



www.dlibra.wum.edu.pl

Dr Med. FRANCISZEK WALTER
PROFESOR UNIwersYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

CHOROBY WENERYCZNE

TOM II



PAŃSTWOWY ZAKŁAD WYDAWNICTW LEKARSKICH
WARSZAWA 1950

CHOROBY WENERYCZNE

Dr Med. FRANCISZEK WALTER
PROFESOR UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

CHOROBY WENERYCZNE

TOM II



PANSTWOWY ZAKŁAD WYDAWNICTW LĘKARSKICH
WARSZAWA

1950

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

**Nakład 5230 egz. — Objętość 27½ ark.
Papier druk. sat. V kl. 70 × 100 70 gr.
Skład rozpoczęto 23. 9. 1950
Druk ukończono 23. 12. 1950**

**Gdańskie Zakłady Graficzne „Dom Prasy”
Zam. 1840 — 23. 9. 1950 — W-1-15031**

SPIS RZECZY

	Str.
WRZÓD MIĘKKI (<i>ULCUS MOLLE, ULCUS VENEREUM</i>)	1
Wrzód miękki zgorzelinowy i żrący (<i>Ulcus molle gangraenosum, phagedenicum, serpiginosum</i>)	12
Leczenie wrzodów miękkich	14
Zapalenie naczyń i węzłów chłonnych w przebiegu wrzodów miękkich (Dymienica)	17
Piśmiennictwo	22
ZIARNICA WENERYCZNA PACHWIN, DYMIENCE ZIARNINOWATE (<i>LYMPHOGRANULOMA VENEREUM, LYMPHOPATHIA VENEREA, PORADENITIS INGUINALIS SUBACUTA</i>)	
Choroba Nicolas-Favre'a Duranda	23
Piśmiennictwo	31
ZIARNINIAK WENERYCZNY (<i>GRANULOMA INGUINALE VENEREUM</i>) .	33
RZEŻĄCZKA, WIEWIÓR (<i>GONORRHOEA, BLENORRHOEA</i>)	
Część ogólna	37
Etiologia rzeżączki	39
Patologia ogólna i histologia	57
Zjawiska odpornościowe ustroju w przebiegu rzeżączki	67
Serologia rzeżączki	69
Odczyny skórne w przebiegu rzeżączki	74
Część szczegółowa .	
Rzeżączka u mężczyzn	76
Anatomia cewki moczowej i jej przydatków	76
Rzeżączka ostra	80
Ostre rzeżączkowe zapalenie przedniej części cewki moczowej (<i>Urethritis gonorrhoica acuta anterior</i>)	80
Ostre rzeżączkowe zapalenie tylnej części cewki moczowej (<i>Urethritis gonorrhoica posterior</i>)	84
Powikłania w przebiegu ostrej rzeżączki przedniej części cewki moczowej	87
Powikłania w przebiegu ostrej rzeżączki tylnej części cewki moczowej	91
Zapalenie rzeżączkowe najądrza (<i>Epididymitis gonorrhoica</i>)	91
Zapalenie rzeżączkowe jądra (<i>Orchitis gonorrhoica</i>)	95
Zapalenie rzeżączkowe powrózka nasiennego (<i>Deferentitis vel funiculitis gonorrhoica</i>)	95

	Str.
Zapalenie rzeżączkowe gruczołu krokowego (<i>Prostatitis gonorrhoeica</i>)	96
Ostre zapalenie rzeżączkowe pęcherzyków nasiennych (<i>Spermatocystitis gonorrhoeica acuta</i>)	102
Rzeżączka przewlekła	106
Przewlekłe zapalenie rzeżączkowe przedniej i tylnej części cewki moczowej (<i>Urethritis gonorrhoeica chronica anterior et posterior</i>)	106
Powikłania w przebiegu rzeżączki przewlekłej	109
Zwężenie cewki (<i>Stricturae urethrae</i>)	109
Przewlekłe zapalenie gruczołów Cowpera (<i>Cowperitis gonorrhoeica chronica</i>)	113
Przewlekłe rzeżączkowe zapalenie najądrza (<i>Epididymitis gonorrhoeica chronica</i>)	113
Przewlekłe rzeżączkowe zapalenie gruczołu krokowego (<i>Prostatitis gonorrhoeica chronica</i>)	114
Przewlekłe rzeżączkowe zapalenie pęcherzyków nasiennych (<i>Spermatocystitis gonorrhoeica chronica</i>)	116
Badanie endoskopowe cewki moczowej	117
Endoskopia cewki moczowej męskiej	117
Technika endoskopii	119
Uretroskopia przedniej części cewki moczowej mężczyzny	119
Tzw. sucha uretroskopia	120
Uretroskopia tylnej części cewki	121
Zmiany chorobowe cewki moczowej występujące w przebiegu rzeżączki stwierdzone w uretroskopie	122
Uretroskopia irygacyjna	124
Zabiegi wykonywane w endoskopie	126
Wskazania i przeciwwskazania do endoskopii	127
Rentgenografia cewki moczowej męskiej	128
Rozpoznanie	130
Rokowanie	145
Leczenie ogólne rzeżączki	147
Srodki podawane do wewnątrz	149
Leczenie miejscowe	150
Zastosowanie barwników akrydynowych w leczeniu rzeżączki	156
Leczenie odpornościowe	158
Leczenie szczegółowe	167
Leczenie rzeżączki ostrej dawnymi sposobami	167
Przebieg leczenia	177
Poronne leczenie rzeżączki ostrej dawnymi sposobami	181
Leczenie rzeżączki przewlekłej	181
Leczenie powikłań rzeżączki	182
Leczenie rzeżączki cewki moczowej męskiej za pomocą przyrządów	187
Współczesne leczenie doustne i pozajelitowe	193
Sulfonamidy	193
Początek i rozwój leczenia rzeżączki sulfonamidami	196
Sposób działania sulfonamidów	198
Zatrucie sulfonamidami	201
Zasady leczenia i wybór leku	205

Nadużywanie sulfonamidów	209
Sulfonamidy i penicylina w leczeniu rzeżączki	210
Antybiotyki w leczeniu rzeżączki	211
Stwierdzenie wyleczenia rzeżączki u mężczyzn	214
Rzeżączka u kobiet	219
Przyczyny i wywód chorobowy	222
Objawy kliniczne	224
Zapalenie rzeżączkowe przedsionka pochwy (<i>Vulvitis gonorrhoeica</i>)	224
Zapalenie rzeżączkowe cewki moczowej (<i>Urethritis gonorrhoeica</i>)	225
Zapalenie rzeżączkowe gruczołów Bartholiniego (<i>Bartholinitis gonorrhoeica</i>)	227
Zapalenie rzeżączkowe pochwy (<i>Vaginitis gonorrhoeica</i>)	228
Zapalenie rzeżączkowe szyjki macicy (<i>Cervicitis gonorrhoeica</i>)	229
Zapalenie rzeżączkowe wnętrza macicy (<i>Endometritis gonorrhoeica</i>)	231
Zapalenie rzeżączkowe jajowodów (<i>Salpingitis gonorrhoeica</i>)	232
Zapalenie rzeżączkowe jajników (<i>Oophoritis gonorrhoeica</i>)	235
Zapalenie rzeżączkowe otrzewnej (<i>Peritonitis gonorrhoeica</i>)	236
Rzeżączka a ciąża	236
Zjawiska odpornościowe u kobiet w przebiegu rzeżączki	239
Rozpoznanie	239
Zabiegi prowokacyjne	242
Rokowanie w przebiegu rzeżączki u kobiet	244
Leczenie	245
Leczenie przydatków	252
Stwierdzenie wyleczenia	255
Prowokacje chemiczne	256
Prowokacje biologiczne	256
Rzeżączka dziewcząt	256
Zapalenie sromu i pochwy małych dziewcząt	257
Rozpoznanie	262
Rokowanie	263
Leczenie	264

SCHORZENIA RZEŻĄCZKOWE WSPÓLNE OBU PŁCIOM.

Schorzenia rzeżączkowe naczyń i węzłów chłonnych	270
Schorzenia rzeżączkowe pęcherza moczowego (<i>Cystitis gonorrhoeica</i>)	272
Rzeżączka moczowodów miedniczek nerkowych i nerek (<i>Urethritis, pyelitis, nephritis gonorrhoeica</i>)	274
Rzeżączka błony śluzowej jamy ust (<i>Stomatitis gonorrhoeica</i>)	276
Rzeżączka błony śluzowej nosa (<i>Rhinitis gonorrhoeica</i>)	277
Rzeżączka ucha (<i>Otitis gonorrhoeica</i>)	278
Rzeżączka odbytnicy (<i>Proctitis gonorrhoeica</i>)	278
Zapalenie rzeżączkowe spojówek oka (<i>Conjunctivitis gonorrhoeica</i>)	280
Rzeżączkowe schorzenia układu krwionośnego	286
Posocznica rzeżączkowa	287
Rzeżączkowe zmiany skórne	288
Rzeżączkowe schorzenia narządów wewnętrznych	291
Rzeżączkowe zapalenie stawów	294

	Str.
Rzeżączkowe schorzenia kości (<i>Ostitis, periostitis, osteomyelitis gonorrhoeica</i>)	303
Rzeżączkowe schorzenia mięśni (<i>Myositis gonorrhoeica</i>)	304
Rzeżączkowe zapalenie pochewek ścięgien i kaletek maziowych (<i>Tendovaginitis et bursitis gonorrhoeica</i>)	305
Ból pięty w przebiegu rzeżączki (<i>Talalgia, tarsalgia, achillodynia, pied blennorrhagique</i>)	306
Leczenie chirurgiczne powikłań rzeżączki	307
Rzeżączka a małżeństwo	314
Piśmiennictwo	316
ZAPOBIEGANIE CHOROBY WENERYCZNYM	319
CHOROBY WENERYCZNE A MAŁŻEŃSTWO	
Świadczenia przedślubne	325
Piśmiennictwo	338
CHOROBY ZEWNĘTRZNYCH NARZĄDÓW PŁCIOWYCH POCHODZENIA NIEWENERYCZNEGO	
Zapalenie żołędzi i napletka (<i>Balanitis, balanoposthitis</i>)	339
Zgorzel skóry typu Miliana (<i>Gangraena cutis Miliani</i>)	344
Zapalenie sromu (<i>Vulvitis</i>)	344
Owrzodzenie sromu kobiecego typu Lipschütza (<i>Ulcus vulvae acutum, Lipschütz</i>)	345
Erythema gluteale infantum (<i>Syphilis posterosiva</i>)	346
Stulejka i zadzierżgnięcie napletka (<i>Phimosis et paraphimosis</i>)	347
Stwardnienie łożyska (<i>Induratio penis plastica</i>)	348
Kłykciny stożkowate (<i>Condylomata acuminata</i>)	349
Zakażenie błon śluzowych narządów płciowych wywołane rzęsistkiem pochwowym (<i>Trichomonas vaginalis</i>)	352
Objaw Reitera	356
Nierzeżączkowe zapalenie błony śluzowej cewki moczowej	358
Piśmiennictwo	368
CHOROBY WENERYCZNE JAKO ZAGADNIENIE PAŃSTWOWO-SPOŁECZNE	
Epidemiologia chorób wenerycznych	377
Zwalczanie chorób wenerycznych w Polsce	392
DODATEK	395
Metody leczenia kiły	395
Leczenie ciężarnych	396
Leczenie kiły wrodzonej wczesnej	396
Metody leczenia rzeżączki ostrej i kontrola po leczeniu	398
SKOROWIDZ RZECZOWY	401

WRZÓD MIĘKKI

(*ULCUS MOLLE, ULCUS VENEREUM*)

Wrzodem miękkim nazywamy owrzodzenie wywołane bakteriami odkrytymi przez badacza włoskiego *Ducreya*, ograniczające się tylko do miejsca zakażenia i jego najbliższego otoczenia. Jest to sprawa ropna rozpadowa, występująca prawie zawsze na zewnętrznych częściach płciowych i cechująca się z rozrostem odśrodkowym, bardzo łatwą przeszczepialnością, powodująca w krótkim czasie liczne owrzodzenia. W przebiegu wrzodu miękkiego mogą też powstać zmiany zapalne w najbliższych naczyniach i węzłach chłonnych. Wrzód miękki powstaje niemal wyłącznie podczas aktu płciowego, jest więc najbardziej wenerycznym cierpieniem spośród wszystkich chorób. Dawniej przez długi czas uważany był za następstwo zakażenia kiłowego. Przyczyną tego niewłaściwego sądu były najprawdopodobniej wrzody mieszane, wywoływane równoczesnym zakażeniem jadem kiłowym i jadem wrzodu miękkiego. Zakażenie może powstać także pośrednio przez przeniesienie materiału zakaźnego za pośrednictwem przedmiotów co-



Ryc. 1. Wrzód miękki

dziennego użytku lub narzędzi. Skóra w różnych miejscach rozmaicie oddziałuje na jad wrzodu miękkiego; według dawniejszych spostrzeżeń skóra głowy i twarzy jest odporna na zakażenie.

Etiologia. Czynnikiem zakaźnym wywołującym wrzód miękki jest prątek odkryty w r. 1889 przez *Ducreya*, wykryty w skrawkach i dokładniej opisany przez *Unnę*. *Unna* też nadał bakteriom tym nazwę laseczek łańcuskowych (*Streptobacillus*), obecnie znanych pod nazwą *Hemophilus ducreyi* i zaliczanych do grupy pałeczek hemofilowych, które do rozwoju na sztucznych podłożach wymagają krwi.

Znalezienie prątka *Ducreya* we wrzodach miękkich należy do zadań trudniejszych, zwłaszcza w zmianach już wybitnie rozwiniętych. Najlepsze wyniki otrzymujemy badając wydzielinę ropną w przybrzeżnych, podminowanych częściach owrzodzeń. Niekiedy można znaleźć prątki nawet w bardzo już rozwiniętych owrzodzeniach, jeżeli powierzchnię wrzodu oczyścimy roztworem fizjologicznym soli i po osuszeniu popędzimy 10% roztworem nalewki jodowej w kolodiu. Po upływie 24 godzin usuwamy utworzoną na powierzchni wrzodu błonkę z kolodium i w nagromadzonej pod nią świeżej wydzielinie ropnej szukamy prątków, łatwiej je w ten sposób odnajdując.

Najodpowiedniejszy materiał do badania otrzymujemy przez przeszczepienie jadu wrzodu miękkiego. Na skórze brzucha po oczyszczeniu wybranego miejsca alkoholem, eterem, a potem wodą przekroploną wyjałowioną, wykonujemy małe nacięcia nożem, którym poprzednio zeszkrobaliśmy nieco wydzieliny z podminowanych części przybrzeżnych badanego wrzodu. Na miejsce szczepione zakładamy szkiełko zegarowe wyjałowione i umocowujemy je paskami przylepca. Po 36 — 48 godzinach powstaje w miejscu szczepienia zaczerwienienie oraz mały naciek w postaci guzka, a w końcu drugiego dnia pęcherzyk ropny, po 3 dniach przeistaczający się w typowy wrzód miękki, w którego wydzielinie znajdują się prątki *Ducreya* w czystej hodowli.

Pobrany do badania mikroskopowego materiał rozcieramy na szkiełku przedmiotowym, zwracając uwagę, aby zbyt energicznym rozcieraniem nie zniszczyć charakterystycznego ułożenia prątków. Gdy zmiana chorobowa ma postać pęcherzyka ropnego, ściślej mówiąc krosty prosówkowej, nakłuwamy pokrywę pęcherzyka, a wydobywającą się wydzielinę ropną rozcieramy na szkiełku przedmiotowym. Jeśli wrzód jest umiejscowiony w cewce moczowej, uciskamy na ścianę cewki, aby wydobyć potrzebną ilość ropy; badanie wrzodów głębiej w cewce położonych, możliwe jest tylko za pomocą uretroskopu. Bakteriologiczne badanie wrzodów miękkich umiejscowionych w pochwie lub na szyjce macicy wymaga użycia wziernika pochwowego.

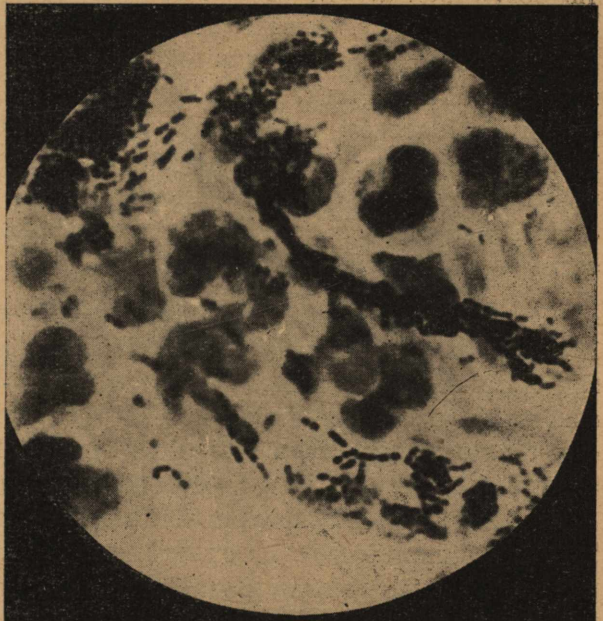
Barwienie. Po utrwaleniu nad płomieniem rozartego na szkiełku podstawowym materiału, barwimy preparat zwykłymi barwnikami zasadowymi, jak błękitem metylenowym, barwnikiem Löfflera, błękitem

wielobarwnym Unny lub rozcieńczoną fuksyną karbolową. Piękne zabarwienie kontrastowe otrzymujemy po barwieniu preparatów barwnikiem Pappenheima. Metodą Grama prątki *Ducreya* barwią się ujemnie.

Barwnik Pappenheima przyrządzamy w ten sposób, że używaną do jego sporządzenia zielen metylową (*methyli viridi* 1%) w ilości 100 g ekstrahuje się naprzód chloroformem w ilości 1/3 objętości, aby usunąć fiolet metylowy, którym barwik jest zanieczyszczony. Następnie do tych 100 g zieleni metylowej dodaje się 10 g alkoholu metylowego, 0,6 g pironiny, 1 g fenolu i 20 g gliceryny.

W obrazie mikroskopowym stwierdza się albo prątki pojedyncze albo ułożone w grupach w liczbie od 3 — 8, leżące poza ciałkami ropnymi lub w ich wnętrzu, zwykle wśród innych drobnoustrojów. W preparatach sporządzonych z warstw głębszych możemy stwierdzić typowe ułożenie prątków w łańcuszki w 2 lub więcej rzędach równoległych (podobieństwo do ławicy ryb).

Prątek wrzodu miękkiego ma postać krótkiej cienkiej laseczki; jednak kształt jego może być różny i zależy od okresu podziału, w którym znajduje się w chwili barwienia. Rozróżniamy laseczki krótkie, długości 1—1,7 μ , a szerokości 0,3—0,5 μ , a szerokości 0,3—0,5 μ , nych, laseczki z zagłębieniami po obu stronach, laseczki o kształcie dwoinek rozdzielone w środku jasną przestrzenią, krótkie prątki, które trudno odróżnić od ziarenkowców i laseczki z nie zabarwioną w środku przestrzenią o kształcie owalnym.



Ryc. 2. Bakterie wrzodu miękkiego (*Haemophilus Ducreyi*) w ropie. (Mikrofot. w pow. 1200 $\times$).

Wszystkie te postacie powstają w następstwie poprzecznego podziału i nie mają ruchów własnych.

W preparatach mikroskopowych prątki nie są równomiernie rozmieszczone, w niektórych miejscach jest ich dużo, w innych brak ich zupełnie.

Hodowanie prątków na sztucznych pożywkach sprawia duże trudności. Najlepiej rosną na pożywce Besançona; dodatek krwi odwłóknionej jest konieczny do hodowli, zwłaszcza króliczej. Prątek Ducreya jest tlenowcem, rośnie jednak również w warunkach beztlenowych. Hodowle nie zawsze udają się, dopiero po przyzwyczajeniu się bakterii do podłoża hodowanie ich jest łatwiejsze. Materiał do szczepienia należy pobrać ze świeżych wrzodów, najlepiej z przeszczepionych. *Lipiński* hodował prątki Ducreya na agarze skośnym glicerynowym z dodatkiem lub bez dodatku płynu opuchlinowego lub surowicy końskiej, na bulionie itp.

Po 24 lub po 48 godzinach po przeszczepieniu stwierdzić można na pożywkach drobne kolonie rosnące tuż nad wodą kondensacyjną, 2 — 5 mm średnicy, okrągłe, ostro odgraniczone, barwy początkowo matowobiałej, później ciemnoszarej. W starszych koloniach można zauważyć w środku wzgórek. Woda kondensacyjna jest lekko mętna, pełna drobnych kłaczek i strzępków składających się ze zbitych prątków Ducreya. W koloniach oglądanych pod mikroskopem spotyka się różnorodne postacie prątków. Skłonność prątka Ducreya do przybierania postaci inwolucyjnych ujawnia się wybitnie na pożywkach stałych, zwłaszcza w późniejszych pokoleniach.

Prątek Ducreya jest mało odporny, pod wpływem zimna ginie szybko, również jest czuły na wyższe ciepłoty (powyżej 38°C), na wysuszenie i czynniki chemiczne. Ciepłotę od 10 — 20° znosi dobrze. Szczepy starsze są już odporniejsze. Prątek wrzodu miękkiego jest chorobotwórczy dla ludzi, dla kilku gatunków małych królików. Dodatnie wyniki szczepień na króliki otrzymał między innymi także *Lipiński*, wprowadzając zawieszinę prątków do worka spojówkowego i do przedniej komory oka. Prócz miejscowych zmian na rogówce w postaci owrzodzeń, występowały ogólne objawy zakażenia i po pewnym czasie zwierzę ginęło.

Wrzód miękki przeszczepia się bardzo łatwo, toteż najczęściej spotykamy mnogie wrzody miękkie. Przeszczepienie wydzieliny ropnej z owrzodzeń o typie złośliwym, żrącym na człowieka zdrowego wywołuje zakażenie o zwykłym przebiegu. Natomiast przeszczepienie na człowieka, u którego wrzody przybierają charakter owrzodzeń złośliwych, wywoła również zmiany o przebiegu złośliwym. Przebieg więc i typ owrzodzeń miękkich zależy od osobniczych właściwości ustroju.

Epidemiologia. Zakażenie prątkiem wrzodu miękkiego następuje prawie zawsze drogą płciową, 8 do 10 razy częściej u mężczyzn niż u kobiet. U kobiet przebieg wrzodu może być łagodniejszy i bezbolesny. Jako zakażenie zawodowe może przypadkowo występować na palcach rąk lekarzy i personelu pielęgniarskiego. Choroba nawiedza najczęściej ludzi zaniedbujących podstawowe przepisy higieny i żyjących w warunkach prymitywnych. Częściej zakażenie wrzodem miękkim spotyka się w portach i w miastach o żywym ruchu przejściowym, a zakażeniu ulegają ludzie szukający przelotnych znajomości w podejrzanych barach i miejscach rozrywkowych. Spostrzeżenia epidemiologiczne wskazują, że istnieją roznosiciele zakażenia, u których poprzednie zakażenie uległo już wyleczeniu. Prątek wrzodu miękkiego może przebywać na częściach rodnych nie wywołując żadnych widocznych zmian. Wrzód miękki spotyka się częściej u ludności wybrzeży Morza Śródziemnego i w krajach podzwrotnikowych i zwrotnikowych. Łatwiej zakażają się ludzie zmieniający często miejsce pobytu, jak marynarze i żołnierze marynarki. W krajach środkowej Europy przypadki wrzodu miękkiego spotyka się dziś stosunkowo rzadko i zwykle w postaci mieszanej, jako zmiany pierwotne mieszane.

Obraz kliniczny i przebieg wrzodu miękkiego. Najtypowsze wrzody spostrzega się w następstwie wyżej opisanego przeszczepienia zakaźnego materiału na skórę. Po zdjęciu pokrywy krosty, która wytworzyła się w miejscu szczepienia jadu wrzodu miękkiego, stwierdza się owrzodzenie o brzegach ostro ściętych, wyraźnie podminowanych, nieregularnych, nieraz wielokolistych. Dno owrzodzenia jest zagłębione, lekko krwawiące, pokryte wydzieliną ropną; po oczyszczeniu dna wrzodu z nalotów i wydzieliny ropnej, spostrzega się powierzchnię różową, ziarnistą, na której widoczne bywają małe ropnie. Owrzodzenie otoczone jest czerwonym rąbkem ostro odcinającym się od otoczenia. Dno owrzodzenia nie jest naciekle, niekiedy tylko w przypadkach umiejscowienia wrzodów miękkich w rowku założonym i w okolicy ujścia cewki moczowej, stwierdza się dotykiem większą spoistość dna. W przypadkach umiejscowienia wrzodów miękkich pod napletkiem lub na wargach sromowych kobiet może powstać obrzęk otaczających tkanek.

Wrzody miękkie są bardzo bolesne na dotyk. Same przez się nie sprawiają żadnych dolegliwości.

Czas wylegania po wtargnięciu prątków do ustroju wynosi 24 do 48 godzin.

Kształt wrzodu może być rozmaity i zależy przede wszystkim od umiejscowienia. Są wrzody okrągłe, owalne lub podłużne, przeczosowate

(brzeg napletka); wskutek zlewania się sąsiadujących wrzodów lub w następstwie nierównomiernego rozpadu części przybrzeżnych powstają owrzodzenia o kształtach nieregularnych, wielokolistych.

Liczba wrzodów miękkich może zależeć od liczby miejsc, w które w chwili zakażenia (akt płciowy) przedostały się bakterie; wrzody mnogie powstają najczęściej w przypadkach uszkodzenia napletka (*balanitis*, *herpes progenitalis* itp.) lub warg sromowych. Większa liczba owrzodzeń powstaje również w następstwie samozakażenia, przy czym przeszczepialność wrzodów miękkich zależy w znacznej mierze od osobistej higieny chorego.

Wrzód miękki ma skłonność do rozszerzania się w płaszczyźnie albo w głąb tkanek. W obrębie skóry owrzodzenia zazwyczaj są głębsze niż na błonach śluzowych.

Rozmiary wrzodów są początkowo małe, $\frac{1}{2}$ do jednego milimetra, powiększają się jednak szybko, osiągając rozmaitą wielkość. Czas trwania wrzodów miękkich jest ograniczony. Po pewnym czasie wrzody nawet nie leczone przestają się rozwijać, jednak mogą się też utrzymywać nawet 2 — 8 i więcej miesięcy.

W okresie cofania się dno owrzodzenia przestaje wydzielać wydzielinę ropną, pokrywa się tkanką ziarninową, nieraz bardzo wybujałą; od brzegu narasta naskórek i po pewnym czasie następuje zabliźnienie. Bliźny są zwykle odbarwione lub w otoczeniu przebarwione i w zależności od rozmiarów i głębokości wrzodów mogą być nieznaczne lub mało widoczne. Bliźny powstające w miejscu wrzodów na brzegu napletka są przyczyną stulejki, a powstające w ujściu cewki moczowej przyczyną zwężenia cewki.

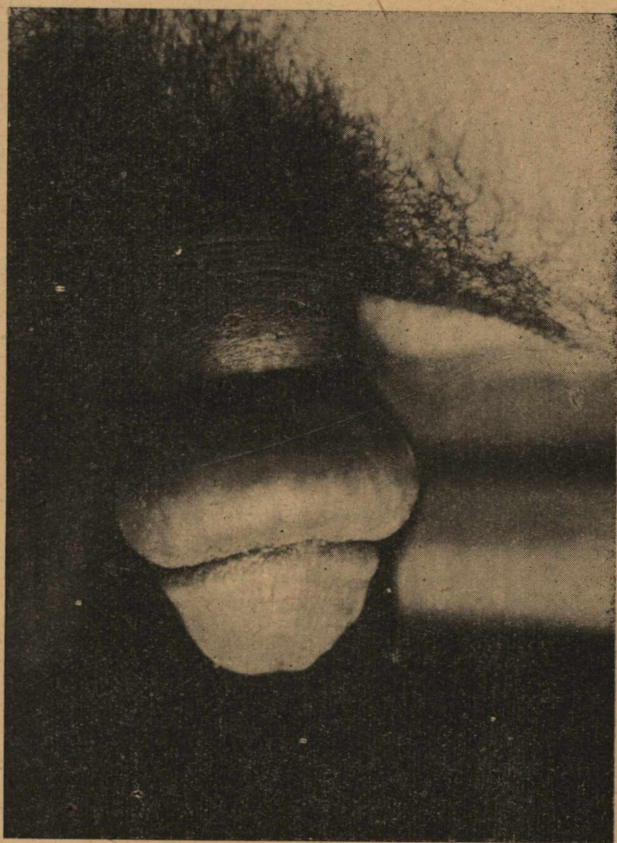
Odmiany wrzodów miękkich. Wrzody miękkie wybujałe (*ulcera mollia elevata*) powstają wskutek bujania tkanki ziarninowej z dna owrzodzenia, tworzącej brodawkowate wyniosłości. Ta postać wrzodów występuje najczęściej na wewnętrznej blaszce napletka, w rowku założonym i w fałdach sromu kobiecego. Wrzody miękkie prosówkowe (*ulcera miliaria*) mają postać drobnych, stożkowatych guzków, w których środku znajduje się owrzodzenie dość głębokie o brzegach ostrych. Wielkość ich dochodzi do wielkości główki szpilki. Najczęstszą siedzibą tej postaci owrzodzeń są: rowek założony, wargi sromowe i wewnętrzna strona ud. Dawniej przypuszczano, że powstają one w następstwie zakażenia uchyłków włosowych lub gruczołów łojowych, stąd też nadawano im nawet nazwę *ulcera follicularia*.

Wrzód miękki pokryty nalotem podobnym do nalotu błoniczego (*ulcus molle diphtheriticum*) ma dno pokryte szarawymi, białymi bło-

nami. Ta postać owrzodzenia miękkiego może być w rzeczywistości następstwem zakażenia bakteriami błoniczymi.

Różnorodność postaci wrzodów miękkich, ich różny przebieg, zależą przede wszystkim od ich umiejscowienia. Siedzibą wrzodów miękkich są narządy płciowe zewnętrzne, zakażenie bowiem zazwyczaj powstaje podczas aktu płciowego; przeszczepienie poza obręb części płciowych spowodowane jest najczęściej przez przeniesienie (palce).

Na zewnętrznych częściach płciowych powstają wrzody miękkie w miejscu uszkodzenia naskórka, np. w przypadkach zapalenia napletka, opryszczek, nor świeżbowych itp. U mężczyzn najczęściej usadawiają się wrzody miękkie w rowku założonym, gdzie tworzą owrzodzenie kraterowato w głąb drążące, o dnie niejednokrotnie naciekłym; na brzegach napletka przybierają postać przeczso-sowatych owrzodzeń, otaczając często wieńcem brzeg napletka. Wrzody miękkie umiejscowione w okolicy wędzidełka prowadzą do jego przebicia, a nawet do całkowitego zniszczenia. Wrzód rozwijający się w ujściu cewki obejmuje pierścieniowo całe wejście do cewki, sięgając do zagłębienia łódkowatego. Na ścianach cewki moczowej wrzody umiejscawiają się rzadko i można je stwierdzić tylko za pomocą endoskopu. Można za-
jęta jest stosunkowo rzadko.



Ryc. 3. Zadzierzgnięcie, załupek, „kołnier hiszpański” (*paraphimosis*).

Na częściach płciowych kobiecych wrzody umiejscawiają się najczęściej u wejścia do pochwy i na tylnym spoidle wargowym, na wargach większych i mniejszych, na resztkach

blony dziewiczej i dookoła ujścia cewki moczowej. W rzadkich przypadkach powstają wrzody miękkie na ścianach pochwy i na części pochwowej szyjki macicy.

W otoczeniu części płciowych mogą powstawać owrzodzenia na skutek bezpośredniego zakażenia albo przez własne przeszczepienie (*autoinoculatio*), np. w fałdach udowo-wargowych, na wewnętrznej powierzchni ud, na wzgórku łonowym, i rzadko na skórze moszny. Za czynnik usposabiający do powstawania w tych miejscach wrzodów miękkich uważać należy istniejące już zmiany zapalne w skórze, nadżerki, zapalenie ropne mieszków włosowych itp. U kobiet wrzody powstają często w okolicy odbytnicy, spływająca bowiem wydzielina z owrzodzeń części płciowych wywołuje w tym miejscu nowe zakażenie. W tych przypadkach owrzodzenia umiejscowione są promienisto dookoła zwieracza, a powstający wskutek obrzęku fałd skóry zakrywa owrzodzenie.

Wrzodom miękkim umiejscowionym na prąciu towarzyszy często zapalenie żołądździ i blaszki wewnętrznej napletka, stulejka, a u kobiet obrzęk warg sromowych.

Do zmian ogólnych w zakażeniu jadem wrzodu miękkiego nie dochodzi, wrzody miękkie pozostają bowiem zakażeniem ograniczonym, jednak wywołującym stan alergii, jak na to wskazują spostrzeżenia nad odczynem skórny po wprowadzeniu doskórnym zabitych hodowli prątków Ducreya (szczepionka dmelcos).

Częstość pojawienia się wrzodów miękkich jest rozmaita, zależy od pory roku i miejsca. Przyczyn zmiennego co do częstości pojawiania się przypadków nowych zakażeń nie umiemy sobie wytłumaczyć.

Anatomia patologiczna. W obrazach histologicznych we wczesnych okresach stwierdza się małe ognisko ropne łączące się ze światem zewnętrznym za pośrednictwem małego kanaliku. Komórki naskórka są obrzękłe, naczynia krwionośne i chłonne skóry właściwej rozszerzone, otoczone naciekiem złożonym z krwinek białych wielojądrzastych, komórek plazmatycznych, nielicznych limfocytów i przerosłych komórek tkanki łącznej. Prątków Ducreya jest bardzo mało. W okresie już dalej posuniętych zmian rozpadowych stwierdza się brak naskórka i brodawkowej warstwy skóry; powierzchnia wrzodu utworzona jest z ciałek ropnych i szczątków jąder i komórek, od dołu otoczona gęstym naciekiem, złożonym z komórek białych wielojądrzastych, plazmatycznych i histiocytów. Naczynia krwionośne i chłonne są rozszerzone i wypełnione wielojądrzastymi krwinkami białymi i limfocytami. W tym okresie prątków Ducreya spotyka się bardzo dużo.

W okresie zablizniania się wrzodu spotyka się niewiele bakterii, a dno owrzodzenia oczyszcza się. Naciek składa się głównie z komórek plazmatycznych i tkanki łącznej.

Immunologia. Po przebyciu wrzodu miękkiego nie wytwarza się w ustroju odporność, tak że zakażenie powtórne jest zawsze możliwe. Jednak powstają w ustroju zjawiska biologiczne, które można stwierdzić podczas trwania owrzodzenia, a także w pewien czas po jego ustąpieniu, za pomocą odczynów śródskórnych i odczynem odchylenia dopełniacza z surowicą chorego.

Zjawiska te stwierdził po raz pierwszy *Ito*, a potwierdził je później *Reenstierna* stosując zawiesinę czystej hodowli prątka wrzodu miękkiego, która jest wysoce swoista i ma dużą wartość dla wykrycia tego stanu biologicznego w ustroju. Zawiesinę tę wstrzykuje się śródskórnie, a odczytanie odczynu następuje po upływie 48 godzin. Wybitnie dodatni odczyn zjawia się w 8—10 dni po zakażeniu i to częściej w przypadkach wrzodów miękkich powikłanych zapaleniem węzłów chłonnych. Odczyn ten utrzymywać się może przez dłuższy czas po wyleczeniu wrzodu.

Zamiast zawiesiny hodowlanej bakterii można użyć wyjałowionej wydzieliny ropnej z węzłów chłonnych chorobowo zmienionych (*Frei*). Posługując się tym uproszczonym odczynem należy przedtem stwierdzić, że chory nie oddziałuje dodatnio na odczyn *Freia* występujący w przebiegu ziarnicy wenerycznej. Wyciągniętą z węzła chłonnego ropę rozcieńcza się 5 częściami roztworu fizjologicznego soli kuchennej, następnie ogrzewa się w temperaturze 60° C przez dwie godziny w pierwszym dniu, a w następnym dniu jeszcze raz przez godzinę, po czym bada się jałowość zawartości próbki. Zamiast szczepionek sporządzanych we własnych pracowniach stosuje się powszechnie gotową szczepionkę fabryczną *dmelcos*.

Odczyn dodatni występujący po wykonaniu wstrzyknięcia śródskórnego ma postać okrągłej, nacieklej grudki o średnicy od 0,5 do 1 mm. Za wynik silnie dodatni uważa się grudkę większą i o większej średnicy. W przypadkach bardzo silnych odczynów w miejscu wstrzyknięcia może nawet wytworzyć się ognisko martwicy.

Mimo długiego utrzymywania się odczynu dodatniego po przebyciu wrzodu miękkiego człowiek może powtórnie ulec zakażeniu. Odczyn więc nie opierałby się na zjawisku odporności ustrojowej, ale jest tylko wyrazem wzmożonej nadwrażliwości powłok skórnych.

Wykonując odczyn serologiczny w postaci odchylenia dopełniacza posługujemy się jako antygenem szczepionką bakterii wrzodu miękkiego. Odczyn ten jako dodatni występuje dopiero w 10 dni po wytworzeniu się zmiany chorobowej.

Odczyn serologiczny używany do rozpoznania kiły może być mylnie dodatni w przypadkach wrzodów miękkich, których przebieg po-

wikłany jest zapaleniem węzłów chłonnych. Ten mylny dodatni odczyn ustępuje w zupełności po wyleczeniu.

Rozpoznanie. Czas wylegania wrzodów miękkich jest bardzo krótki, wynosi od 24 godzin do 3 dni. Postać wrzodu jest bardzo typowa; występują często mnogo. Pojawiające się na częściach zewnętrznych płciowych opryszczki (*herpes proenitalis*) występują jako gromadki pęcherzyków lub nadżerek płytkich, powstałych po pęknięciu pęcherzyków. W następstwie zakażenia wtórnego bakteriami ropnymi nadżerki stają się głębsze, a dno ich pokrywa się wydzieliną ropną. Nadżerkowe zapalenie napletka (*balanitis erosiva*) w przypadkach zaniedbanych może przybrać postać powierzchniowych owrzodzeń. Mechanicznie wskutek urazów powstałe nadżerki i przeczasy na częściach płciowych wskutek zaniedbania lub nieodpowiedniego leczenia mogą się przekształcić w owrzodzenia. Są to już tzw. rzekome wrzody miękkie występujące najczęściej u kobiet jako następstwo wtórnych zakażeń bakteriami ropnymi.

Podobne do wrzodów miękkich są ostre owrzodzenia sromu kobiecego typu Lipschütza, a o właściwym tle może rozstrzygnąć dopiero badanie bakteriologiczne (znalezienie *Bacillus crassus*). Owrzodzenia te, którym czasem towarzyszy powiększenie węzłów chłonnych, występują najczęściej u dzieci i u dziewcząt. Niesztowice (*ecthyma*), w wyjątkowych przypadkach umiejscowione na częściach płciowych, mogą przypominać wrzód miękki, jednak brzegi ich nie są tak typowo podminowane jak we wrzodach miękkich, poza tym znajdują się bardzo często także na skórze innych okolic ciała.

Wrzód miękki umiejscowiony na ścianie cewki moczowej w przypadku równoczesnej rzeżączki może czynić wrażenie nacieku okołocewkowego.

Znaczenie klinicznego odróżnienia wrzodów miękkich od zmiany pierwotnej w obecnych czasach, dzięki badan'om bakteriologicznym, jest mniejsze. Wrzód miękki od samego początku występuje zawsze pod postacią owrzodzenia, zmiana pierwotna powstaje jako naciek zapalny, stopniowo ulegający rozpadowi, niekiedy jednak może występować od samego początku jako owrzodzenie. Brzegi owrzodzącej zmiany pierwotnej są gładkie, opadające na dno owrzodzenia, a nie podminowane i nie równe jak brzegi wrzodu miękkiego. Dno zmiany pierwotnej jest naciekle, twarde; przeciwnie, dno wrzodu miękkiego nie jest naciekle, co najwyżej w bardzo miernym stopniu i głównie w otoczeniu owrzodzenia. Wrzody miękkie w przeciwieństwie do zmian pierwotnych są bolesne, ale i pod tym względem mogą zachodzić różnice. Środki

lecznicze drażniące mogą powodować naciek zapalny w dnie wrzodu, utrzymujący się bardzo długo, nawet po zabliźnieniu się owrzodzenia. Wrzody miękkie umiejscowione w rowku założędnym i w ujściu cewki moczowej mogą być naciekle i twarde wskutek miejscowych warunków anatomicznych (rozłożenie i bogactwo naczyń krwionośnych) Wrzody miękkie zazwyczaj są mnogie, zmiana pierwotna przeważnie, jednak nie zawsze, zjawia się jako wykwit pojedynczy. Węzły chłonne sąsiadujące z wrzodami miękkimi mogą powiększyć się, a zmiany zapalne toczące się w nich są ostre, ze skłonnością do zropienia. Powiększenie węzłów chłonnych w sąsiedztwie zmiany podejrzaney o tło kiłowe rozwijające się powoli, twarde i niebolesne jest w kiłie ważnym czynnikiem rozpoznawczym.

Niekiedy, w następstwie równoczesnego zakażenia krętkami bladymi i bakteriami wrzodu miękkiego, powstaje wrzód mieszany. O możliwości zakażenia mieszanego należy zawsze pamiętać, bo u każdego chorego zakażonego bakteriami wrzodu miękkiego może nastąpić także równoczesne zakażenie krętkami bladymi; dlatego w każdym przypadku wrzodu miękkiego należy zwracać uwagę na możliwości podwójnego zakażenia i śledzić przebieg wrzodów i zachowanie się węzłów chłonnych.

Poszukiwania krętków białych w zmianach mieszanych są często bezowocne, toteż należy zwrócić baczną uwagę na wyniki odczynów serologicznych. Nie należy poprzestać na jednym ujemnym wyniku badania, ale należy wykonywać odczyny w odstępach tygodniowych i dopiero po upływie 10 tygodni od zakażenia zaprzestać badania. Zbyt wcześnie wykonany w przebiegu zmiany pierwotnej odczyn Bordet-Wassermanna może być jeszcze ujemny, co może być powodem błędnego rozpoznania. Pamiętać jednak należy, że także w przebiegu wrzodu miękkiego, zwłaszcza z zapaleniem ropnym węzłów chłonnych, odczyn Bordet-Wassermanna może wypaść przejściowo nieswoiście dodatnio; dodatni wynik może być także objawem kiły utajonej.

Zmiany kiłowe wtórne grudkowe występujące pojedynczo i ulegające rozpadowi mogą być bardzo podobne do wrzodu miękkiego; przerosłe grudki wtórne mogą być przez pomyłkę uważane za wybujały wrzód miękki. W tych wątpliwych przypadkach zwracać należy uwagę na inne objawy kiły i na badania bakteriologiczne i serologiczne.

Zmiany kiłowe późne w rzadkich tylko przypadkach mogą być przedmiotem pomyłki rozpoznawczej. O właściwym tle rozstrzygają wywiady, istnienie innych objawów kiłowych i dodatnie wyniki odczynów serologicznych lub też swoiste leczenie próbne. Pomyłki rozpoznawcze mogłyby jeszcze powstać w przebiegu zapalenia nadżerkowego

żołądź i napletka, a także w przypadku gruźlicy wrzodziejącej u osób prątkujących. Największe trudności rozpoznawcze stwarzają wrzody występujące w miejscach niedostępnych do badania, np. w przypadkach stulejki, w cewce moczowej, za zwieraczem odbytnicy itp. Utrudnia rozpoznanie powiększenie węzłów chłonnych pachwinowych, które przypominają węzły ki'owo zmienione. Badania serologiczne powtarzane przez 12 tygodni są w tych przypadkach konieczne.

Najpewniejszym sposobem rozpoznawczym jest znalezienie prątków Ducreya. Stosowanym dawniej w celach rozpoznawczych szczepieniem jadem własnym dziś się już nie posługujemy, przebieg bowiem tak szczepionego wrzodu może być złośliwy. Do badań na bakterie wrzodu miękkiego używamy wydzieliny ropnej z przybrzeżnych części owrzodzenia albo strzępów rozpadłych tkanek, zebranych z dna owrzodzenia tępą łyżeczką. W niepewnych przypadkach, zwłaszcza w przypadkach zapalenia węzłów chłonnych, posługujemy się odczynem śródskórnym. Wstrzykujemy śródskórnym 0.1 — 0.2 ml szczepionki bakterii wrzodu miękkiego (dmelcos), po czym po 24 — 48 godzinach w przypadkach zakażenia bakteriami wrzodu miękkiego powstaje zaczerwienienie i naciek w postaci grudki, znikający po 10 dniach. U ludzi nie zakażonych bakteriami wrzodu miękkiego pojawia się tylko nieznaczny rumień. Najsilniejszy odczyn dodatni powstaje w przebiegu swoistych zmian w węzłach chłonnych.

Rokowanie w przebiegu wrzodów miękkich jest właściwie dobre. Sprawa może wziąć niepomyślny obrót w przypadkach szybkiego rozszerzania się owrzodzeń na znacznych przestrzeniach i drażenia w głąb tkanek (*ulcus molle phagedenicum*, *gangraenosum*). Ropne zapalenie węzłów chłonnych i naczyń chłonnych przedłuża przebieg wrzodu miękkiego, zwłaszcza u osób osłabionych, dotkniętych chorobami przewlekłymi i u alkoholików; wówczas ropienie węzłów chłonnych może trwać bardzo długo.

WRZÓD MIĘKKI ZGORZELINOWY I ŻRĄCY

(*ULCUS MOLLE GANGRAENOSUM*, *PHAGEDENICUM*,
SERPIGINOSUM)

Przebieg wrzodu miękkiego może być bardzo różny. Na zewnętrznych częściach płciowych mogą powstawać rozmaite owrzodzenia typu zgorzelinowego, odznaczające się głębokim rozpadem tkanek, nie wywołane prątkami wrzodu miękkiego, ale najczęściej zakażeniem pewnego rodzaju krętkami i bakteriami wrzecznicowatymi (typ owrzodzenia Plaut-Vincenti). Wrzód zgorzelinowy może powstać także w przebiegu nadżerkowego zapalenia napletka, a nawet pewne ogólne schorzenia,

jak np. cukrzyca, mogą być powodem przemiany zwykłej nadżerki lub owrzodzenia we wrzód zgorzelinowy.

Typowy wrzód miękki zgorzelinowy spowodowany prątkami Duc-reya tworzy się najczęściej u mężczyzn na wewnętrznej blaszce napletka i na żołądzi. W następstwie zmian zapalnych powstaje bardzo szybko stulejka, nieraz znacznych rozmiarów, lub zadzierzgnięcie napletka. Skóra napletka jest obrzękła, ciemnoczerwona lub sinawa, a z przestrzeni podnapletkowej wydobywa się cuchnąca wydzielina ropna, krwawo zabarwiona. W obrębie obrzękłego napletka następuje rozpad, wytwarza się otwór o brzegach nierównych, zgorzelinowych, krwawiący, a w otworze ukazuje się żołądz prącia. W przypadku zadzierzgnięcia napletka, zgorzel następuje w miejscu pierścienia zaciskającego napletek. Rozpad zgorzelinowy może występować tylko na samej żołądzi. Zgorzeli może ulec cały napletek, a nawet rozpadają się tkanki przyległe, moszna i skóra brzucha.

U kobiet owrzodzenia zgorzelinowe powstają zazwyczaj na wargach mniejszych i w okolicy dolnego spoidła.

Zmiany zgorzelinowe nieraz wywołują przeżarcie naczyń krwionośnych i krwotoki, które w braku odpowiedniej pomocy lekarskiej, mogą być groźne. Sprawom zgorzelinowym mogą towarzyszyć także objawy ogólne, jak gorączka dochodząca do 39° — 40° C, ogólne wyczerpanie i silne bóle miejscowe.

Rokowanie w tych powikłaniach jest zazwyczaj dobre, zachodzi jednak niekiedy obawa ogólnego zakażenia ustroju. Wrzód miękki żrący, pełzający (*ulcus molle phagedenicum*) należy do rzadkich postaci wrzodu miękkiego i jest powodem zniszczeń i ubytków, posuwając się w obrębie skóry i nie okazując skłonności do zabliznienia. Dno owrzodzenia i brzegi pokryte są rozpadłymi tkankami tworzącymi szarawoczną lub brudnozieloną masę; otoczenie wrzodu jest w różnym stopniu naciekle i zaczerwienione. Owrzodzenie rozprzestrzeniać się może i w tkance podskórnej, niszcząc ją zupełnie, tak że może nastąpić oddzielenie się skóry prącia od ciał jamistych (*chancre decortican*), przy czym same ciała jamiste chronione otoczką włóknistą pozostają nie naruszone.

Wrzód miękki żrący pełzający posuwa się w obwodzie ustawicznie naprzód, zablizniając się w miejscach poprzedniego rozwoju, tak że w bliznach powstają nowe owrzodzenia. Owrzodzenie pełzające utrzymywać się może wiele miesięcy, zajmując coraz dalsze odcinki skóry nie tylko części płciowych, ale brzucha, ud, pośladków itp. Niekiedy miejscem wyjścia owrzodzenia pełzającego są zakażone bakteriami Du-

creya węzły chłonne. Wrzodom pełzającym towarzyszy niekiedy bardzo znaczna gorączka, ogólne osłabienie, bezsenność.

Przyczyny powstawania tej złośliwej postaci wrzodu miękkiego nie są jeszcze dostatecznie wyjaśnione. Osobnicze właściwości ustroju, mała odporność miejscowa, wyczerpanie chorych, cierpienie przewlekłe, na przykład gruźlica, nadużywanie alkoholu i narkotyków mają bardzo duże znaczenie dla charakteru tych owrzodzeń. Być może, że także wyjątkowa jadowitość bakterii może być powodem tego złośliwego przebiegu wrzodów pełzających, chociaż przeszczepienia ich jadów na innych ludzi nie wywoływały tej samej postaci wrzodu pełzającego.

Niekiedy powierzchnia owrzodzeń pełzających pokrywa się szarobiaławymi nalotami, podobnymi do błoniczych (*ulcus molle phagedenicum diphtheriticum*). Dolegliwości miejscowe we wrzodach pełzających mogą być bardzo znaczne. Owrzodzenie bardzo łatwo krwawi, a krwotoki mogą być nieraz bardzo duże i trudne do opanowania. Zabliźnianie postępuje podobnie jak w przebiegu wrzodu miękkiego, a wytworzone blizny są delikatne, białawe. W rozpoznaniu należy zwrócić uwagę na właściwe tło i stwierdzić, czy rzeczywiście mamy do czynienia z właściwym wrzodem miękkim pełzającym oraz starać się wykryć przyczyny, które by mogły tłumaczyć ten odmienny przebieg wrzodu. Znaczne trudności w określeniu charakteru owrzodzenia napotyka się w stulejce, tak że dopiero zabieg chirurgiczny, jak przecięcie napletka i odsłonięcie żołądki, wyjaśni charakter powikłania. W rzadkich przypadkach także zmiana pierwotna kilowa może wystąpić pod postacią wrzodu zgorzeliowego; postać pełzająca wrzodów miękkich może też przypominać późne zmiany kilowe, jednakże owrzodzenia kilakowe nie mają brzegów podminowanych i nie są bolesne. Badania bakteriologiczne i odczyny śródskórne po szczepionkach swoistych pomagają w ustaleniu właściwego rozpoznania.

LECZENIE WRZODÓW MIĘKKICH

Obecnie warunki leczenia poprawiły się z chwilą zastosowania w lecznictwie sulfonamidów.

W przypadkach wrzodu miękkiego działają leczniczo właściwie wszystkie rodzaje sulfonamidów, najlepiej jednak tiazole. Podaje się je przez 7 dni w ilości 3 — 6 g dziennie. Jednak czasami należy zastosować również drugie uderzenie lecznicze w przypadkach, gdy pierwsze uderzenie nie przyniosło ostatecznego wyleczenia. Sulfonamidy podaje

się *per os*, natomiast miejscowe leczenie w postaci zasypek lub maści nie jest tak skuteczne, ale może być stosowane jako leczenie pomocnicze.

Leczenie antybiotykami daje dobre wyniki w stosunkowo krótkim czasie. W przypadkach, w których leczenie sulfonamidami zawodzi, wskazane jest stosowanie streptomycyny 4 razy dziennie w dawkach po 0,25 g domięśniowo. Leczenie trwa kilka lub nawet kilkanaście dni. Stosując dawniejsze metody, po stwierdzeniu pojedynczych wrzodów miękkich istniejących niezbyt długo, usunąć je możemy przyżeganiem stężonymi środkami żrącymi. Najlepiej działa zgęszczony kwas karbolowy (*acidum carbolicum liquefactum*). Cienki patyczek owijamy wata i po zmoczeniu jej w zgęszczonym kwasie karbolowym dotykamy zlekką owrzodzenia. Po kilkudziesięciu sekundach możemy już energiczniej przyżegać powierzchnię wrzodu, zwracając dokładną uwagę na przyżeganie brzegów. Wystrzegać się należy rozlania płynu na skórę otaczającą. Przyżeganie kwasem karbolowym jest mniej bolesne niż np. przyżeganie stężonym roztworem wodnym siarczanu miedzi lub chlorku cynkowego (*cuprum sulfuricum, zincum chloratum*); przed wykonaniem zabiegu możemy znieczulić powierzchnię wrzodu.

W przypadkach większej liczby owrzodzeń lub w przypadkach obfitego wydzielania z nich ropy nie stosujemy przyżegań, gdyż wskutek wytworzenia się strupa na powierzchni owrzodzenia i trudności w odpływie wydzieliny ropnej, może nastąpić wchłonięcie jadu przez naczyńca chłonne i wtórne zajęcie węzłów chłonnych. Wybujale wrzody miękkie usuwamy ostrą łyżeczką lub przyżeganiem stężonym kwasem karbolowym. W przypadku dużej liczby wrzodów miękkich polecamy codzienne dwukrotne kąpiele gorące prącia w roztworze nadmanganianu potasu (1 : 2000), trwające od 15 minut do ½ godziny, potem okłady z wodnego roztworu siarczanu miedzi w stosunku 1 : 50 : 100. Płatki gazy namoczone w płynie pozostawiamy przez kilka godzin na powierzchni owrzodzenia.

W przypadkach umiejscowienia wrzodu pod wędzidełkiem należy wędzidełko przeciąć, aby ułatwić dostęp do wrzodu. W przypadkach stulejki należy przepłukiwać przestrzeń ponadpłetkową roztworem nadmanganianu potasowego (1 : 3000), 2 razy dziennie, a we wrzodach na błonie śluzowej odbytnicy należy oczyścić ich powierzchnię wata nawiniętą na drewniany patyczek, zamoczoną w roztworze nadmanganianu potasu. Błonę śluzową odbytnicy należy znieczulić wstrzykując 2 — 5 ml roztworu wodnego 2% nowokainy. Po oczyszczeniu i znieczuleniu powierzchni wrzodów należy stosować przyżeganie fenolem płynnym

lub stężonym siarczanem miedzi przez kilka dni, stosując również środki antyseptyczne. Zasypkami przeciwnilnymi, jak kseroformem, dermatolem, jodoformem, *zincum sozojodolicum*, jodolem, airole, starano się zapobiec rozprzestrzenianiu się wrzodu. Ten sposób prowadził do szybkiego oczyszczania się wrzodu i łatwiejszego zablizniania, jednak dziś ze względu na leczenie sulfonamidami utracił swe znaczenie. Spośród środków antyseptycznych najskuteczniejsze działanie lecznicze ma jodoform, przyspiesza bowiem zabliznianie, zabijając bakterie; środka tego nie zdoła na razie zastąpić żaden inny przetwór farmakologiczny. Bardzo wielką jednak przeszkodą w stosowaniu jodoformu jest jego swoista woń; woń tę próbujemy osłabić przez dodanie kumaryny (*jodoformium desodoratum*), *olei ligni sassafras*, olejku miętowego, kamfory, kawy tłuczonej itp. Opatrunki należy robić dwa razy dziennie bardzo starannie, oczyszczając dokładnie powierzchnię wrzodu i przemywając ją 3% wodą utlenioną. W chwili oczyszczania się owrzodzenia i pokrywania się dna tkanką ziarninową, staramy się przyspieszyć zabliznienie stosując opatrunki z maści Mikulicza (*Argenti n. trici* 1%, *Balsami peruviani* 10%) lub maści kseroformowej 10%.

Wrzody na błonie śluzowej cewki moczowej są trudno dostępne; w tych przypadkach stosujemy do środka cewki po każdym oddaniu moczu pręciki z masła kakaowego zawierające jodoform lub inny środek antyseptyczny:

Rp. *Jodoformi* 3.0, *Butyri cacao q.s. ut f. bacil. urethr. longitudinalis* 3 — 4 cm, *crassitudinis* 0.3, D. t. d. Nr XXX.

Leczenie wrzodów zgorzelinowych i pełzających sprawia nieraz duże trudności. Leczenie musi brać pod uwagę i inne objawy chorobowe, jak zmiany w krążeniu, cukrzycę itp. Wszelkie przeszkody mechaniczne utrudniające miejscowe krążenie należy usunąć, zadzierzgnięty napletek odprowadzić przecinając zaciskający pierścień. Stulejkę utrudniającą dostęp do przestrzeni podnapletkowej należy usunąć przez przecięcie, aby odsłonić żołądź i wrzód. Obumarłe tkanki usuwamy zabiegiem chirurgicznym, po czym stosujemy codziennie kąpiele gorące prącia w roztworze nadmanganianu potasu, oczyszczanie powierzchni owrzodzeń wodą utlenioną i leczenie sulfonamidowe, wewnętrzne i miejscowe. W pełni zmian zgorzelinowych stosujemy środki przeciwgorączkowe lub leczenie bodźcowe w postaci domięśniowych wstrzykiwań mleka, ichtiolu (*Straszyński*) itp. Doskonałe

usługi oddaje również stosowanie szczepionki dmelcos dożylnie. Szczepionka dmelcos znajduje się w handlu w ampułkach zawierających dawki od 225 milionów do 675 milionów zabitych bakterii. Jako pierwszą dawkę stosować należy połowę pierwszej dawki, to jest 110 milionów, $\frac{1}{4}$ zawartości ampułki (50 milionów). Wstrzykiwania wykonuje się w odstępach 3 — 5-dniowych. W 2 — 3 godziny po wstrzykiwaniu powstaje gorączka, niekiedy i bóle głowy. Objawy gwałtowniejsze, jak osłabienie, wymioty, biegunki pojawiają się stosunkowo rzadko; szczepionka i sulfonamidy skracają bardzo czas leczenia wrzodów miękkich, powodując szybkie ich oczyszczanie i zabliznianie. Te sposoby leczenia są skuteczne w przypadkach trudno ustępujących wrzodów miękkich, a zwłaszcza w przypadkach wrzodów zgorzelińowych i pełzających. Stosowanie dawek zbyt małych w celu uniknięcia wstrząsów jest bezcelowe, gdyż dawki te nie wywierają skutecznego działania leczniczego i wpływają źle na zjawisko samoobrony tkankowej.

U niektórych chorych nie występuje gorączka, a wówczas działanie szczepionki jest mniej wybitne. Szczepionka działa silniej w przypadkach dłużej trwających owrzodzeń, słabiej gdy owrzodzenia są małe i krótko trwające. Działanie jej związane jest z przemianą alergiczną tkanek i jest tym wyraźniejsze im wybitniejszy jest stan uczulenia chorego. W miarę stosowania szczepionki stan alergii skóry ustępuje, co wskazuje, że działanie szczepionki nie polega na rozwoju odporności, ale raczej zobojętnia jady prątkowe.

Jako środki zapobiegające zakażeniu poleca się stosowanie po stosunku płciowym maści kalomelowej, obmycie prącia lub części rodnych wodą i mydłem. Najlepsze jednak wyniki daje stosowanie zapobiegawcze 20% maści sulfatiazolowej zmieszanej z 33% maścią kalomelową i podawanie przez 1—2 dni 5 — 7 g sulfonamidu.

ZAPALENIE NACZYŃ I WĘZŁÓW CHŁONNYCH W PRZEBIEGU WRZODÓW MIĘKKICH (DYMENICA)

Jednym z częstych powikłań wrzodu miękkiego jest zapalenie naczyń chłonnych, a częściej jeszcze węzłów chłonnych. W przypadkach tych prątki wrzodu miękkiego dostają się do naczyń chłonnych (co stwierdził *Kogoj* za pomocą badań histologicznych). Stosunkowo najłatwiej zostają zajęte naczynia chłonne w przebiegu wrzodu miękkiego umiejscowionego na wędzidełku prącia. Zapalenie naczyń chłonnych prącia występuje w postaci bolesnego, postronkowatego obrzmienia na-

czyn łożonnych i zaczerwienienia skóry. Powiększone naczynie łożonne wyczuwa się jako zgrubienie, nieraz guzkowate; w niektórych miejscach zgrubiałego naczynia łożonnego wytworzyć się może mały guz chełbocący, który może przebić się na zewnątrz (*bubonulus*). W miejscu przebicia na zewnątrz może się wytworzyć owrzodzenie o typie wrzodu miękkiego, tzw. *ulcus molle Nisbeti*. Zapalenie naczyń łożonnych może powstać także w obrębie rowka założednego, u podstawy prącia, w okolicy wzgórka łożonowego itp. U kobiet zajęcie naczyń łożonnych w przebiegu wrzodów miękkich zdarza się rzadko.

Przez naczynia łożonne prątki Ducreya przedostają się do węzłów łożonnych, które ulegają zmianom zapalnym (*lymphadenitis inguinalis*) łatwiej niż naczynia łożonne. Najwcześniej ulegają zmianom chorobowym te węzły, które zbliżone są do spoidła łożonowego, nieraz po przeciwnej stronie siedziby wrzodu lub w obu pachwinach. Przyczyną tego sposobu rozprzestrzeniania się jadu wrzodu miękkiego są liczne połączenia dróg łożonnych.

Zmiany zapalne rozwijają się zazwyczaj najpierw w jednym węźle (*monolymphadenitis*) i to przede wszystkim w tkance okołogruczowej (*peradenitis*). Węzeł ulega obrzękowi i powiększeniu, staje się bardzo bolesny, przy czym nie zawsze następuje zropienie i może nastąpić wchłonięcie zmian zapalnych, zwłaszcza po wczesnym zastosowaniu odpowiedniego leczenia. Jednakowoż zropienie zdarza się bardzo często. Powstaniu zmian zapalnych w węzłach łożonnych sprzyjają przyczyny uboczne, jak zbyt ruchliwe zachowanie się chorego, ciężka praca fizyczna, nieodpowiednie leczenie, zwłaszcza przyżeganie licznych i obficie wydzielających ropę wrzodów. Zapalenie węzłów łożonnych częściej występuje u mężczyzn niż u kobiet.

W niektórych przypadkach zmiany zapalne w węzłach łożonnych wystąpić mogą w bardzo krótkim czasie po wytworzeniu się wrzodu miękkiego, niekiedy znów znacznie później już po wyleczeniu i zbliżeniu się wrzodu; prątki Ducreya przetrwały widocznie w naczyniach i węzłach i dopiero później wywierają swe chorobotwórcze działanie. W przebiegu wrzodów miękkich umiejscowionych na częściach płciowych zmianom zapalnym ulegają zazwyczaj węzły łożonne pachwinowe, głównie ponad więzadłem Pouparta, rzadziej powiększają się węzły łożonne udowe. W przypadkach innego umiejscowienia wrzodów miękkich powiększeniu ulegają węzły leżące w najbliższym sąsiedztwie.

Schorzenie węzłów łożonnych jest zazwyczaj ostre. Powiększony węzeł łożonny tworzy guz różnej wielkości, kształtu przeważnie owalnego, ułożony w osi równoległej do więzadła Pouparta. Skóra nad wę-

złami ulega zaczerwienieniu i obrzękowi. Sprawa ropna może rozwijać się albo tylko w tkankach otaczających węzeł, albo w samym węźle. Gorączka podnosi się, bolesność powiększonych węzłów na dotyk i podczas ruchów wzrasta, a w miarę zajęcia innych węzłów i tkanki otaczającej wytwarza się duży guz dochodzący do wielkości jaja gęsiego, zrosnięty ze skórą.

W guzie takim nie można wyodrębnić pojedynczych węzłów. Całość tworzy jednolity pakiet powiększonych węzłów. W drugim tygodniu trwania stanu zapalnego skóra staje się bardziej napięta, zabarwienie czerwone przybiera odcień sinawy, w środku wyczuwa się chęłbotanie, podczas gdy części zewnętrzne są nadal twarde; w końcu cały guz ulega zropieniu. W miejscu najwybitniejszego ścięćczenia skóry tworzy się mała krosta, która pęka, a przez otwór wydobywa się na zewnątrz gęsta ciecz śmietankowata. Po przebicciu ropnia bóle zazwyczaj ustępują i gorączka opada.

Dalszy przebieg owrzodzenia jest rozmaity. Albo następuje szybko wessanie resztek zmian zapalnych i zabliznienie, albo pozostaje utrzymująca się przez długi czas przetoka, przez którą wydziela się ciecz ropna. W innych znów przypadkach miejsce przebiccia powiększa się szybko i przeobraża się w typowy wrzód miękkiej, który może się posuwać w głąb rozmiękłego węzła, tworząc głębokie owrzodzenie, to zaś, podobnie jak i wrzód miękkiej, może przybrać charakter sprawy zgorzeli nowej lub pełzającej. W innych przypadkach rozwój zmian zapalnych w węzłach chłonnych może postępować bardzo powoli i bez przebiccia może się rozwinąć sprawa przewlekła. Pakiet węzłów stale się powiększa, staje się twardy, niebolesny, gdzieś występują małe ogniska rozmięczynowe, dochodzi do przebiccia na zewnątrz i do wytworzenia się licznych przetok (*bubo strumosum*) wąskich, krętych, wydzielających przez czas dłuższy płyn surowiczo-ropny. Związek tej odmiany ropnego zapalenia węzłów chłonnych z ziarnicą weneryczną pachwinową nie jest zupełnie jasny. W przebiegu zmian w węzłach chłonnych może dojść do zapalenia żył (*trombophlebitis*), a nawet do ogólnego zakażenia, co jednakowoż zdarza się bardzo rzadko. W następstwie rozległego zniszczenia tkanki węzłów mogą powstać trudności w odpływie i wytworzyć się trwałe obrzęki, zwłaszcza kończyn dolnych, a nawet słońowacizna.

Anatomia patologiczna. Zmiany w węzłach chłonnych i w naczyniach chłonnych wywołują bakterie wrzodu miękkiego, których istnienie i pełną jadowitość można stwierdzić przez przeszczepie-

nie, za pomocą badania bakteriologicznego i posiewami. Jednakowoż nie zawsze ropa pochodząca z węzłów chłonnych zachowuje swą pełną jadowitość. Według niektórych autorów, przeszczepienie ropy z węzłów chłonnych daje wyniki dodatnie w 68%, według innych w 40%, a nawet tylko w 20%. Dlatego też dawni autorzy rozdzielili zmiany w węzłach chłonnych występujące w przebiegu wrzodów miękkich na zmiany w których wytwarza się ropa jadowita (*bubo virulens*) lub niejadowita (*bubo avirulens*). Zapalenie ropne węzłów i naczyń chłonnych może powstać także jako następstwo zakażenia bakteriami ropnymi. Szybko ustępujące przejściowe obrzęki węzłów i naczyń chłonnych we wrzodach miękkich wywołane są toksynami prątki Ducreya. Prątki Ducreya wywołujące zmiany w węzłach chłonnych mogą utracić swą jadowitość, a nawet doszczętnie zginąć i ropa okaże się po przeszczepieniu niejadowita, prątki bowiem łatwo mogą ulec zagładzie w tkance węzłów dzięki obronnym siłom ustroju. Tym tłumaczy się też zanik jadowitości w tych przypadkach, w których mimo istnienia prątków Ducreya ropa okazuje się niezakaźna.

Badania anatomo-patologiczne gruczołów chłonnych wcześniej wyjętych po ich zakażeniu, stwierdzają znaczne powiększenie tkanki w węzłach; na przecięciu mięsz węzła ma zabarwienie szaroczerwone, a tu i ówdzie można stwierdzić liczne drobne ropnie.

Rozpoznanie nie sprawia większych trudności. Przemijające obrzęki węzłów chłonnych pachwinowych występują w przebiegu rzeżączki, opryszczek, zapalenia żołądki i napletka itp. W przypadkach stwierdzenia zmian chorobowych wyłącznie w węzle chłonnym trudności rozpoznawcze mogą być znaczne i opierać się tu musimy na wywiadach, na badaniu bakteriologicznym ropy z węzła i na odczynie skórnym wykonanym szczepionką dmelcos.

Ostro występujące objawy, podobne do objawów w przypadkach zmian zapalnych w węzłach chłonnych, spowodować może zapalenie najądrza jądra uwięźniętego w kanale pachwinowym (*kryptorchismus*), np. w przebiegu rzeżączki. Ułożenie bolesnego guza jest nieco odmienne, jądro leży ponad więzadłem Pouparta; w mosznie stwierdzamy tylko jedno jądro. Węzły chłonne chorobowo zmienione w przebiegu kiły lub w następstwie raka nie sprawiają większych trudności rozpoznawczych. Pewne trudności napotyka się w przypadkach zmian gruźlicznych w węzłach, w przebiegu *lymphogranuloma inguinale*, a nawet w promienicy. W tych przypadkach konieczne są badania mikroskopowe, próby śródskórne, a nieraz szczepienia na zwierzętach.

Kiczeva stwierdził stan alergiczny węzłów pachwinowych w przebiegu wrzodów miękkich po wstrzyknięciu 0,2 ml szczepionki dmelcos do tkanki węzła. Ten stan alergii węzłowej towarzyszy przebiegowi wrzodów miękkich, ale też utrzymywać się może i dłuższy czas już po ustąpieniu zmian chorobowych. Podobny stan alergiczny istnieje również w obrzęku węzłów różnego pochodzenia (*lymphogranuloma inguinale*).

Rokowanie w stanach zapalnych węzłów chłonnych w przebiegu wrzodu miękkiego na ogół pomyślne. W wyjątkowych tylko przypadkach wskutek ogólnego septycznego zakażenia, przebieg może być niepomyślny.

Leczenie. Ograniczone ropnie (*bubonuli*) występujące w przypadkach chorobowo zmienionych naczyń chłonnych należy otworzyć i leczyć jak wrzody miękkie. W początkowych okresach zmian zapalnych w węzłach chłonnych możemy próbować leczenia poronnego, polecając choremu zachowanie bezwzględnej spokoju, pozostawanie w łóżku, okłady zimne lub alkoholowe, wcieranie środków przyspieszających wessanie, np. szarej maści, 5 — 10% maści ichtiolowej lub jodowej:

Rp. *Jodi puri* 0.2, *Kalii jodati* 2.0, *Vasel. flav. am.*, *Lanolini ca ad* 20.0 *M. f. ung.*

pędzlowanie nalewką jodową, plaster rtęciowy itp. W niektórych przypadkach stosowanie gorąca, np. w postaci termoforu, diatermii, krótkich fal, ułatwia wessanie się nacieków zapalnych. Leczenie bodźcowe w postaci domięśniowych wstrzykiwań mleka itp. daje często wyniki dobre.

Nawet w posuniętych już okresach z chębotaniem można tymi zabiegami doprowadzić do wessania się nacieków zapalnych w węzle. Dobre wyniki lecznicze prowadzące bardzo szybko do ustąpienia zmian zapalnych w węzłach otrzymuje się też po zastosowaniu leczenia swoistymi szczepionkami bakterii wrzodów miękkich (*dmelcos*).

Kiedy węzeł zaczyna ropieć, możemy próbować wstrzykiwań do węzłów 10% mieszanek jodoformo-glicerynową, po poprzednim nakłuciu i wypuszczeniu ropy. Zamiast gliceryny zastosować możemy wazelinę z jodoformem (10%), ale wówczas należy przed wstrzyknięciem ogrzać wazelinę w ciepłocie 50°, aby ją wprowadzić w stan płynny. Gdy chębotanie jest już wyraźne, wykonujemy małe nacięcie, wypuszczamy ropę i wstrzykujemy mieszanek jodoformo-glicerynową lub kilka kropel roztworu azotanu srebra w wodzie destylowanej w stosunku

1 : 100. Wstrzykiwania te powtarzamy w odstępach 2 — 3-dniowych, aż do chwili kiedy wydzielina z ropnej zmieni się na surowiczą. Jeśli węzeł powiększa się wskutek nagromadzenia się ropy i grozi przebieciem, co wyraża się zmniejszeniem bólu i powiększeniem chełbotania, należy ropień przeciąć po znieczuleniu chlorkiem etylu i założyć opatrunek aseptyczny, który należy zmieniać co 24 — 48 godzin. Resztki ropy zazwyczaj się wchłaniają. Utrudnienie odpływu wydzieliny utrudnia zrost brzegów rany i sprzyja wytworzeniu się przetoki.

W niektórych przypadkach dobre usługi oddaje zastosowanie bańki Biera na 1—2 godziny, 1 — 2 razy dziennie. W przypadkach zropienia całego węzła i stwierdzenia wyraźnego chełbotania, należy ropień szeroko otworzyć i leczyć dalej chirurgicznie. W przypadkach, w których zabiżnianie po otwarciu ropnia następuje bardzo powoli lub utrzymuje się obrzęk i powiększenie innych węzłów sąsiadujących, naświetlanie promieniami Roentgena okazuje się nieraz bardzo skuteczne, zwłaszcza gdy wytworzyły się przetoki. Jeżeli powierzchnia zropiałego węzła zmieni się we wrzód miękkiej, postępujemy tak samo jak w leczeniu zwykłych wrzodów miękkich. Wyłuszczenia całkowitego węzłów chłonnych, dawniej stosowanego i zalecanego, dziś bezwzględnie nie wykonuje się z uwagi na wtórne utrudnienie krążenia chłonki i powstawanie stałych obrzęków moszny lub większych warg sromowych.

PIŚMIENNICTWO

Handbuch der Haut und Geschlechtskrankheiten. Ulcus molle. 1927 (Spinger). Grzybowski M.: Choroby skóry. Warszawa 1948. Hanusowicz B.: Dawne a współczesne metody leczenia wrzodu miękkiego i dymienic. Przegl. Derm. R. 30. Kwiatkowski S. i Legeżyński S.: Odczyn wiązania dopełniacza w zastosowaniu do wrzodu miękkiego. Pol. Gaz. Lek. 1931. Malinowski F.: Choroby weneryczne. Warszawa 1922. Ryll-Nardzewski C.: Spostrzeżenia nad działaniem dmelcosu w przebiegu wrzodu miękkiego. Przegl. Derm. T. 24.

ZIARNICA WENERYCZNA PACHWIN DYMIENCE ZIARNINOWATE

(*LYMPHOGRANULOMA VENEREUM, LYMPHOPATHIA VENEREA
PORADENITIS INGUINALIS SUBACUTA*)

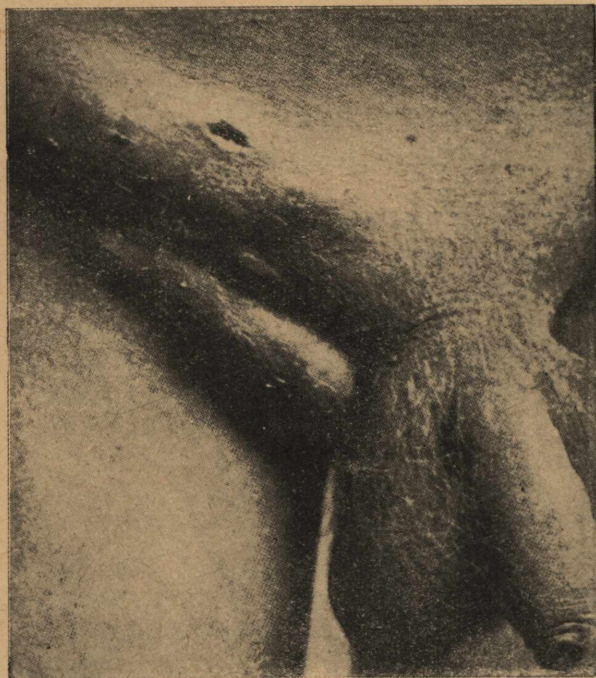
CHOROBA NICOLAS-FAVRE'A-DURANDA

Ziarnica pachwinowa jest podostrą lub przewlekłą chorobą zapalną węzłów chłonnych pachwinowych i części sąsiednich: krocza, okolicy odbytnicy itp, z dążnością do wytwarzania w nich ropni przebijających się na zewnątrz i tworzących trudno zablizniające się przetoki. W ostatnich kilkunastu latach wiadomości nasze o tej jednostce chorobowej bardzo się pogłębiły dzięki badaniom doświadczalnym, a zwłaszcza odkryciu antygeny Freia, wskutek czego takie zespoły chorobowe dotychczas nie wyjaśnione, jak *estiomene*, *syphyloma ano-rectale Fourmeri*, *elephantiasis genito-ano-rectalis*, można było dołączyć do grupy ziarnicy pachwinowej. Ziarnicę pachwin spotykano w krajach podzwrotnikowych, w koloniach, obecnie coraz częściej spotyka się to cierpienie w Europie, a szczególnie w miastach portowych.

Uważane jest ono za chorobę weneryczną. Opisywano je pod różnymi nazwami: *lymphogranulomatosis inguinalis*, *lymphadentis inguinalis subacuta*, *poradenitis inguinalis*, *le chancre lymphogranuloma-teux*, *maladie de Durand*, *Favre et Nicolas*, *lymphopatia venerea* itd.

Cierpienie to nie ma nic wspólnego z chorobą Sternberga (*lymphogranulomatosis*), jak również nie należy go utożsamiać z ziarniniakiem wenerycznym (*granuloma venereum*) odznaczającym się przede wszystkim zmianami wrzodziejącymi na zewnętrznych częściach płciowych, podczas gdy zmiany w węzłach chłonnych zdarzają się rzadziej. Na cierpienie to zapadają częściej kobiety i mężczyźni w okresie dojrzałości płciowej, nie zapadają natomiast ludzie starzy i dzieci. Pierwsi opisali

to cierpienie w Europie *Durand, Nicolas i Favre (1913)*; w Polsce pierwszy zwrócił uwagę na to cierpienie *Wernic*. Zakażenie następuje głównie podczas aktu płciowego, jednakowoż pierwotny wykwit chorobowy powstający w miejscu zakażenia uchodzi zazwyczaj uwagi chorego. Być może, że cierpienie to było już dawniej znane, jednak przypuszczano, że zmiany w węzłach wywołuje zakażenie prątkami gruźlicy. Chorobę tę, którą wyżej wymienieni autorzy nazywali *lymphogranulomatose inguinale subaiguë d'origine génitale propable, peut-être*



Rys. 4. Ziarnica pachwin

ceją, jednakowoż właściwy obraz chorobowy stwarza dopiero zajęcie węzłów chłonnych. W początkowych okresach powiększone węzły chłonne są wielkości grochu, twarde, skóra ponad nimi jest czerwona, a potem obrzęka, nacieka i zabarwia się na fioletowo. Węzły chłonne ulegają dalszemu powiększeniu wskutek zajęcia sąsiednich i w niektórych miejscach stwierdza się chełbotanie. Powiększone węzły łączą się w pakiet, który ulega rozmiękaniu i przebicciu; gęsta, ciągnąca, białoszara, z trudnością rozcierająca się na szkiełkach przedmiotowych ropa wydobywa się na zewnątrz i w miejscu przebiccia tworzy się przetoka. Zmiany chorobowe utrzymują się długi czas w postaci nacieku w węz-

vénérienne cechuje ropienie węzłów chłonnych w postaci licznych, drobnych, odosobnionych i rozsianych ropni. Zakażenie następuje przede wszystkim wenerycznie; na częściach płciowych powstaje pierwotny wykwit zazwyczaj bardzo mały w postaci nadżerki wielkości soczewicy, o powierzchni gładkiej; zmiana ta nie ma żadnych cech charakterystycznych i odróżnienie od innych wykwitów, np. wrzodów miękkich i zmiany pierwotnej, może być nie-raz trudne.

Okres wylęgania zmiany pierwotnej wynosi około 14 dni lub wię-

łach chłonnych i licznych przetok skórnych, przez które wydobywa się ciecz ropna; samowyleczenie następuje rzadko.

Po pewnym czasie zapalenie przechodzi również na tkankę okołowężłową.

Po zajęciu sprawą zapalną tkanki węzłowej, skóra ulega przekrwieniu, staje się napięta, a w miejscu dawnego pojedynczego guza wytwarza się rozlany, deskowaty naciek o nierównej powierzchni.

Z czasem podobne zmiany zajmują coraz dalsze węzły chłonne powyżej i poniżej więzadła Pouparta. Prócz węzłów pachwinowych zmianom chorobowym ulegają również węzły w miednicy małej, jednak bez skłonności do rozmiękania.

Niekiedy pierwotnym miejscem schorzenia są węzły chłonne, zazwyczaj jednak są one zajęte wtórnie. Wytworzenie się nacieków w otoczeniu odbytnicy prowadzi do twardego nacieku zwężającego odbytnicę. Dlatego też zależnie od umiejscowienia rozróżnia się zmiany w okolicy części płciowych, pachwin, odbytnicy itp.

Zmianom zapalnym w węzłach chłonnych pachwinowych towarzyszą objawy ogólne, np. gorączka, dreszcze, bóle głowy, bezsenność, bóle o typie gośćcowym. Objawy te ustępują w miarę cofania się sprawy chorobowej. Częstym objawem jest brak łaknienia, który może być powodem dużego wychudzenia. We krwi stwierdza się niekiedy zwiększoną liczbę krwinek białych, częściej jednakże zmniejszenie się liczby limfocytów i nieznaczną eozynofilię. Występować może również obrzęk śledziony i wątroby.

Przebieg *lymphogranuloma venereum* jest wybitnie przewlekły, cierpienie to zazwyczaj występuje u dorosłych mężczyzn, a u dzieci i starców w ogóle nie zdarza się.

Czynnikiem wywołującym jest przesączalny wirus nie mający nic wspólnego ze wspomnianym cierpieniem Hodgkina-Sternberga. Jadem tym można zakazić zarodek kurczęcia. Specjalnym barwieniem można wykryć wirus w cytoplazmie komórek. Wirus ten przypomina raczej czynnik chorobotwórczy choroby papuziej (*psittacosis*) niż inne charakterystyczniejsze wirusy i jest wrażliwy na sulfamidy. Badanie anatomico-patologiczne zmian chorobowych stwierdza silne przekrwienie węzłów chłonnych, których przekrój jest zabarwiony na kolor czerwonego wina. W obrazie histologicznym stwierdza się liczne ropnie otoczone naciekiem z komórek nabłonkowatych i olbrzymich typu Langhansa. Miejscami spotyka się utkanie ziarninowe z licznymi komórkami plazmatycznymi. Naczynia krwionośne mają wąskie światło i ściany zgrubiałe. Czynnikiem zakaźny znajduje się w zmianie pierwotnej w ropie, w tkankach węzłów chłonnych, a także w miejscach przerosłych i zgru-

białych o typie słoniowatości. Po ustąpieniu nacieku rozwija się sprawa włóknista, którą należy odróżnić od zmian gruzliczych, kiłowych i innych przewlekłych spraw chorobowych w węzłach chłonnych.

Małpy szczepione domógzowo sokiem wyciśniętym z chorobowo zmienionych węzłów pachwinowych zapadają na zapalenie mózgu i rdzenia. Również udało się przenieść zakażenie przez podnapletkowe szczepienie materiałem pochodzącym z węzłów chorobowo zmienionych, przy czym pierwsze objawy wystąpiły w 35 dniu po szczepieniu.

Przebieg ziarnicy pachwin jest różny; chory nie spostrzega objawów, toteż początek choroby czyni wrażenie przebiegu bezobjawowego, zwłaszcza gdy węzły chłonne głębsze są zajęte sprawą chorobową. Przebieg cierpienia może trwać tygodnie i miesiące, przy czym coraz dalsze węzły ulegają schorzeniu.

Niebezpieczeństwo zakażenia tkwi w poważnych powikłaniach, na przykład w występującej najczęściej u kobiet słoniowatości narządów płciowych i okolicy odbytnicy. Zniszczenie tkanki węzłów chłonnych wywołuje zaburzenia w krążeniu chłonki w okolicy części płciowych zewnętrznych i odbytnicy.

Zakażenie może nastąpić bezpośrednio lub pośrednio. Szczególnie zakażne są zmiany otwarte, obficie wydzielające.

Pierwotne zmiany chorobowe umiejscawiają się zazwyczaj w rowku żołądnym prącia, u kobiet na napletku żołądzi lechtaczki, u wejścia do pochwy lub też w okolicy części płciowych zewnętrznych i odbytnicy. Pierwotny wykwit występuje w postaci nadżerki, grudki lub pęcherzyka, a nawet owrzodzenia, zazwyczaj pojedynczo. Przebieg jest bezbolesny, a zmianę nieraz trudno zauważyć, zwłaszcza że bardzo często znika samorzutnie. Rozpoznanie można ustalić dopiero z chwilą wytworzenia się zmian w węzłach chłonnych lub owrzodzenia na częściach płciowych.

Zmiany w węzłach chłonnych, w przeciwieństwie do zmian zapalnych w węzłach w przebiegu wrzodu miękkiego, utrzymują się długo, przy czym węzły w przypadku wrzodu miękkiego są bolesne na dotyk, a rozmiękanie i przebicie następuje zazwyczaj w środku, podczas gdy węzeł chorobowo zmieniony w ziarnicy pachwin rozmięka i przebija się w kilku miejscach.

Od umiejscowienia sprawy chorobowej w węzłach chłonnych zależy postać i objawy ogólne występujące wówczas, gdy zakażeniu ulegają naczynia chłonne. Objawy ogólne polegają na wystąpieniu gorączki, bólów głowy, ogólnego osłabienia, braku łaknienia. Śledziona czasem jest powiększona.

Zależnie od umiejscowienia i przebiegu rozróżnia się objawy ziarnicy pachwinowej, ziarnicy zewnętrznych części płciowych i ziarnicy odbytniczej.

Objawem ziarnicy pachwinowej w pierwszym okresie zakażenia jest powiększenie węzła pojedynczego, a z czasem i innych węzłów chłonnych, a także zapalenie okołowężłowe. Skóra zrasta się z podłożem, ma powierzchnię napiętą, ciemno zabarwioną. Z czasem powstaje rozmiękanie węzła i wytwarzanie się przetok, a niekiedy tylko powiększenie węzłów trwające kilka miesięcy bez skłonności do przebicia. Zazwyczaj powiększeniu ulegają węzły po jednej stronie, jednak w 1/3 przypadków zajęte są obie strony.

Objawem ziarnicy zewnętrznych części płciowych jest owrzodzenie na członku, a czasem sioniowacizna prącia. W naczyniach chłonnych mogą powstać drobne ropnie (*bubonuli*). U kobiet zmiany w postaci sioniowacizny zewnętrznych części płciowych są bardzo częste. Następuje przerost tkanek skórnych i podskórnych, zastój chłonki, rozszerzenie naczyń chłonnych, a wreszcie owrzodzenia. Niekiedy powierzchnia przerosłych warg większych kobiecych, napletka, łechtaczki i warg mniejszych może być gładka lub też pokryta brodawkami i owrzodzeniami. Z czasem zwęża się światło pochwy.

W odbytnicy mogą się tworzyć narośle podobne początkowo do guzów krwawnicowych. W miarę trwania sprawy chorobowej następuje częściowe zabliznianie, jednak przerost tkanek postępuje nadal. Tworzą się blizny twarde, przetoki, ropnie, obrzęki wywołujące zwężenie światła cewki moczowej, pochwy i odbytnicy, wraz z wtórnymi zaburzeniami czynności tychże narządów.

W przebiegu ziarnicy pachwinowej stwierdzono uogólnione osutki skórne różnych typów, jak pokrzywki, rumień wielopostaciowy, rumień guzowaty, a także zapalenie spojówek (*Parinaud*) w postaci bujających zmian brodawkowatych o budowie anatomo-patologicznej podobnej do ziarnicy. Również dość często spostrzega się zmiany stawowe mające raczej skłonność do przebiegu łagodnego. Czasami zjawia się wysięk w jamie stawowej. Opisywano również zaburzenia w ośrodkowym układzie nerwowym, jak przewlekłe zapalenie opon mózgowych ze zmianami w płynie mózgowo-rdzeniowym.

Rozpoznanie. Trudności w rozpoznawaniu ziarnicy pachwin dziś są nieco mniejsze niż dawniej, chociaż obraz kliniczny tego cierpienia nie ma nic charakterystycznego. Największe trudności napotyka się w odróżnieniu *lymphogranuloma* od *granuloma venereum*, jednakowoż to ostatnie cierpienie spotyka się tylko w krajach tropikalnych.

Najskuteczniejszym sposobem rozpoznawczym okazała się metoda podana przez *Freia*, stwierdzająca stan alergiczny skóry w przebiegu ziarnicy pachwin. U osób zdrowych odczyn ten nie powoduje nieswoistych dodatnich wyników. *Frei* opracował swój skórny odczyn w roku 1925, sporządzając szczepionkę z ropnej zawartości nie przebitego węzła chłonnego w ziarnicy pachwin. Zawartość tę rozcieńcza się 5 — 10-krotnie roztworem fizjologicznym soli i wyjaławia dwukrotnie w cieple 60°, w pierwszym dniu przez 2 godziny, a w następnym przez godzinę. Następnie bada się jałowość szczepionki na pożywkach i rozdziela do małych naczyń w ilości wystarczającej na jeden odczyn. Do wykonania odczynu używa się 0.1 ml szczepionki. Dodatni odczyn pojawia się najwcześniej po 10 dniach trwania zakażenia i ma postać grudkowatej wyniosłości, o średnicy 7 — 10 mm, otoczonej obwódką zapalną. Odczyn osiąga swe największe nasilenie po upływie 48 lub 72 godzin. Z czasem guzek ulega rozpadowi. Odczyn ustępuje po tygodniu do 10 dni.

Do tak sporządzonej szczepionki nie należy dodawać antyseptyków ani też nie należy jej przechowywać w większych ilościach, gdyż ulega ona zanieczyszczeniu, co może spowodować błędne wyniki. Dłużej niż 9 miesięcy nie można szczepionki przechowywać. Próbowano szczepionkę zastąpić antygenem sporządzonym z mózgu myszy, który nadaje się do doświadczalnego szczepienia, jednak nie wszyscy są skłonni posługiwać się tak zmienionym odczynem.

Wirus ziarnicy pachwin rośnie obficie na zarodku kurczęcia, toteż obecnie używa się go jako antygeny sporządzonego z zakażonego zarodka kurzego pod nazwą *Lygranum Squibb*. Są pewne trudności w używaniu tego antygeny z powodu nadwrażliwości na białko niektórych ludzi, toteż liczyć się należy z 24% odczynów mylnych. Za antygen oddający najlepsze usługi *Frei* uważa szczepionkę sporządzoną z zawartości węzłów ziarnicy pachwin, jednak pochodzącej od innego chorego, przy czym człowiek, od którego pobiera się materiał na szczepionkę, musi być wolny od zakażenia gruźliczego i musi mieć ujemny odczyn na antygen wrzodu miękkiego, a dodatni odczyn *Freia*. Materiał powinien być pobrany z węzła, który nie przebił się ani też nie wytworzył przetoku w najbliższej okolicy. Poza tym należy wykonać odczyny kontrolne na dwóch osobach zdrowych.

Dodatni odczyn *Freia* zdaje się pozostawać na całe życie u chorego po wyleczeniu ziarnicy pachwin. Stan alergiczny rozwija się dopiero po pewnym czasie trwania zakażenia, toteż odczynu tego jako rozpoznawczego nie można zastosować w pierwszych dniach wystąpienia objawów ziarnicy pachwinowej. *Ravaut* podał metodę dożylnego stoso-

wania szczepionki Freia. W kilka godzin po zabiegu występują dreszcze i gorączka do 39 lub 40° C, trwająca nawet dwie doby. Ten sposób, dość przykry dla chorego, bywa rzadko stosowany.

Czynnik zakaźny znajduje się wszędzie w zmianie pierwotnej ziarnicy, w wydzielinie ropnej i w tkankach zarówno węzłów chłonnych jak i zgrubiałej i przerosłej skóry, a w okresie wczesnym ostrym nawet w płynie mózgowo-rdzeniowym.

Ropoznanie może być trudne w nietypowych przypadkach, toteż należy zwracać uwagę na każdy przypadek przewlekłego obrzęku tkanek części płciowych zewnętrznych i odbytnicy, występowanie zgrubień, owrzodzeń, zwłaszcza u kobiet, tworzenie się ropni, przetok odbytnicy i w okolicy krocza. Ponieważ we wczesnych okresach odczyn Freia może być ujemny, należy go powtarzać po upływie kilku dni.

Używając szczepionki Freia można również wykonywać odczyn serologiczny odchylenia dopełniacza, który wypada dodatnio w 81.2% podczas gdy odczyn Freia daje dodatnie wyniki w 97.7%.

W wątpliwych przypadkach można wykonać badanie histologiczne, przy czym w obrazie mikroskopowym stwierdza się utkanie wielopostaciowego ziarniniaka, drobne ropnie otoczone komórkami żernymi i olbrzymimi. W przypadkach słoniowatości stwierdza się zmiany włókniaste i rozszerzone naczynia chłonne.

Przeszczepienie wydzieliny ropnej z gruczołów na skórę, powoduje miejscowe owrzodzenie. Zmiany w węzłach chłonnych w ziarnicy pachwin podobne są do zmian w węzłach we wrzodzie miękkim lub kile. W przeciwieństwie do zmian zapalnych w węzłach w przebiegu wrzodu miękkiego zmiany tutaj utrzymują się długo i nie są tak bolesne. Rozmiękanie i przebieg w przypadkach ziarnicy pachwin następuje w kilku miejscach, a wrzodu miękkiego zazwyczaj w środku. Od węzłów zajętych we wczesnych okresach kiły ziarnica odróżnia się ujemnymi odczynami serologicznymi, wczesnym rozmiękaniem i tworzeniem się przetok. Najpodobniejsze zmiany spotyka się w gruźlicy węzłów, ta jednakowoż występuje stosunkowo rzadko w okolicy pachwinowej.

Zakażenie pozapłciowe zdarza się np. u lekarzy, pielęgniarzy, przy czym zmiany występują zazwyczaj na palcach rąk, a obrzękowi ulegają węzły pachowe. W tych przypadkach, jak też u przypadkowo zakażonych pracowników laboratoryjnych wystąpić mogą objawy ogólne, jak gorączka, dreszcze, poty, bóle o typie reumatycznym, bóle głowy, zapalenie spojówek itp.

Niektórzy badacze ziarnicy pachwin uważają cierpienie to za schorzenie ogólne, twierdzą nawet, że w tej postaci występuje częściej,

niż się to przypuszcza. Po upływie 6 — 8 tygodni po zakażeniu i ukazaniu się zmiany pierwotnej, występują bóle w okolicy pachwin, ogólne złe samopoczucie, bóle głowy, osłabienie, nieżyt błon śluzowych. W okresie powiększania się węzłów chłonnych mogą pojawić się dalsze objawy zaburzeń narządów wewnętrznych, np. zaburzenia narządu trawienia, *meningismus*. Mogą się pojawić nawet zmiany skórne odległe od miejsca zakażenia.

Rokowanie na ogół jest dobre, jednak powstające zgrubienia tkanek skórnej i podskórnej, obrzęki i blizny mogą powodować zmiany nie dające się usunąć, o typie zmian spotykanych w sioniowaciznie.

Zabiegi zapobiegawcze są takie same jak w innych chorobach wenerycznych.

Leczenie. Dotychczasowe leczenie nie jest jeszcze zadowalające. Dawniej wyłuszczano węzły, jednakże wtórne zaburzenia w narządzie chłonnym zdyskredytowały ten zabieg. W dobie obecnej najlepsze wyniki uzyskuje się po stosowaniu sulfonamidów, a zwłaszcza sulfatiazolu. Prócz tego stosuje się przetwory antymonu i złota, podobnie jak w przypadkach liszaja rumieniowatego. Miejscowo stosuje się zabiegi przeciwzapalne, np. okłady z octanu glinowego i nagrzewanie diatermią. Przetoki usuwa się zabiegiem elektrokoagulacyjnym. Również zaleca się stosowanie podskórne lub śródskórne szczepionki swoistej 2 razy tygodniowo w dawkach wzrastających od 0.05 do 1 ml lub w odstępach miesięcznych po 0.1 do 0.2 ml. Szczepionkę stosować można w dawkach wzrastających od 0.05 do 0.5 ml co 4 do 7 dni. Polecają również stosowanie podskórne surowicy lub krwi ozdrowieńców po 5 ml raz w tygodniu.

W przypadkach zmian chorobowych w węzłach chłonnych polecają stosowanie 10% mieszanki jodoformo-glicerynowej wstrzykiwanej do przetok, szerokie nacięcie węzłów i wyłyżeczkowanie. W przypadkach sioniowatości tkankowej jedynie zabieg chirurgiczny może przynieść poprawę, tym bardziej że naświetlanie promieniami Roentgena dają wyniki wątpliwe.

Przetwory antymonowe stosuje się w postaci dożylnych wstrzykiwań 1% roztworu w wodzie wyjałowionej, np. *tartarus stibiatus* w ilości 0.05 do 0.06 do 0.1 g na dawkę, jednakże zabiegi te wywołują czasami objawy uboczne.

Sole złota, np. sól sodowa tiosiarczanu złota (37% Au) stosuje się w postaci wstrzykiwań dożylnych, w odstępach tygodniowych, w dawkach wzrastających o 10 mg, rozpoczynając od dawki 0.001. Nie należy przekraczać dawki 0.1 g. Zazwyczaj 10 do 20 wstrzyknięć wystarczy.

Po wstrzyknięciu pojawiać się mogą objawy uboczne, jak gorączka, osutki itp. Jako późniejsze odczyny uboczne pojawiają się zapalenie błon śluzowych i jamy ustnej, zaburzenia w przewodzie pokarmowym, białkomocz itp.

Leczenie sulfonamidami stosuje się zwykle w postaci uderzeń przez 5 — 7 dni.

Antybiotyki oddają w leczeniu dobre usługi, przy czym streptomycyna okazała się bardzo skuteczna. Dotychczas stosowane dawki różnią się znacznie. Streptomycynę stosuje się mniej więcej w ilości ogólnej 20 g, po 0.66 g co 4 godziny lub po 0.5 g co 3 godziny w 5 dniach, łącznie 20 g. Stosują również dawki wyższe po 3 g dziennie przez 7 dni do 12 dni.

PIŚMIENNICTWO

Cutts W. E.: Ziarnica pachwin. Kron. wener. II Z. 3. *Masztak R.* Przypadek choroby Durand-Nicolas-Favre'a. Pol. Tyg. Lek. 1949/27. *Michałowski B.*: Choroba Nicolas-Favre'a. Przegl. Derm. XXXV. Nr 1 — 2. *Wernic L.*: O pradenolymphitis, czyli lymphogranulomatosis inguinalis subacuta. Przegl. Lek. XXI.

ZIARNIAK WENERYCZNY

(GRANULOMA INGUINALE VENEREUM)

Cierpienie to opisane już 50 lat temu występuje w ograniczonej szerokości geograficznej, w krajach tropikalnych, w południowych stanach Stanów Zjednoczonych A. P. przede wszystkim u ras czarnych, częściej u kobiet niż u mężczyzn. Schorzenie umiejscawia się na wewnętrznych częściach płciowych, w okolicy pachwin i odbytnicy. Tarcie i wilgotność skóry sprzyjają powstawaniu i rozwojowi tych zmian.

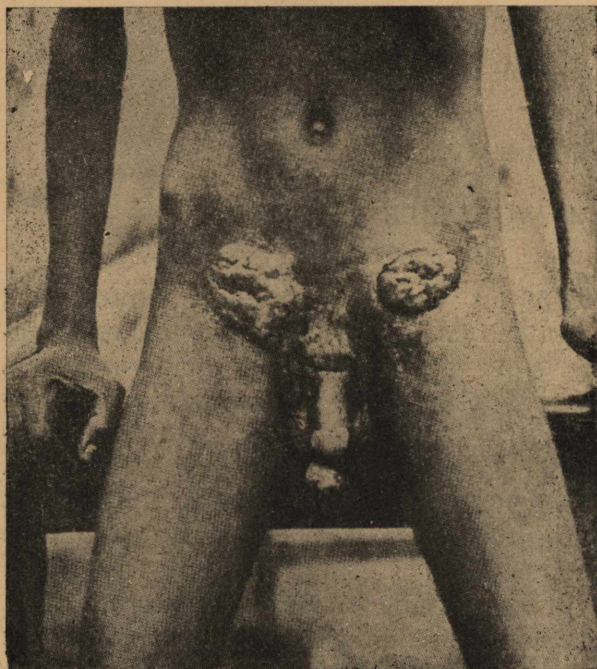
W miejscu zakażenia tworzy się pęcherzyk, krostka lub wykwit podobny do czyraka. Czas ujawniania się pierwszej zmiany waha się od kilku tygodni do kilku miesięcy.

Z biegiem czasu powstają owrzodzenia o brzegach nieregularnych, wyniosłych, nie podminowanych, bez skłonności do zablizniania się. Zmiany chorobowe posuwają się w sposób pełzający. Węzły chłonne nigdy nie są powiększone. Przebieg jest przewlekły, toteż cierpienie trwać może 10 do 25 lat, a szybkość rozwoju owrzodzeń jest rozmaita. Z dna owrzodzeń wyrasta tkanka ziarninowa, gąbczasta, ulegająca dalszemu rozpadowi. Po latach wytwarzają się blizny twarde, miejscami usiane czynnymi ogniskami tkanki ziarninowej. Sprawa chorobowa posuwać się może nawet w głąb cewki moczowej, pochwy i odbytnicy. Zakażenie, chociaż rzadko, może również nastąpić pozapłciowo, np. na policzkach, na wargach i w jamie ustnej.

Objawy podmiotowe nie są wyraźne, bolesność jest stosunkowo niewielka, a tylko w przypadkach wtórnych zakażeń owrzodzenia mogą stawać się głębsze.

Czynnikiem wywołującym są opisane w roku 1905 przez *Donovana* tzw. ciała *Donovana* (*Donovania granulomatis*). Ciała te barwią się barwnikiem Giemsy, a znajdują się w dużych makrofagach umiejscowionych w zmianach w pobliżu jąder, w krwinkach białych wieloją-

drzastych, w komórkach plazmatycznych, a częściowo wolne poza krwinkami białymi. Są Gram-ujemne, nieruchome, otoczone torebką, podobne do kokoidów lub laseczek. Materiał do badania uzyskuje się za pomocą wyciśnięcia soku z wyciętej tkanki ziarninowej.



Ryc. 5. Ziarniniak weneryczny

Donovania granulomatis zostały wyodrębnione w hodowli na zarodku kurczęcia przez Katarzynę Anderson, która również opracowała zastosowanie uzyskanego hodowlanego materiału jako antygeny do odczynu serologicznego i do badań nad uczuleniem skóry w przebiegu ziarnicy pachwin. Obok tych tworów stwierdzono w hodowli substancje mukoidalne wytworzone prawdopodobnie przez te pasożyty. Ciała mukoidalne z surowicą krwi chorego dają odczyn odchylenia dopełniającego i odczyn kłaczkujący.

W obrazie histologicznym stwierdza się nacieki złożone z komórek plazmatycznych, limfocytów i fibroblastów i licznych wielojądrzastych komórek. Również stwierdza się duże komórki o średnicy 25 do 90 mikronów, wypełnione cystami i zabarwione okrągłymi ciałkami z wybitnym powinowactwem do hematoksyliny. Pasożyt dostaje się do komórki monocytowej lub komórki śródbłonna, rozwija się w niej, po czym komórka pęka i pasożyty przedostają się do innych komórek. W obrazie histologicznym stwierdza się również nowe naczynia krwionośne. Sam naskórek przerasta i grubieje.

Rozpoznając ziarniniak weneryczny należy go odróżnić od pełzającej postaci wrzodu miękkiego, ziarnicy pachwin, kiły późnej pełzającej, ropnych zmian skórnych, *bromoderma vegetans*, *blastomycosis*. Znalezienie ciałek *Donovana* ustala rozpoznanie.

W leczeniu stosuje się 1% roztwór wodny winianu potasowego antymonu dożylnie w ilości 5 do 10 ml dziennie, w pierwszych 5 do 10 dniach, po czym wstrzykiwania stosuje się co drugi dzień aż do ogólnej ilczyby 20 — 30. Dzisiaj zastępuje się antymon przetworami lepiej znoszonymi, jak Fuadyna, Stibosan. Miejscowo można stosować podofilinę w 20% zawiesinie olejowej lub naświetlania promieniami Roentgena. Leczenie trwa od 3 do 5 miesięcy. Z uwagi na łatwość nawrotów środki lecznicze należy stosować jeszcze przez pewien czas po ustąpieniu zmian.

Sulfonamidy nie okazały się skuteczne, jak również penicylina, natomiast dobre wyniki lecznicze daje streptomycyna stosowana w ogólnej dawce 20 g przez 5 dni, wstrzykiwana domięśniowo co 3 godziny.

RZEŻĄCZKA, WIEWIÓR

(GONORRHOEA, BLENORRHOEA)

Część ogólna

Rzeżączkę wywołują swoiste drobnoustroje, dwo'nki rzeżączkowe, gonokoki, zwane przez *Gieszczykiewicza* wiewiórowcami, odkryte przez *Neissera* w r. 1879. Nazwa nadana przez *Neissera* jest etymologicznie n'eszuszn'a, wywodzi się bowiem od greckiego γονος (gonos), co oznacza nasienie, a więc słowo *gonorrhoea* należałoby tłumaczyć: wypływ nasienia.

Rzeżączka jest najcięższą z chorób wenerycznych, rzadko przenosi się z człowieka na człowieka pośredn'o, a zakażenie przeważnie następuje podczas aktu płciowego. U kobiet występuje rzeżączka stosunkowo rzadziej niż u mężczyzn, u których główną siedzibą choroby jest cewka moczowa i jej przydatki. U kobiet zakażeniu ulegają szyjka i wewnętrzne macicy, przydatki i cewka moczowa.

Zakażenie rzeżączkowe u mężczyzn nie zawsze występuje tylko na błonie śluzowej narządu moczowo-płciowego i jego przydatków, np. na jądrzy, gruczołu krokowego itp., ale zakażeniu ulec może także błona śluzowa odbytnicy, jamy ustnej i powiek. Co więcej, drobnoustroje rzeżączki dostawszy się do krwiobiegu mogą spowodować zmiany zapalne w stawach, osierdziu, w mięśniach, oku, jak również mogą stać się powodem zmian skórnych. Spowodowana zakażeniem bezpłodność mężczyzn i kobiet stanowi o wielkiej społecznej szkodliwości rzeżączki. Schorzeniem porzeżączkowym nazywamy zmiany chorobowe wywołane nie przez gonokoki, ale spowodowane wtórnie wskutek zmian zapalnych na błonie śluzowej cewki moczowej u mężczyzn, po wygaśnięciu właściwej choroby.

Schorzenia rzekomorzeżączkowe klinicznie przypominają mniej lub bardziej rzeżączkę, nie są jednak wywoływane przez gonokoki, ale przez zupełnie inne drobnoustroje.

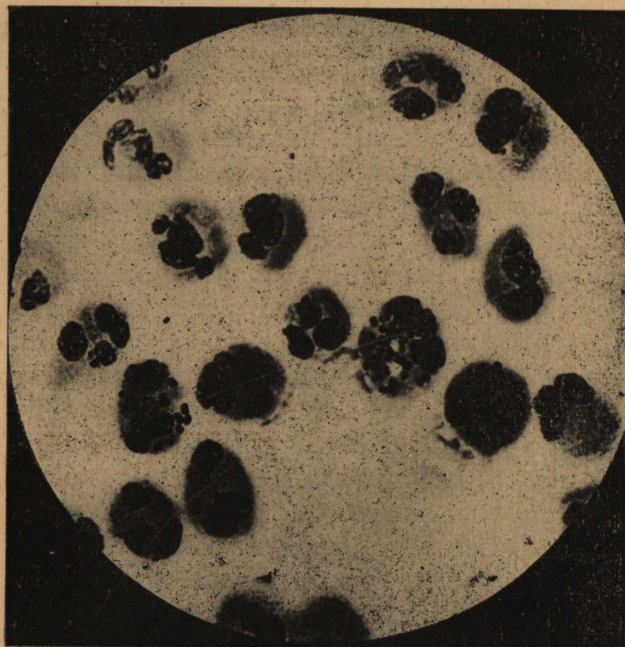
Gonokok (*Gonococcus*, *Diplococcus Neisseri*, *Neisseria Gonorrhoeae*) należy do grupy wspólnej meningokoka, ziarniaka nieżyłowego (*Micrococcus catarrhalis*) i *Micrococcus tetragenes*. Ze względu na typ podziału nazywamy grupę tę ziarniakami dwuosłowymi (*Coccus di-axillaris*). W wyniku podziału tworzą one czworniki (tetrady).

ETIOLOGIA RZEŻĄCZKI

Cechy mikroskopowe. Poszczególne gonokoki stwierdzone w ropnej wydzielinie rzeżączkowej mają kształt ziarenek kawy lub bobu i zwrócone są wklęsłymi powierzchniami ku sobie; tego samego kształtu są również meningokoki i ziarenkowce nieżytowe (*Micrococcus catarrhalis*). Zależnie od okresu chorobowego, w którym wykonany został preparat, rozmaicie przedstawia się wielkość i kształt pojedynczych gonokoków. Nawet utrwalone i zabarwione tuż przed podziałem mogą przybierać postać laseczek i tylko lekkie wyjaśnienie w środku zdradza miejsce przyszłego podziału. W hodowlach sztucznych ten typowy kształt gonokoka niekiedy zanika i gonokok może mieć kształt owalny lub okrągły. Na podobne postacie zwracali już dawniej uwagę *Bumm* i *Władysław Reiss*. Gonokok nie jest jedyną bakterią o takim kształcie. W warunkach normalnych zachowuje swą postać zarówno w wydzielinie chorobowej jak też w hodowlach na sztucznych podłożach. Inne bakterie podczas podziału mogą przybierać kształty podobne do gonokoków, jak np. paciorkowce i gronkowce. Dlatego też gonokoków nie można we wszystkich okolicznościach rozpoznawać z samego obrazu mikroskopowego. W pewnych przypadkach w wydzielinie mogą się znajdować również inne dwójki, toteż do celów rozpoznawczych należy posługiwać się szczególnymi sposobami barwienia. Jednak w tych przypadkach należy pamiętać, że gonokok nie zawsze barwi się jednakowo nawet np. metodą Grama.

Neisser pozostawił dokładne opisy podziału gonokoków: ziarenkowce te tuż przed podziałem ulegają przewężeniu w środku; dzieląc się, tworzą początkowo czworniaki, po czym pojedyncze ziarenkowce ulegają wydłużeniu. Ponieważ gonokok dzieli się w jednej płaszczyźnie, powstające masy tych drobnoustrojów rozpościerają się płasko, tworząc mniejsze lub większe skupienia. Gonokoki nie mają własnego ruchu. Wielkość ich wynosi $1,6\ \mu$ dług., a $0,8\ \mu$ szer.; młodsze postacie mają mniejsze wymiary. W preparatach utrwalonych w alkoholu za-

barwione gonokoki stają się nieco mniejsze. W rozmazach wydzieliny ropnej rzeżączkowej gonokoki ułożone są pojedynczo lub grupami, częściowo wewnątrz ciałek ropnych, częściowo zaś na nabłonkach. W preparacie, sporządzonym z wydzieliny zeszkrobanej uszkiem platynowym ze ścian cewki moczowej męskiej po uprzednim oddaniu moczu przez chorego gonokoki są umiejscowione pozakomórkowo.



Ryc. 6. Dwójki rzeżączki, gonokoki (*Neisseria gonorrhoea*) w ropie. (Mikrofot. w pow. 1000 $\times$).

Gonokoki barwią się łatwo wszelkimi niemal barwnikami anilinowymi. Do barwienia żywych gonokoków stosuje się czerwień obojętną; miesza się kroplę wydzieliny ropnej na szkiełku podstawowym na wyschniętej kropli 1% alkoholowego roztworu czerwieni obojętnej. Gonokoki barwią się na różowo, jądra komórek na żółto, przy czym ułożone wewnątrzkomórkowo wchłaniają barwnik szybko, natomiast znajdujące się pozakomórkowo barwią się słabiej. Chcąc otrzymać utrwalony preparat odpowiedni do badań mikrosko-

powych, postępujemy nieco inaczej; platynowym drucikiem lub wacikiem nawiniętym na drewniany patyczek rozcieramy na szkiełku podstawowym kroplę wydzieliny na jak najcieńszą warstwę starając się, aby ciałka ropne pozostały nie naruszone. Toteż lepiej jest rozetrzeć materiał mający służyć do badania obracając go na szkiełku podstawowym, wówczas stwierdzamy więcej gonokoków wewnątrzkomórkowych. Im bowiem cieńszy jest preparat, tym lepszy daje obraz mikroskopowy. Roztartą wydzielinę na szkiełku suszymy na powietrzu i utrwalamy poddając preparat krótkiemu (aby go nie spalić) działa-

niu płomienia gazowego lub spirytusowego, a następnie przystępujemy do zabarwiania.

Jeżeli wydzielina jest bardzo skąpa lub nie można jej od razu otrzymać, należy zeszkrobać łyżeczką powierzchowne warstwy błony śluzowej badanego odcinka narządu płciowego. Wydzielinę z gruczołu krokowego otrzymujemy stosując mieszenie gruczołu od strony odbytnicy; wypływającą z ujścia wydzielinę zbieramy do czystego naczynia szklanego.

Nitki z moczu, składające się głównie z ciałek ropnych, nabłonków i śluzu, badamy albo w osadzie otrzymanym przez odwirowanie moczu, albo wyławiamy je platynowym uszkiem bakteriologicznym bądź też cienką rurką szklaną wprost z moczu świeżo oddanego do naczynia szklanego. Rurką szklaną posługujemy się w sposób następujący: zatykamy szerszy górny koniec rurki opuszką palca, wprowadzamy jej drugi koniec do naczynia z moczem, nastawiamy go na nitkę i podnosząc następnie przytknięty palec, wyławiamy nitkę, gdyż ciśnienie cieczy wpędza mocz razem z nitką do zanurzonego końca rurki. Po roztrąciu nitki na szkiełku przedmiotowym osuszamy i utrwalamy preparat, przed barwieniem przemywając go jednak dokładnie wodą. Możemy również zanurzyć szkiełko przedmiotowe w naczyniu z moczem i za pomocą wyjąłowanego drucika platynowego uchwycić nitkę i umieścić ją na szkiełku.

Szkiełka używane do badań powinny być dokładnie oczyszczone i odtłuszczone.

Gonokoki barwią się łatwo takimi barwnikami, jak błękit metylenowy, fuksyna, wezuwina, safranina, fiolet goryczkowy i metylenowy, błękit toluidynowy i inne. Najprostszą i najpraktyczniejszą metodą jest barwienie za pomocą błękitu metylenowego Löfflera.

Na osuszony na powietrzu lub utrwalony nad płomieniem preparat nalewamy barwnika o składzie

Rp. <i>Sol. alcoh. methyleni coerulei conc.</i>	30,0
<i>Aquae dest.</i>	100,0
<i>Sol. kalii hydroxyd. 1%</i>	1,0
M. f. s. S. Błękit metylenowy Löfflera.	

Preparat barwimy w ciągu pół minuty, następnie opłukujemy wodą i osuszamy bibułą. Osuszenie powinno odbywać się bardzo ostrożnie gdyż część preparatu może łatwo przylepić się do bibuły.

Aby tego uniknąć, odparowujemy najpierw wodę przez podgrza-

nie szkiełka nad płomieniem i tylko pozostałą część wody osuszamy bibułą. Gotowy preparat oglądamy pod imersją. W podobny sposób postępujemy przy barwieniu rozcieńczoną 10 lub 20-krotnie fuksyną karbolową.

Rp. <i>Sol. alcoh. satur. fuchsini</i>	10,0
<i>Aq. carbolisat. 5%</i>	100,0
M. d. s.	

W preparatach barwionych typowe kształty gonokoków zarysowują się bardzo wyraźnie, tak że możemy je łatwo odszukać nawet w rozmazie, w którym jest ich mało. Gonokoki barwione błękitem metylenowym chłoną barwnik intensywniej niż reszta preparatu i z tego powodu wydają się nieco drobniejsze niż np. w rozmazach barwionych fuksyną.

Z innych licznych sposobów barwienia wymienić należy metodę Picka-Jakobsohna. Stosowany tu barwnik, w którego skład wchodzi 20,0 g wody destylowanej, 15 kropeł fuksyny karbolowej i 8 kropeł nasyconego roztworu fioletu metylenowego, barwi gonokoki na ciemno-granatowo, jądra komórek na niebiesko, pozostałe części preparatu na czerwono. Barwienie powinno trwać 30 sekund.

Sposobem Leszczyńskiego barwimy utrwalone preparaty w ten sposób, że poddajemy je w ciągu 1 minuty działaniu roztworu tioniny (nasycony wodny roztwór tioniny — 10,0, woda dest. — 88,0 *acid. carbolicum liq.*, 2,0). Po opłukaniu preparatu wodą, poddajemy go również w ciągu jednej minuty działaniu roztworu kwasu pikrynowego (nasycony roztwór wodny kwasu pikrynowego i 1% roztwór wodny ługu potasowego w równych częściach), a następnie, nie opłukując wodą, polewamy preparat alkoholem absolutnym na 5 sekund. Jądra komórek barwią się na czerwono lub czerwono-fioletowo, gonokoki na ciemnobrunatno, inne bakterie na jasnoróżowo, a protoplazma komórek na żółto.

Barwienie sposobem Pappenheima w modyfikacji Krzyształowicza daje bardzo wyraźne preparaty. Utrwalony preparat barwimy przez 3—5 minut barwnikiem o składzie następującym:

Rp. <i>Methyl. viridi</i>	0,15
<i>Pyronini</i>	0,25
<i>Alcoh. abs.</i>	2,5
<i>Glycerini</i>	20,0
<i>Aq. carbolis. 2%</i>	100,0
M. s. S. Barwnik Pappenheima-Krzyształowicza.	

Barwnik ten rozkłada się łatwo, toteż po 2—3 miesiącach staje się niezdatny do użytku. Wchodzące w skład barwnika Pappenheima-Krzyształowicza barwniki, pironina i zieleń metylowa, mają różne właściwości. Pironina barwi bakterie, zieleń metylowa — komórki ustroju. Jądra komórek barwią się tu na zielononiebiesko, gonokoki na czerwono.

Używając świeżo przygotowanych barwników dobrze je wypróbować na materiale obfitującym w gonokoki. Zwłaszcza wskazana jest ta ostrożność, jeśli barwimy preparaty świeżo sporządzonym barwnikiem Grama.

Z wielu metod barwienia gonokoków największe znaczenie ma barwienie sposobem Grama, które oddaje wielkie usługi w przypadkach badania wydzieliny przewlekłych okresów rzeżączki. Należy jednak pamiętać, że starsze postacie pospolitych ziarenkowców w czasie barwienia tym sposobem tracą łatwo swe zabarwienie i barwią się kontrastowo metodą Grama.

W preparacie zabarwionym metodą Grama gonokoki odbarwiają się i ch'oną barwnik kontrastowy; są więc Gram-ujemne. Gonokoki w świeżej hodowli całkowicie i łatwo odbarwiają się, natomiast śluz i białko w rozmazach z wydzieliny rzeżączkowej ropnej utrudnia nieco barwienie metodą Grama.

Materiał przeznaczony do badania rozcieramy na cienką warstewkę na szkiełku przedmiotowym i na preparat nalewamy, (sącząc przez bibułę) barwnik o następującym składzie (badanie uproszczone):

Rp. <i>Gentianae violett.</i>	1,0
<i>Alcoh. abs.</i>	10,0
<i>Acidi carbol.</i>	2,0
<i>Aq. dest. ad</i>	100,0
M. f. s. Barwnik.	

Można również posługiwać się anilinowym roztworem fioletu goryczkowego; ta odmiana metody Grama daje bardzo dobre wyniki, gdyż odbarwianie gonokoków trwa krócej.

Stosując roztwór fioletu goryczkowego w wodzie anilinowej, należy go zawsze świeżo przyrządzić, najlepiej bowiem barwią się gonokoki w ciągu pierwszych 2 — 3 dni po sporządzeniu tego barwnika.

Najlepiej przechowywać barwnik w lodowni w dwóch osobnych roztworach:

Roztwór A:

<i>Gentianae violett.</i>	2 g
<i>Ol. anilini</i>	9 g
<i>Alcoholi 95%</i>	33 ml

Roztwór B:

<i>Gentianae violett.</i>	2 g
<i>Aq. dest.</i>	3 00 ml.

Przed użyciem miesza się 1 ml roztworu A z 9 ml roztworu B i przesącza się przez bibułę. Tak zmieszany barwnik utrzymuje się w dobrym stanie przez 14 dni, natomiast te dwa roztwory przechowywane osobno zachowują swe dobre właściwości barwienia przez długi czas.

Barwienie fioletem goryczkowym trwa minutę, po czym zlewamy barwnik ze szkiełka przedmiotowego i nie opłukując wodą nalewamy na preparat rozczyzn Lugola:

Rp. <i>Jodi puri</i>	1,0
<i>Kalii jodati</i>	2,0
<i>Aq. dest.</i>	300,0
<i>M. f. s. Barwnik.</i>	

Światło i ciepło mają wpływać zakwaszająco na rozczyzn Lugola, co znów ma wpływać źle na odbarwianie się Gram-dodatnich bakterii. Dodatek dwuwęglanu sodu zubożętnia kwas w rozczyźnie Lugola.

Po $\frac{1}{2}$ — 1 minuty zlewamy płyn Lugola i bez opłukiwania wodą odbarwiamy preparat alkoholem absolutnym, nalewając go na szkiełko przedmiotowe tak długo, aż przestaną się wytwarzać niebieskawe obłoczki. Preparat w czasie odbarwiania można kontrolować pod mikroskopem, aby przekonać się o stopniu odbarwienia gonokoków; śluz oraz białko komórkowe przyłgnąwszy do bakterii chroni je przed odbarwieniem.

Źle przygotowany barwnik Grama utrudnia barwienie. Jod powoli znika z rozczyznu, który słabnie i blednie, toteż należy zwracać baczność uwagę na barwę rozczyznu.

Odbarwiać możemy również acetonem, który działa szybciej, dając jaśniejsze pcla i słabiej odbarwia Gram-dodatnie bakterie.

Następnie opłukujemy preparat wodą, barwimy kontrastowym barwnikiem, np. 1% wodnym roztworem fuksyny (*fuchsinum basicum*) i osuszamy. Do kontrastowego barwienia można używać również roztworu fuksyny w wodzie karbolowej (10 ml nasyconego alkoholowego roztworu fuksyny + 100 ml 5% wody karbolowej, w ilości 5 kropel na 10 ml wody destylowanej).

Stosunkowo najlepszym barwnikiem kontrastowym jest fuksyna dająca jaśniejsze, czerwonopurpurowe zabarwienie. Inne barwniki, jak barwnik brunatny Bismarka lub safranina, barwią słabo i wolniej. Rozczyn fuksyny należy przechowywać w jenajskich naczyniach szklanych lub we flaszkach dobrze wysuszonych, do których przedtem wlewa się trochę roztopionej parafiny stałej, obracając flaszkę w taki sposób, aby rozpuszczona parafina pokryła warstwą jej wewnętrzną ścianę; nadmiar parafiny wylewa się. W takim naczyniu można przechowywać roztwór barwnika przez miesiąc. Rozczyn, w którym tworzą się drobne kłaczkki lub który traci swe zabarwienie, staje się bezużyteczny.

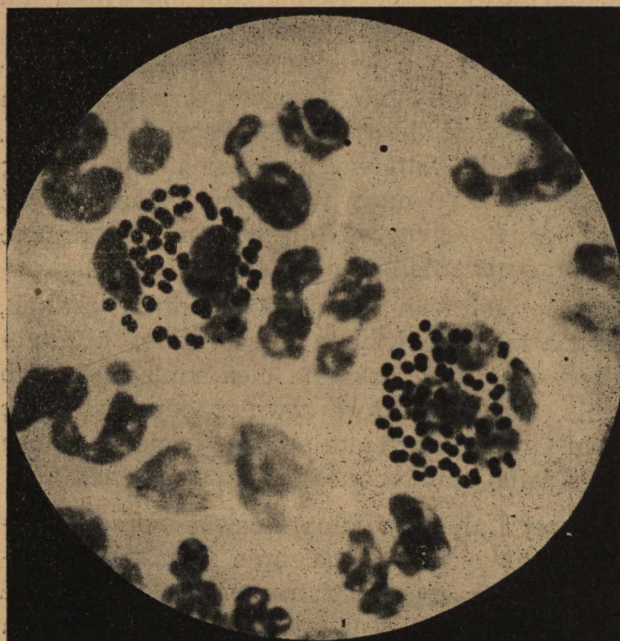
W dobrze zabarwionym preparacie wszystkie składniki tkanek, jądra komórkowe, protoplazma i śluz barwią się na czerwono, tj. Gram-ujemnie, gonokoki żywoczerwono, inne bakterie ciemnoniebiesko lub fioletowo, tj. Gram-dodatnio. Bakterie, które również odbarwiają się w czasie barwienia sposobem Grama, przybierają różne odcienie koloru czerwonego; gonokoki nawet słabo zabarwione są żywoczerwone.

W wydzielinie towarzyszącej stanom zapalnym cewki moczowej pochodzenia rzeżączkowego, jak również w wydzielinie narządów płciowych kobiecych, spotyka się bardzo często Gram-ujemne dwinki nie mające nic wspólnego z gonokokami. W tych wątpliwych przypadkach rozstrzygający jest wynik badania posiewu na pożywkach. Ławrynowicz nadmienia, że wynik barwienia sposobem Grama może zależeć od stanu, w jakim znajdują się gonokoki i niekiedy może wypadać niejednakowo; istnieją bowiem postacie inwolucyjne gonokoków, które nie odbarwiają się sposobem Grama.

Toteż należy pamiętać, że grupa Gram-dodatnich bakterii nie ma cech niezmienności barwienia. Zdarzają się bakterie Gram-ujemne, które przedtem były Gram-dodatnie. Zazwyczaj znajduje się gonokoki Gram-dodatnie w typowych grupach gonokoków Gram-ujemnych. Zmiana zabarwienia Gram-ujemnego na Gram-dodatni zdarza się częściej w hodowlach, natomiast w wydzielinie rzeżączkowej zdarza się bardzo rzadko.

Preparaty sporządzone z tej samej kropli wydzieliny, lecz różnie barwione, jedne błękitem metylenowym, inne sposobem Grama, ujawniają różnice wielkości dwoinek, mianowicie gonokoki barwione sposobem Grama są nieco większe.

Znamienną cechą gonokoków jest układanie się ich gromadkami i bardzo często wewnątrz ciałek ropnych, co najwyraźniej widać w preparacie sporządzonym ze świeżej wydzieliny ropnej.



Ryc. 7. Dwoinki rzeżączki — gonokoki (*Neisseria gonorrhoeae*) ułożone wewnątrz leukocytów (Mikrofotografia w pow. 2000×)

We wczesnych okresach rzeżączki, w drugim lub trzecim dniu po zakażeniu spotyka się gonokoki pokrywające całą powierzchnię płaskich nabłonków cewki moczowej, co dowodzi rozmnażania się kolonii gonokoków w jednej płaszczyźnie. W ciałkach ropnych gonokoki sadowią się wewnątrz protoplazmy, wypełniając niejednokrotnie całe ciało. Dostają się one do ich wnętrza, według dotychczasowych przypuszczeń, drogą fagocytozy; jednak obecnie pogląd ten uległ zachwianiu. Zjawyły się bowiem poważne wątpliwości, czy gonokoki

ulegają fagocytozie i zniszczeniu, czy przeciwnie — leukocyty stanowią dla nich pożywkę. Sama leukocytoza byłaby zjawiskiem ubocznym, wywołanym przez gonokoki w celu ułatwienia im działania chorobotwórczego (*H. Reiss*). Krwinki białe nie niszczą więc gonokoków i nie sprzyjają wytwarzaniu się przeciwciał, co więcej, osłaniają je i chronią, zapobiegając wyzwalanii się endotoksyn i w ten sposób przeszkadzają wytwarzaniu się przeciwciał.

Zapatorywania te są sprzeczne z utartymi poglądami i dotychczas nie zostały potwierdzone i przyjęte przez patologów rzeżączki. Dalsze badania nad biologią gonokoków i rozwojem nauki o sprawach zapalnych mogą wyjaśnić te zagadnienia.

Liczba gonokoków znajdujących się wewnątrz ciała ropnego wynosi zazwyczaj 10—20, ale dochodzić może i do 100. W przypadkach znacznego nagromadzenia drobnoustrojów w ciałku ropnym, otoczka komórki pęka pod ich naporem, a gonokoki wydostawszy się na zewnątrz, grupują się dookoła pozostałego jądra. Przypuszcza się, że dwoinki rzeżączkowe mogą mnożyć się wewnątrzkomórkowo; nie udało się jednak stwierdzić tego z całą pewnością, gdyż ciała ropne mają zdolność wchłaniania w siebie dużych liczb drobnoustrojów, zaś gonokoki znajdujące się wewnątrz ciałek ropnych mogą ulec rozpadowi.

Stopień fagocytozy zależy od okresu chorobowego. W najwcześniejszym okresie rzeżączki cewki moczowej męskiej w zabarwionym preparacie znajdujemy przede wszystkim nabłonki, natomiast ciałek ropnych jest stosunkowo bardzo niewiele. Gonokoki leżą przeważnie jeszcze pozakomórkowo. W miarę nasilania się sprawy chorobowej pojawiają się w większych liczbach obojętnochłonne krwinki białe, w których wnętrzu znajdują się gonokoki. Pod wpływem leczenia, jak również w przypadkach dłużej trwających, znów zmienia się obraz cytologiczny wydzieliny. Gonokoków jest mniej i leżą przede wszystkim pozakomórkowo, ciała ropne ulegają zwyrodnieniu, stają się mniejsze, jądra ich barwią się słabiej, a rysunek ich zaciera się.

W przewlekłych, podostrych okresach rzeżączki w wydzielinie znów pojawia się więcej nabłonków, śluzu oraz różnych drobnoustrojów, dla których wzrostu zmieniona przez sprawę chorobową błona śluzowa cewki stanowi doskonałe podłoże. W wydzielinie spotykamy najczęściej pałeczki okrężnicy, dwoinki barwiące się Gram-dodatnio, a podobne z kształtu i ułożenia do gonokoków, wreszcie grube, krótkie laseczki Gram-dodatnie. Laseczki te mogą wywołać zapalenie nie tylko błony śluzowej cewki moczowej, ale także i jej przydatków, np. gruczołu krokowego, pęcherzyków nasiennych i najądrza.

Zagadnienie odmiennych, nietypowych, zwyrodniałych postaci gonokoków, jak również sprawa postaci barwiących się dodatnio metodą Grama budzi w ostatnich czasach coraz żywsze zainteresowanie. Są poglądy, według których pewne szczepy gonokoków pod wpływem różnych sztucznych czynników mogą zmieniać swą postać. *Jadassohn* uważa, że Gram-dodatnie lub nietypowe gonokoki w warunkach normalnych nie istnieją i że w przebiegu typowej rzeżączki, nawet prze-

wlekłej, nigdy nie spotyka się ich, natomiast mają się one pojawiać w hodowlach sztucznych.

W wydzielnie ropnej w przebiegu przeciągającej się sprawy rzeżączkowej, a przede wszystkim w hodowlach na pożywkach sztucznych, niektórzy autorzy znaleźli nietypowe gonokoki, tzw. gigantokoki, umiejscowione przeważnie na komórkach nabłonkowych, rzadziej we wnętrzu ciałek ropnych. Obok tych olbrzymich postaci mają występować również postacie skarłowaciałe, mikrogonokoki. Te dwie nieprawidłowe postacie gonokoków mają odznaczać się, według niektórych autorów, mniejszą zjadliwością niż gonokoki typowe i są podobno charakterystyczne dla nosicielstwa rzeżączkowego.

Krzyształowicz i Malinowski uważają, że te odmiany gonokoków występują najczęściej w przypadkach przewlekłych pod wpływem działania środków leczniczych stosowanych miejscowo albo też po leczeniu szczepionkami. Jeżeli jeszcze dodamy, że nietypowe postacie gonokoków mogą barwić się odmiennie sposobem Grama, nie trudno zrozumieć, że istnienie ich w badanej wydzielinie może utrudniać rozpoznanie.

Stosunkowo mniejsze znaczenie ma zagadnienie tzw. postaci inwolucyjnych, występujących przede wszystkim w hodowlach obok prawdziwych gonokoków. Tak zmienione gonokoki są nieco większe, o kształtach wydłużonych, maczugowatych i nie przypominają wyglądem zwykłych gonokoków.

Ławrynowicz i Korobkova opisali postacie inwolucyjne w kształcie pałeczek, długości 5 — 6 μ . Podobne postacie gonokoków w kształcie długich, łukowato wygiętych pałeczek opisywali także inni autorzy, *Kandyba* zaś hodując gonokoki w wysokich ciepłotach $+40^{\circ}$, $+44^{\circ}$, otrzymywał szczepy podobne do pneumokoków. Opisywano również postacie inwolucyjne w kształcie drobnych ziarenek pojawiające się w ropnych wydzielinach rzeżączkowych wewnątrzkomórkowo lub pozakomórkowo, a także i w hodowlach, przy czym można je spostrzec już po 24 godzinach wzrostu.

Odmienny sposób barwienia się gonokoków ma być wyrazem przystosowania się gonokoków do gorszych podłoży i, zdaniem różnych autorów, może się zdarzać w przypadkach długo trwających zmian rzeżączkowych, zwłaszcza u kobiet.

Pomimo jednak, że część klinicystów i bakteriologów przyjmuje istnienie nietypowych postaci gonokoków odmiennych zarówno pod względem kształtu, barwienia się i zjadliwości, należy zwrócić uwagę, że spostrzeżenia te nie zostały całkowicie potwierdzone i raczej przyjąć

należy jako typową, charakterystyczną cechę gonokoków ich ujemne barwienie się metodą Grama. Różnice w kształtach pojedynczych gonokoków mogą być skutkiem utrwalania i barwienia preparatu wykonanego w różnych okresach rozwojowych gonokoków. Gonokok, który nie uległ jeszcze podziałowi, przyjąć może, jak wiadomo, postać smuklejszą, a jaśniejsza plama w środku wydłużonego gonokoka wskazuje na przyszłe miejsce podziału. Ułożenie wewnątrzkomórkowe, tak bardzo typowe dla gonokoka, może w pewnych przypadkach, zwłaszcza w przebiegu długo trwających spraw rzeżączkowych, nie występować i gonokoki mogą znajdować się poza obrębem ciałek ropnych.

W przewlekłej rzeżączce prawie zawsze obok bakterii sprawiających pewne trudności rozpoznawcze można stwierdzić typowe, o charakterystycznych kształtach gonokoki Gram-ujemne.

Przypuszczano, że w płynach wysiękowych rzeżączkowych gonokoki mają postacie, których nie można stwierdzić naszymi metodami badania. Opisywano gonokoki o kształcie drobnych ziarenek barwiących się gorzej i nie dających się wyhodować na sztucznych podłożach. Podobnie zwyrodniałe postacie spotykano zarówno w hodowlach jak i w wydzielinach swoistych.

Próby przeszczepiania pokoleń tych zwyrodniałych postaci gonokoków na nowe podłoża napotykały wielkie trudności. Niektórzy badacze podawali, że w licznych przypadkach posiewu kolonii składających się wyłącznie ze zwyrodniałych postaci gonokoków na zmienionych pożywkach wyrastały gonokoki typowe.

Tak więc sprawa istnienia gonokoków Gram-dodatnich nie została dotychczas zupełnie wyjaśniona. Zdaniem *Jadassohna*, istnienie Gram-dodatnich dwoinek, nawet podobnych do gonokoków, nie przemawia bezwzględnie za ich biologiczną tożsamością.

H o d o w l e. Gonokoki można hodować na sztucznych pożywkach, jednak zachowując pewne warunki, których znajomość zawdzięczamy żmudnym badaniom dawnych autorów: *Neissera*, *Bumma*, a przede wszystkim *Wertheima*. Badacze stwierdzili, że sztuczne pożywki muszą zawierać białko ludzkie.

Bumm pierwszy otrzymał hodowlę gonokoków używając jako pożywki surowicy krwi ludzkiej pozałożyskowej. *Wertheim* natomiast uzyskał już łatwiej wzrost gonokoków na pożywkach agarowych zawierających surowicę ludzką (2—3 części zwykłego agaru z peptonem i 1 część surowicy krwi ludzkiej). Z biegiem czasu zastąpiono surowicę krwi ludzkiej surowiczymi płynami wysiękowymi i przesięko-

wymi, np. płynem puchlinowym lub wodniakowym. Próby zastąpienia białka ludzkiego przez białko zwierzęce pod postacią surowic zwierzęcych dały gorsze wyniki (*Gieszczykiewicz*). Charakterystyczne, że nie wszystkie płyny surowicze wpływają w jednakowym stopniu na wzrost gonokoków, zwłaszcza w czasie hodowli pierwszych pokoleń. Płyny zawierające różne ilości białka tworzą podłoża różnowartościowe. Zawartość płynu surowiczego w pożywce powinna wynosić 30—33% zawartości agaru. Płyny surowicze można przechowywać dłuższy czas po dokładnym ich wyjałowieniu przez podgrzanie do 56°—60°, a także przez dodanie do nich substancji konserwujących, np. chloroformu, przy czym zabiegi te nie wpływają ujemnie na ich właściwości odżywcze.

Dodawanie krwi ludzkiej do podłoża sztucznego daje wyniki podobne jak dodawanie płynów surowicznych.

Wielu autorów stosując pożywkę Levinthala (agar z krwią) otrzymywało bardzo dobre wyniki. Pożywkę tę przygotowuje się w ten sposób, że do 2% agaru o pH 7.3 — 7.5, rozpuszczonego w cieplecie 60°, dodaje się 5% odwłóknionej krwi człowieka lub zwierzęcia i po dokładnym zmieszaniu gotuje się w aparacie Kocha przez 5 minut, jeśli przygotowujemy litr podłoża, a 8 — 10 minut, jeśli 2 litry. W celu usunięcia wytwarzających się brunatnych, zabarwionych hemoglobina skrzepów surowicy przesącza się pożywkę przez zwykłą watę i po wyjałowieniu w suszarce w 250° rozlewa się do naczyń. *Singh* zwraca uwagę na łatwość hodowania gonokoków na podłożu zawierającym krew gołębia w cieplecie 35° — 36°.

Zwrócono również baczną uwagę na znaczenie substancji witaminowych dla wzrostu gonokoków. Jako źródło niezbędnych witamin w podłożu używane są różne substancje, jak krew lub wyciąg z mięśnia serca zwierzęcia (*Huntoon*). Dodaje się również soku cytryny i zawiesiny komórek drożdżowych (*Gieszczykiewicz*). Zawartość witaminy B prawdopodobnie sprzyja wzrostowi gonokoków.

Obfitująca w substancje witaminowe pożywka Huntoona wpływa bardzo dobrze na wzrost gonokoków nawet w pierwszym pokoleniu. Z badań *Gieszczykiewicza* wynika, że wartość odżywcza podłoża Huntoona waha się zależnie od różnych pór roku, przy czym gorsze wyniki otrzymuje się w zimie i na wiosnę niż w lecie i w jesieni. *Gieszczykiewicz* uważa to zjawisko za następstwo sezonowych wahań zawartości substancji witaminowych w mięsie.

Przygotowanie pożywki Huntoona, według *Gieszczykiewicza*, odbywa się następująco: mięsień serca bydlęcego po oddzieleniu tłuszczu

i tkanki łącznej zalewa się wodą wodociągową (litr wody na kg mięsa). Po maceracji na zimno przez 1 — 2 godz. gotuje się w ciągu kilku minut, a następnie oddziela się wyciąg od mięsa przesączając go przez bibułę. Jednocześnie przygotowuje się 2% roztwór peptonu w wodzie wodociągowej, dodaje się 1/2 — 1% soli kuchennej oraz 4% agar, rozpuszcza się w autoklawie i w razie potrzeby przesącza przez bibułę. Wyciąg mięsny miesza się w równych częściach z gorącym odczynem peptonowo-agarowym, doprowadza przez dodawanie normalnego ługu sodowego do pH 7.3 — 7.4, rozlewa się do wyjałowionych naczyń i ogrzewa w nich przez 15 minut w autoklawie, w cieplecie 110°. Pożywka tak przygotowana jest całkowicie przezroczysta, zaś substancje witaminowe nie ulegają zniszczeniu. *Gieszczykiewicz* wprowadził pewną odmianę do składu podłoża Huntoona, dodając płynu surowiczego w ilości stale używanej; takie podłoża stwarzają lepsze warunki do wzrostu gonokoków.

McLeod wraz ze współpracownikami opracował ulepszony sposób hodowli gonokoków na podłożu składającym się z agaru i ogrzanej do 80° C krwi końskiej. Ze względu na szczególnie charakterystyczne zabarwienie podłoże to nosi nazwę agaru czekoladowego.

Neumann podał sposoby hodowli gonokoków na płytkach tzw. A, C, D zawierających agar z krwią końską i wodą, zamkniętych szczelnie, przy czym płytka C zawiera mało tlenu, a płytka D mało tlenu i dużo dwutlenku węgla. Płytkę A zawiera zwykle powietrze. Autor stwierdził, że ten sposób hodowania gonokoków daje 30% więcej dodatnich wyników posiewu, niżby to można było otrzymać w zwykłych warunkach, na przykład na płycie A.

Reymann w latach 1939 — 1940 ulepszył metodę *McLeoda* dodając do agaru czekoladowego 33% płynu puchlinowego. Metoda ta okazała się bardzo praktyczna, pozwala bowiem na przesłanie probówek z pożywką po dokonanych posiewie do zakładu bakteriologicznego w celu rozpoznawczego badania na gonokoki. Gonokoki zachowują swą żywotność na tej pożywce przez 12 godzin. Dzięki tej metodzie każdy lekarz w Danii może przysyłać podejrzany materiał bakteriologiczny, aby uzyskać właściwe rozpoznanie. Materiał do badania pobiera się wacikiem nawiniętym na drewniany patyczek, po czym pozostawiając go w szczelnie zamkniętej probówce z pożywką przysyła się do zakładu. Z materiału na waciku w pracowni robi się rozmaz na płytkach z pożywką. Wzrost bakterii odbywa się w specjalnie urządzonych naczyniach zamkniętych, zawierających wilgotne powietrze z dodatkiem 8—10% bezwodnika kwasu węglowego. Woda skonden-

sowana w próbówce użytej do przesyłki jest ważnym warunkiem do utrzymania odpowiedniego stopnia wilgoci. Metoda ta przewyższa, zdaniem badaczy, inne metody hodowlane i ma wyższość nad mikroskopowym badaniem rozmazów. W przypadkach wątpliwych przesyłanie podejrzanego materiału do pracowni w celu stwierdzenia w nim gonokoków jest zagadnieniem bardzo ważnym dla lekarza praktyka, toteż badacze starają się nie tylko wynaleźć najodpowiedniejsze podłoże do posiewu i wzrostu gonokoków, ale również ułatwić przesyłanie na odległość, bez obawy zniszczenia tego materiału.

Sposób Ungermanna polega na hodowaniu gonokoków w czystej lub rozcieńczonej fizjologicznym roztworem soli surowicy krwi królika, którą ogrzewamy przez 1/2 godziny w 60°, a po ogrzaniu zalewamy wyjałowioną parafiną, przez którą odbywa się szczepienie lub pobieranie materiału rzeżączkowego do badania. W ten sposób można utrzymać gonokoki żywe z zachowaniem pełnej ich jadowitości przez dłuższy czas, nawet przez 20 dni. Stężenie jonów wodorowych najodpowiedniejsze dla wzrostu gonokoków wynosi, według *Gieszczykiewicza* 7,3, według innych 7,4—7,6.

Gordon i *McLeod* zwrócili uwagę na pojawienie się oksydazy w czasie wzrostu gonokoków na sztucznych podłożach; tę zdolność gonokoków wytwarzania oksydazy wyzyskano do celów rozpoznawczych kolonii wzrosłych na płytkach z agarem czekoladowym. Na płytki te nalewa się 1% roztworu wodnego chlorowodoru 4-metylo-parafenylenodwuaminy i zlewa się roztwór natychmiast. Kolonie gonokoków przybierają zabarwienie purpurowe wskazujące na indofenolooksydazę. Dalsze utlenianie zabarwia kolonie na kasztanowo, wreszcie na czarno. Odczyn ten nie dowodzi bezwzględnie, że tak zabarwione kolonie są rzeczywiście gonokokami; w każdym razie dodatni wynik odczynu zwraca uwagę, że mogą to być gonokoki. Z chwilą występowania zabarwienia mocno czerwonego należy natychmiast przeszczepić podejrzaną kolonię, co jednak nie udaje się, jeżeli przybierają zabarwienie carne. Na podłożach stałych z dodatkiem białka rodzimego gonokoki rosną bardzo wolno w postaci drobnych punkcików uwydatniających się wyraźniej dopiero po 48 godzinach. Kolonie oglądane w małym powiększeniu są zupełnie przezroczyste, mają kształt okrągły, o brzegach równych, o powierzchni ziarnistej wyraźniejszej w częściach środkowych, wymiar poprzeczny wynosi 0,5 — 1 mm. Starsze kolonie są białe. Pojedyncze kolonie rosną obok siebie nie zlewając się, tylko brzegi ich w miejscu zetknięcia się ulegają spłaszczeniu. Po 2 — 4 dobach kolonie osiągają 2 — 3 mm średnicy, stają się nieco szarawe,

przy czym w starszych koloniach powierzchnia jest wybitnie ziarnista, a brzegi już nie są równe, ale lekko faliste lub nieregularnie zazębione. Kolonie gonokoków rosnące na podłożach zawierających krew są większe. Optimum ciepłoty dla wzrostu gonokoków wynosi 37° .

Spoistość kolonii jest dość znaczna, są one lepkie i po dotknięciu igłą platynową ciągną się za nią w postaci nitki śluzowej.

Na podłożach płynnych z białkiem rodzimym wzrost gonokoków jest powolniejszy. Dostrzegalne są one w drugim lub trzecim dniu jako lekki nalot opadający na dno i tworzący stopniowo osad większy.

Na podłożach sztucznych gonokoki giną bardzo łatwo, toteż po 24 godzinach obok dobrze zabarwionych spostrzega się postacie zwyrodniałe, obrzękłe, słabiej barwiące się. Postacie nietypowe, inwolucyjne często występują w hodowlach nie tylko jako olbrzymie lub karłowate gonokoki, ale także jako odmiennie barwiące się. Jako postacie degeneracyjne, opisywano pojedyncze, wielkie, pęcherzykowato nabrzmiałe gonokoki w postaci kulek lub też postacie drobne o brzegach nierównych, jak gdyby ponadżeranych. *Ławrynowicz* opisał postacie inwolucyjne olbrzymie lub karłowate o zmienionych kształtach, w postaci laseczek wygiętych lub maczugowato rozdętych. Uważa on je za postacie, które dostosowały się już do podłoża. Hodując gonokoki w różnych ciepłotach można otrzymywać postacie nietypowe. Również w hodowlach na sztucznych pożywkach spostrzegano gonokoki barwiące się odmiennie metodą Grama. *Ławrynowicz* opisywał gonokoki barwiące się metodą Grama słabo dodatnio; również *Kandyba* prowadząc hodowlę w cieplecie 40° — 44° otrzymał gonokoki barwiące się wyraźnie dodatnio metodą Grama. Wielu autorów jednak tego zjawiska nie potwierdziło, toteż dotychczas sprawa odmiennego barwienia się gonokoków sposobem Grama pozostaje sporna.

Po wyodrębnieniu kolonii gonokoków stosuje się inne próby w celu stwierdzenia identyczności, na przykład próbę fermentacyjną. Próba ta polega na stwierdzeniu wytwarzania kwasu, jeżeli podłoże zawierało dekstrozę, a nie maltozę. Meningokoki wytwarzają kwasy na pożywkach zawierających zarówno dekstrozę jak też maltozę.

Właściwości fermentacyjne gonokoka są jednak słabe. Nie wywołują one zjawiska peptonizacji, tj. rozrzedzenia białka ściętego surowicy, jajka kurzego lub mleka, a także nie mają zdolności peptolizy (wytwarzania NH_3 , H_2S , indolu). Na podłożach obfitujących w krew gonokoki w czasie swego wzrostu krwi tej nie zmieniają. W stosunku do węglowodanów ich zdolność fermentacyjna przejawia się wyłącznie w rozkładzie cukru gronowego, natomiast wobec innych węglowodanów i wielowartościowych alkoholów zachowują się biernie. Zdolność roz-

kładu cukru gronowego stanowi więc jedną z cech różnicowych gonokoka.

Analiza biochemiczna gonokoków wykryła trzy substancje, wchodzące w ich skład: substancje o odczynie zasadowym, substancje kwaśne jądra, złożone z kwasu gononukleinowego i białka jądra i wreszcie albumozy znajdujące się w plazmie. Stwierdzono również kwas fosforowy, zasady nuklicynowe połączone ze związkami organicznymi żelaza i węglowodanów, prawdopodobnie pentoz.

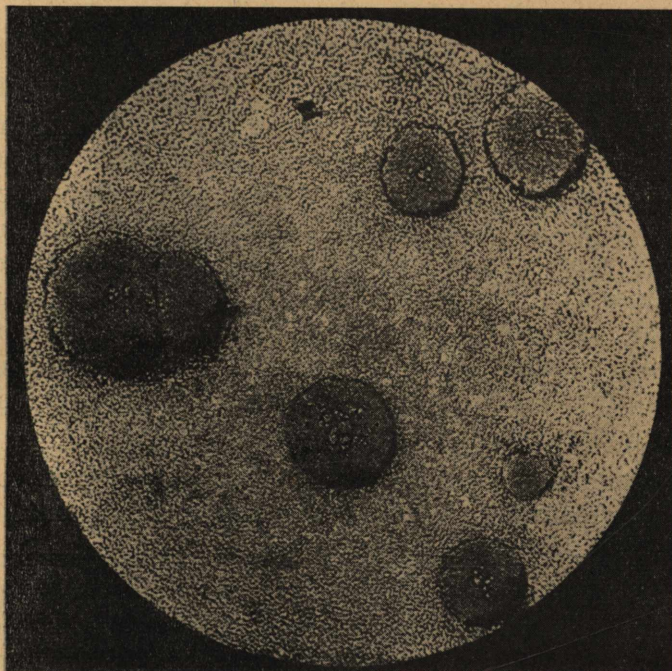
Biologia gonokoka. Już dawniejsi autorzy zajmowali się badaniem jadów gonokokowych. Dziś przyjmuje się, że te substancje toksyczne mają charakter endotoksyn; wstrzykiwane w dużych dawkach zwierzętom doświadczalnym wywoływały miejscowe obrzęki w tkance podskórnej, a po wprowadzeniu dootrzewnowym zapalenie ropno-wybroczynowe otrzewnej u myszy. Również na opłucnej i w oku można było wywołać objawy zapalne jako następstwo działania toksyn gonokokowych. U zwierząt użytych do doświadczeń występowały również objawy ogólne, spadek ciepłoty ciała i wtórne jej podniesienie, utrata na wadze, biegunki, charłactwo, a po wprowadzeniu większych dawek endotoksyny nawet śmierć. U ludzi gonotoksyny wywoływały zapalenie cewki moczowej, ustępujące jednak po upływie kilku dni i nie pozostawiające żadnych następstw. Podskórne wstrzykiwania wywoływały bolesne nacieki i obrzęki sąsiednich węzłów chłonnych.

Gonokoki żywe spotykamy jedynie w ustroju ludzkim, gdyż ich żywotność poza ustrojem jest nieznaczna i zależy od różnych warunków. Te właściwości sprawiają, że otrzymywanie hodowli na pożywkach sztucznych napotyka duże przeszkody, przy czym najwięcej trudności sprawia otrzymanie pierwszego pokolenia. Nowsze spostrzeżenia stwierdzają, że niektóre szczepy rosną lepiej w atmosferze zawierającej 8% CO₂. Ograniczenie tlenu hodowli zwiększa liczbę dodatnich posiewów o 11%. Również hodowle lepiej przechowują się bez dostępu tlenu pod warstwą oleju parafinowego.

Z czasem, po kilku przeszczepieniach, gonokoki dostosowują się do zmienionych, mniej korzystnych warunków życia i można nawet otrzymać szczepy rosnące na zwykłych pożywkach, w pokojowej ciepłocie. Wyrazem przystosowania się gonokoka do nowych warunków życia na podłożach sztucznych mają być zmiany inwolucyjne pojedynczych bakterii.

Życie gonokoków wyhodowanych na sztucznych pożywkach jest na ogół krótkie, niekiedy można jednak przechować niektóre szczepy przez czas dłuższy. Szczepy Ławrynowicza żyły jeszcze 7 lat po ich wyosobnieniu. Gonokoki o wiele łatwiej zachowują swą żywotność w wa-

runkach beztlenowych. Według *Gieszczykiewicza*, najlepiej przecho-
wują się szczepy gonokokowe na zasadowym bulionie z 25% dodatkiem
płynu surowiczego i 2% cukru gronowego pod warstwą parafiny, gdyż
cukier fermentowany przez gonokoki zubożetnia substancje zasadowe,
wytwarzające się w pobliżu. Najdłużej żyją gonokoki w ciepłocie 37°.



Ryc. 8. Kolonie gonokoków na sztucznym podłożu (48 godz.).

Oporność gonokoka na działanie czynników szkodliwych zale-
ży od wieku hodowli. Pierwsze pokolenia giną wcześnie, nawet po 48
godzinach, natomiast hodowle dalsze, niejako bardziej odporne nie są
zbyt wrażliwe na ciepłotę otoczenia; nawet po zamrożeniu mogą za-
chować swą żywotność jeszcze w ciągu 2 tygodni. Wysoka ciepłota
ustroju zakażonego rzeżączką powoduje zagładę gonokoków. Na tej
podstawie były oparte sposoby leczenia rzeżączki podnoszeniem ciepło-
ty chorego za pomocą kąpieli gorących lub przez stosowanie specjal-
nych przyrządów, jak np. diatermii długofalowej i krótkofalowej, czy
też wreszcie za pomocą szczepień zimnicy.

Gonokoki należą do bakterii bardzo mało opornych na działanie
czynników zewnętrznych. Ginią szybko w ciepłocie 0° C, a nawet w cie-
płocie pokojowej i pod wpływem wysychania.

Szczepy laboratoryjne są pod tym względem bardziej odporne. Utrzymywanie się żywych gonokoków na zanieczyszczonych wydzielinach materiałach zależy od rodzaju i grubości materiału. W zaschniętej kropli wody gonokoki tracą swą żywotność już po upływie 1 — 5 godzin. W wodzie, zwłaszcza cieplej, i w moczu mogą pozostać żywe do 24 godzin, toteż przypadkowe zakażenie się rzeżączką przez kąpiel lub używanie zakażonych ręczników albo gąbek nie należy do rzadkości. Gonokoki są wrażliwe na działanie wysokiej ciepłoty (w ciepłocie 40° giną po kilku godzinach), jednak żyjąc w ustroju ludzkim stają się oporniejsze.

Gonokoki mogą nabierać cech saprofitycznych. Wyrazem trudnego dostosowania się do sztucznych podłoży jest zjawisko inwolucji, chociaż nie każdy szczep przyjmuje postacie inwolucyjne. Z czasem po przyzwyczajeniu się do życia saprofitycznego postacie inwolucyjne zanikają. Cechy saprofityczne gonokoków ograniczają się do jednego szczepu i jednego ustroju. Pasożytujący gonokok przeniesiony na inny ustrój staje się z powrotem zjadliwy. Za dowód postaci saprofitycznych gonokoka służy zjawisko samorzutnego wygasania rzeżączki u młodych dziewcząt. Cechy saprofityczne gonokoka powodują, że ustrój może stać się jego nosicielem.

Wychodowane na sztucznym podłożu kolonie saprofitycznego gonokoka nie są wrażliwe na obniżenie ciepłoty do 7° C poniżej zera.

Odkazujące odczyny chemiczne zabijają gonokoki szybko (np. 1^o/₁₀₀ wodny roztwór sublimatu). Swoiście działają przetwory srebra, które nieraz w znacznych rozcieńczeniach niszczą gonokoki znajdujące się poza ustrojem. Roztwór azotanu srebra 1 : 1000 zabija je już po 5 minutach, natomiast w roztworze 1 : 2000 (i wyższych) zachowują one swą żywotność. Cyjanek rtęciowy (*hydrargyrum oxycyanatum*) niszczy je w roztworze 1:3000 w ciągu 5 minut. W roztworze sublimatu 1:10.000 niektóre kolonie pozostają żywe po 5, a nawet po 10 minutach. 1% kwas karbolowy niszczy gonokoki w ciągu 5 minut, natomiast roztwory nadmanganianu potasu 1 : 1000, kwasu borowego 3%, siarczanu cynku 1 : 400 nie wywierają na nie działania niszczącego, podczas gdy barwniki akrydynowe mają właściwości gonokokobójcze.

Badania te wykonane w pracowniach na szczepach hodowlanych nie wyjaśniają nam oddziaływania gonokoków znajdujących się w ustroju na środki chemiczne, zwłaszcza że nie wiemy nic pewnego o przenikaniu w głąb tkanek i działaniu środków chemicznych przeciwrzeżączkowych. Środki te wskutek działania soków w ustroju mogą ulegać rozcieńczeniu, a nawet przeobrażeniu, tak że ich siła gonokokobójcza może wybitnie osłabnąć.

PATOLOGIA OGÓLNA I HISTOLOGIA

Dostawszy się na błony śluzowe narządów moczowo-płciowych gonokoki wywołują zapalenie surowiczo-ropne, ropne, a w ciężkich przypadkach nawet krwotoczne. W początkowych okresach prawie zawsze występują zmiany zapalne surowicze.

Zazwyczaj zapalenie rzeżączkowe z biegiem czasu nasila się stopniowo, niekiedy jednak już w początkowych okresach mogą rozwijać się gwałtowne objawy zapalne. Sprawa chorobowa nie zawsze ogranicza się tylko do powierzchniowych warstw błony śluzowej, lecz może umiejscowić się pod postacią zmian ropnych w tkankach głębszych z wtórnym ich zbliznowaceniem.

W 38 godzin po zakażeniu gonokoki przedostają się między komórki nabłonka, wypełniając zatoki Morganiiego i ciała ropne znajdujące się na powierzchni błony śluzowej. Nabłonek w zagłębieniu łódkowatym utrudnia ich przedostawanie się pomiędzy przestrzenie międzykomórkowe.

Tkanka łączna podnabłonkowa zawiera zazwyczaj mało gonokoków, jednak ma już objawy zapalne.

W późniejszych okresach przeważają w wydzielinie nabłonki, zwłaszcza u chorych, którzy długo leczyli się wstrzykiwaniami docewkowymi środków chemicznie silnie stężonych. Po wyleczeniu rzeżączki, łuszczenie się nabłoneków utrzymuje się jako objaw samoobrony cewki moczowej.

Dostawszy się do naczyń krwionośnych gonokoki wywędrowują poza obręb pierwotnych zmian ogniskowych i przenieść się mogą do narządów odległych (przede wszystkim do przestrzeni zamkniętych, np. do jam stawowych), w których również mogą powstać zmiany swoiste.

Gonokoki mogą przedostawać się do narządów odległych również inną drogą, np. przez przewody nasienne lub moczowody. Jednakże

zakażenie rzadziej posuwa się długimi drogami, toteż w jajowodach zakażenie zdarza się bardzo rzadko.

Zazwyczaj sprawa chorobowa posuwa się stopniowo w sąsiedztwie zmian pierwotnych, np. na błonie śluzowej cewki moczowej.

Zakażeniu mogą również ulegać leżące w pobliżu miejsca wtargnięcia gonokoków gruczoły, np. u kobiet gruczoły Bartholiniego; poza tym przejście rzeżączki z jednego narządu na drugi może nastąpić wskutek przebicia przez sąsiadującą ścianę.

Rozprzestrzenieniu się zmian rzeżączkowych sprzyjać mogą wpływy mechaniczne np. urazy, ale także sprawy fizjologiczne, jak miesiączkowanie, połów i zrazy nocne.

Prócz zmian chorobowych wywołanych bezpośrednio przez gonokoki, w ustroju może powstać wiele zaburzeń spowodowanych przez działanie toksyn, np. gorączka, zmiany we krwi, osutki skórne, a nawet uszkodzenia nerek i wątroby.

Obraz anatomo-patologiczny zmian rzeżączkowych nie jest jednolity; na błonach śluzowych w okresie ostrym przeważa obraz ostrego nieżytu z naciekami dokoła ujść gruczołów. W obrębie ścian macicy, w gruczole krokowym lub w najądrzach mogą powstawać nawet ograniczone zbiorniki ropy. W jamach stawowych występuje najczęściej wysięk surowiczy, włóknikowy lub ropny, we wsierdzu zaś — zmiany wrzodziejące.

Dawni autorzy sądzili, że zakażeniu rzeżączkowemu ulegać może tylko nabłonek walcowaty. Dziś wiemy, że zakażone mogą być również błony śluzowe wyścielone nabłonkiem płaskim. Gonokoki rozwijają się najpierw w postaci kolonii na nabłonkach, a w miarę nasilania się objawów zapalnych, jak przekrwienia błon śluzowych i rozluźnienia nabłonków, a także napływu ciałek ropnych, przedostają się do przestrzeni międzykomórkowych, a nawet do światła naczyń. Nabłonki obrzękają, pojawiają się w nich wodniczki; jądra komórek nabłonkowych są obrzękłe i trudno się barwią.

Naciek rzeżączkowy składa się z krwinek białych wielojądrzastych, obojętnochołonnych, limfocytów, komórek kwasochłonnych i plazmatycznych oraz powiększonych komórek tkanki łącznej i czerwonych krwinek. Skład nacieków zależy od okresu i umiejscowienia zakażenia. Liczba komórek plazmatycznych jest różna i nie zależy wyłącznie od czasu trwania zakażenia. Włókna sprężyste w tkance podnabłonkowej ulegają rozpulchnieniu, barwią się gorzej, a nawet mogą zanikać. Światło naczyń krwionośnych jest rozszerzone, nabłonek ich obrzękły,

naczynia włosowate wypełnione są znaczną liczbą krwinek białych wielojądrzastych. Również przestrzenie i naczynia chłonne są rozszerzone.

W miarę ustępowania zmian zapalnych nabłonek walcowaty oddadza się z pozostałych pojedynczych komórek. Najpierw tworzy się wielowarstwowy nabłonek płaski jako następstwo tzw. metaplazji*). W tym samym czasie gonokoki, które przedostały się do tkanki łącznej znikają, utrzymując się natomiast jeszcze w przestrzeniach między-nabłonkowych i na samym nabłonku. Nasilenie sprawy zapalnej w nabłonku płaskim zmniejsza się.

W zakażeniu przewlekłym przeważają początkowo zmiany naciekowe dookoła gruczołów i uchyłków, później zmiany ziarninowe, a w końcu włókniste. W przypadkach rzeżączki przewlekłej, gonokoki utrzymują się na metaplastycznym płaskim nabłonku rozmieszczonym w postaci wysepek, podczas gdy na odrodzonym nabłonku walcowatym nie stwierdza się ich.

Gonokoki mogą wnikać do światła gruczołów wydzielniczych i wywoływać zmiany swoiste w nabłonku czynnym (gruczoł krokowy, gruczoły Littre'a). Jako następstwo tych zmian następuje zlepianie się ścian przewodów gruczołowych, powodujące nagromadzenie się wydzieliny ropnej w postaci otorbionych ognisk, tzw. ropni rzekomych. Los takiego rzekomego ropnia może być rozmaity. Albo ujście staje się na powrót drożne, albo sprawa ropna posuwa się na ścianie gruczołów i na otaczającą tkankę, w następstwie czego powstają zwykłe ropnie lub ropowice, albo też po obumarciu gonokoków i wessaniu zawartości ropnej może nastąpić samowyleczenie. W obręb gruczołu również przedostają się niekiedy inne bakterie, które mogą nawet spowodować zupełną zagładę gonokoków. Jeżeli gruczoły cewkowe są dobrze opróżniane, zakażenie łatwo ustępuje, w przeciwnym razie gonokoki pozostają w gruczołach przez dłuższy czas i od czasu do czasu wydzielają się z nich ropa. Gruczoły o przewodach rozgałęzionych, np. gruczoły Cowpera i Bartholiniego, ulegają łatwiej zropieniu. W wyjątkowych przypadkach gonokoki wywołują zmiany wrzodziejące, np. w obrębie błony śluzowej odbytnicy. W tych przypadkach duże znaczenie należy przypisać wpływom mechanicznym, np. uciskowi. Następstwem spraw ropnych są blizny, zwężenia światła gruczołów, a nawet zwężenia cewki moczowej.

*) Należy nadmienić, że zjawisko metaplazji nie jest swoiste dla rzeżączki, lecz może powstawać również pod wpływem innych spraw chorobowych.

Wydzielina rzeżączkowa zakażonych błon śluzowych składa się głównie z krwinek białych wielojądrzastych, pojedynczych krwinek białych jednojądrzastych i nabłonków. W początkowych okresach zakażenia można znaleźć gonokoki leżące pojedynczo lub w grupach, bardzo często na nabłonkach. Ciałka ropne zawierają pojedyncze lub zgrupowane gonokoki, które mogą ulegać zwyrodnieniu; w okresach cofania się sprawy rzeżączkowej mogą pojawić się tzw. ciała białe lipidowe, a także pewne substancje jodofilne, których, według *Władysława Reissa*, nie należy utożsamiać z glikogenem.

Fagocytoza ma odgrywać dużą rolę w niszczeniu gonokoków. Samoistne wnikanie gonokoków do światła wielojądrzastych krwinek białych zdaje się być wyłączone, nie wiemy bowiem nic o ruchu własnym gonokoków, zaś krwinki białe zawierające dwójki nie sprawiają wrażenia tworów obumarłych. Doświadczenie *Scholz*a udowodniło, że gonokoki zostają czynnie wchłonięte przez krwinki białe. Gonokoki, zmieszane ze świeżą ropną wydzieliną pochodzenia rzeżączkowego, na pożywce bulionowej z płynem puchlinowym są wchłaniane przez krwinki białe. Podobne zjawisko spostrzegano po wstrzyknięciu gonokoków żywych lub zabitych do jamy otrzewnowej świnki morskiej.

Bezpośrednie działanie światła słonecznego zabija rosnące szczepy hodowlane po 20—30 minutach.

Obok wielojądrzastych krwinek białych we wszystkich zmianach rzeżączkowych spotyka się w wydzielinie limfocyty i to w pierwszych dniach trwania sprawy chorobowej w znacznej liczbie. W przypadkach przewlekłych pojawiają się postacie przejściowe krwinek białych, komórki tuczne, wreszcie krwinki białe kwasochłonne.

Ostatnio zagadnienie przedostawania się gonokoków do wnętrza krwinek białych ulega zachwianiu, o czym wspominano już poprzednio.

W przypadkach ograniczonych ognisk chorobowych w tkankach w surowicach chorych na rzeżączkę stwierdzono opsoniny.

Chociaż od dawna zajmowano się sprawą występowania większej liczby komórek kwasochłonnych we krwi i w wydzielinie rzeżączkowej nie można nic pewnego powiedzieć o pochodzeniu eozynofilii. Sądzono, że zwiększona liczba komórek kwasochłonnych wskazuje na zajęcie gruczołów Littre'a lub gruczołu krokowego. W każdym razie można stwierdzić, że eozynofilia pojawia się częściej w przypadkach zajęcia tylnej części cewki moczowej męskiej, a *Obtułowicz* i *Golonka* twierdzili, że występuje ona przede wszystkim w przypadkach powikłań, które, jak potwierdziły późniejsze spostrzeżenia, kończą się szybko i pomyślnie. W przypadkach spraw rzeżączkowych bez dążności do poprawy wymienieni autorzy eozynofilii nie spostrzegali.

Drogi zakażenia. Zakażenie gonokokami następuje najczęściej bezpośrednio jako zakażenie weneryczne i jako zakażenie własne (*autoinfectio*). Poza tym znane są również pośrednie drogi szerzenia się rzeżączki. Najczęściej zakażenie następuje w czasie stosunku płciowego (zakażenie weneryczne). Przebieg rzeżączki narządów rodnych u kobiet sprawia, iż często stanowi ona źródło zakażenia. Spośród mężczyzn przyczyniają się do szerzenia zakażenia gonokokowego chorzy na rzeżączkę przewlekłą, a zwłaszcza z powikłaniami dotyczącymi gruczołów (np. gruczołu krokowego). Pośrednie zakażenie gonokokowe polega na przenoszeniu wydzieliny zawierającej gonokoki na rękach, narzędziach, przedmiotach codziennego użytku, np. ręcznikach itp. Znanne jest przeniesienie zakażenia przez muchy na narządy płciowe małych dziewcząt.

Okres wylegania zakażenia rzeżączkowego wynosi przeciętnie 3—5 dni, jednak może wahać się w granicach od 1—8 dni a nawet i dłużej. Dokładne ustalenie długości okresu wylegania może napotykać trudności z powodu nieściśłości wywiadów. Czas wylegania rzeżączki spojówek noworodków wynosi 2—4 dni, osób dojrzałych — 3 dni. Znane są jednak dłuższe okresy. Częste, kilkakrotnie powtarzające się zakażenia powodują przedłużenie okresu wylegania; pewien wpływ na to wywierają również właściwości ustroju.

Stałej odporności na rzeżączkę nie ma.

Zakażeniu gonokokami ulegają przede wszystkim błony śluzowe, przy czym nie wszystkie są jednakowo podatne na zakażenie. Pochwa kobiet dorosłych wskutek wybitnie kwaśnego odczynu spowodowanego enzymami pałeczki pochwowej Döderleina nie ulega zakażeniu rzeżączkowemu. Wydzielina zdrowej pochwy kobiecej o kwasocie pH 4—4.4 hamuje rozwój jej drobnoustrojów saprofitycznych i chorobotwórczych. U dzieci, a także u młodych dziewcząt, rzeżączka tych części narządów płciowych występuje łatwo. Różnice wieku wpływają również na łatwość zakażenia spojówek oka. Rzeżączka spojówek noworodków występuje często, natomiast u dorosłych zdarza się znacznie rzadziej. Jądro nie ulega zakażeniu, natomiast najądrze — łatwo. Błona śluzowa pęcherza, moczowodu i miedniczki nerkowej są mało podatne na zakażenie, jak również błona śluzowa jamy ustnej. Naczynia chłonne i węzły są wrażliwe na zakażenie, działają tu jednak często tylko toksyny gonokoków.

Odczyn Biernackiego, choć nie jest charakterystyczny dla rzeżączki, często staje się dodatni w przypadkach powikłań.

Warunkami sprzyjającymi zakażeniu są: przedłużone spółkowanie, zmniejszona zdolność płciowa męska, a u kobiet wąskie wejście do

pochwy. Poprzednio istniejące schorzenia narządów, np. narządów ruchu, sprzyjają łatwiejszemu powstawaniu w tych miejscach przerzutów gonokoków drogą krwiobiegu (do stawów).

Sprawa różnej jadowitości poszczególnych szczepów gonokokowych nie jest dziś dostatecznie wyjaśniona.

Zakażony ustrój może być odporny na własny szczep, natomiast po wprowadzeniu do cewki moczowej szczepu odmiennego, pochodzącego z innego przypadku, może wystąpić ostre zakażenie rzeżączkowe w ciągu 48 godzin.

Właściwie każdy może ulec zakażeniu rzeżączkowemu, lecz łatwość wyleczenia jest różna (trudno jednak przyjąć, aby istniały szczepy o różnej zjadliwości). Nasilenie i przebieg rzeżączki jest raczej sprawą zależną od błon śluzowych zakażonego. Szczepy, które zwykliśmy nazywać jadowitymi, spotyka się u osób nadużywających alkoholu, seksualnych podnieceń itp.

Leczenie może się ograniczyć tylko do usunięcia objawów klinicznych, podczas gdy gonokoki istnieją dalej nie wywołując objawów chorobowych. Nawroty z powodu nadkażenia własnym szczepem wyhodowanym na sztucznym podłożu nie udają się, podczas gdy przeszczepienie na inną osobę wywołuje ostre objawy zapalne. Wydzielina zakażonego człowieka wyhodowana na sztucznym podłożu może z powrotem nadkażyć tego, od którego pochodzi ten szczep, ale tylko podczas aktu płciowego, już po przejściu przez inny ustrój. Zakażenie tym samym szczepem obu małżonków może być przyczyną łagodnych objawów rzeżączki i chorzy ci właściwie stają się nosicielami gonokoków. Zakażenie innej osoby gonokokami z tego źródła pozornie bezobjawowej rzeżączki wywoła już ostre zakażenie.

Chociaż rzeżączka ma dużą skłonność do przechodzenia w stan przewlekły, jednak wówczas dopiero możemy mówić o rzeżączce przewlekłej, gdy w wydzielinie stwierdzimy gonokoki. Sprawy przewlekłe trwają długo, odznaczają się brakiem objawów podmiotowych, nieznacznymi objawami zapalnymi, skąpą, o zmiennym charakterze wydzieliną zawierającą bardzo mało gonokoków. W niektórych przypadkach już w samych początkach choroba ma cechy przewlekłej. Tak odmienny przebieg stwierdza się u ludzi osłabionych, niedokrwistych, chorych na gruźlicę, z tej zapewne przyczyny, że tworzenie się ciał odpornościowych jest u nich trudne. U kobiet sprawa rzeżączkowa umiejscowiona w górnych odcinkach narządów rodnych może mieć przebieg utajony i jedynie w okresie miesięczkowym można wykryć gonokoki w wydzielinie.

Sprawa nosicieli gonokoków nie została dotychczas rozstrzygnięta.

w sposób dostateczny, jednak ponieważ istnieją hodowlane szczepy saprofityczne, należy liczyć się z możliwością podobnego zjawiska także w ustroju ludzkim.

W zamkniętych przestrzeniach gonokoki mogą pozostawać żywe nawet przez kilka lat, jednak wskutek trudności zebrania dokładnych wywiadów, sprawa ta nie może być całkowicie wyjaśniona.

Chorzy leczeni niedostatecznie sulfonamidami mogą być nosicielami gonokoków. Nosiciel takich szczepów może długi czas nie mieć objawów chorobowych. Zarówno mężczyźni jak kobiety zakażeni takimi szczepami zapadają na ostrą rzeżączkę. Nadużycie alkoholu może spowodować szybsze występowanie objawów. Nosiciel szczepów, które zetknęły się z sulfonamidami, ma nieznaczne objawy chorobowe, których zazwyczaj nie dostrzega.

Możliwość samowyleczenia rzeżączki istnieje z pewnością; zjawisko to wymaga dokładnych, długich i żmudnych badań, po uprzednim wykonaniu różnych zabiegów prowokacyjnych.

Powikłania rzeżączki występują najczęściej wskutek szerzenia się sprawy chorobowej przez ciągłość z miejsca pierwotnego zakażenia na otoczenie, mogą jednak one powstawać jako przerzuty drogą naczyń chłonnych i krwionośnych, przy czym w tych przypadkach pewną rolę mogą odegrać toksyny. Niektóre narządy szczególnie łatwo ulegają zmianom chorobowym wskutek przerzutów rzeżączkowych. Należą do nich stawy, pochewki ścięgien, torebki maziowe, wsierdzie, spojówka i tęczówka oka. Rzadziej choroba atakuje opony mózgowie, mięśnie, błony surowicze, okostną i rogówkę.

Rozpoznanie rzeżączki opiera się na badaniu mikroskopowym preparatów i na zakładaniu hodowli w przypadkach wątpliwych. Sposób badania wydzieliny zależy od różnych okresów sprawy chorobowej. We wczesnych okresach rozpoznanie jest łatwe, natomiast w przypadkach przewlekłych, powikłanych wtórnymi zakażeniami, opieranie rozpoznania wyłącznie na wyniku badania mikroskopowego napotyka trudności mimo zastosowania szczegółowych sposobów badania.

Również znaczne trudności sprawia badanie bakteriologiczne przypadków przewlekłych leczonych, w których nie stwierdza się wydzieliny. W tych okolicznościach, oprócz dokładnego badania wielu preparatów, sporządzonych np. u mężczyzn z wydzieliny cewki moczowej, gruczołu krokowego lub pęcherzyków nasiennych, po zastosowaniu sposobów prowokacyjnych należy wykonać posiewy. Również trudne jest badanie rzeżączki u kobiet. Pobieranie materiału do badania bakteriologicznego należy wykonać w okresach przed i pomiesiaczkowych, a także w czasie miesiączki.

W preparatach mikroskopowych występują często drobnoustroje przypominające ludzko gonokoki, tak że tylko za pomocą posiewów można odróżnić gonokoki od tych Gram-ujemnych ziarenkowców.

Większa liczba ciałek ropnych w badanej wydzielinie powinna zwracać uwagę na możliwość istnienia innego ogniska chorobowego. W wydzielinie ropnej lub śluzowo-ropnej, pochodzącej z dróg moczowo-płciowych może znajdować się dużo gatunków różnych drobnoustrojów, stwarzających niejednokrotnie znaczne przeszkody rozpoznawcze. *Gieszczykiewicz* zwraca uwagę na trudności odróżnienia gonokoków od pewnej postaci sześcianki (*Saricina*), nazwanej *Saricina pseudogonorrhoeae*, którą proponuje nazwać *Saricina urogenitalis*. Bakterie te mogą układać się w dwójki lub w czworaczki, nie tworząc typowego sześciennego układu i jak każde bakterie mogą ulegać fagocytozie, jednakże zazwyczaj leżą pozakomórkowo. Nigdy nie spotykamy ich w większych liczbach w jednej komórce. *Saricina urogenitalis* barwi się metodą Grama czasem dodatnio, czasem zaś ujemnie. Wzrost jej odbywa się na podłożach bezbiałkowych, nawet w ciepłocie pokojowej.

Odróżnienie w preparatach meningokoków i ziarenkowców nieżytych (*Micrococcus catarrhalis*) jest niemożliwe, jednak bakterie te dla klinicysty mają mniejsze znaczenie, gdyż nie są chorobotwórcze dla nabłonków narządów moczowo-płciowych. Ziarenkowiec nieżyty Pfeiffera pasożytuje w górnych drogach oddechowych i znajduje się w wydzielinie wewnątrz ciałek ropnych. Przebywając przypadkowo na błonach śluzowych narządów płciowych ma w preparatach ułożenie pozakomórkowe.

Z innych bakterii podobnych do gonokoków, spotykanych w wydzielinach wymienić należy ziarenkowce, jak również małe laseczki nie barwiące się nieraz w częściach środkowych, leżące nawet wewnątrz białych krwinek, przez co upodabniają się one do dwójek.

Jak wspomnieliśmy, w przypadkach, w których rozpoznanie mikroskopowe napotyka trudności, posługujemy się hodowlami na pożywkach sztucznych.

Wielu badaczy zwraca uwagę na wyższość hodowli nad rozmazami w rozpoznawaniu rzeżączki przewlekłej. I tak w przypadkach rzeżączki przewlekłej 45% badań na gonokoki w rozmazach daje wynik ujemny, podczas gdy hodowle dają wynik dodatni.

W przypadkach rzeżączki cewki kobiecej stwierdzono gonokoki w rozmazach w 16%, a w hodowlach w 35,5%. W przypadkach rzeżączki szyjki macicy badanie mikroskopowe dawało wyniki 12%, a szczepienie wydzieliny na sztuczne podłoże w 24%.

Zakładając hodowlę należy trzymać się pewnych zasad. Podłoże musi zawierać dostateczną ilość białka. Duże znaczenie dla wzrostu gonokoka mają substancje witaminowe.

Ponieważ gonokok łatwo ginie po przeniesieniu go do obcego środowiska, posiewów należy dokonywać koło łóżka chorego lub też od chorego w pracowni. Ciepłota otoczenia musi być odpowiednia, niezbyt chłodna, a używane do szczepienia przyrządy należy ogrzać poprzednio w termostacie do ciepłoty 37°C. Pożywki należy mieć świeżo przygotowane i chronić je od wysychania czapkami ze staniolu. Pierwsze hodowle lepiej wysiewać na płytkach Petriego, na których odszukanie pojedynczych kolonii jest łatwiejsze. Wysiany materiał musi wzrastać w jednostajnej ciepłocie, gdyż wahania ciepłoty mogą być szkodliwe dla hodowli. W razie dodatniego wyniku pierwsze kolonie pojawiają się po upływie 24 godzin.

Pożywka używana do posiewu gonokoków powinna być poprzednio sprawdzona za pomocą posiania na niej gonokoków pobranych z przypadku niewątpliwej rzeżączki.

Do posiewów wybieramy wydzielinę dróg moczowo-płciowych, gruczołów, gruczołu krokowego, pęcherzyków nasiennych, odbytnicy oraz osad moczu.

Błona śluzowa odbytnicy, zwłaszcza u kobiet, bywa również zajęta sprawą chorobową. Trudności badania na gonokoki w tych przypadkach są bardzo znaczne, gdyż obfitość zwykłej flory bakteryjnej utrudnia znalezienie gonokoków. Aby łatwiej uzyskać dodatnie wyniki szczepień wydzieliny odbytnicy na sztuczne podłoże, należałoby przygotować materiał odpowiedni do tego rodzaju hodowli.

Szkoła francuska zwraca uwagę na duże znaczenie posiewów z zawartości pęcherzyków nasiennych uważając, że w niektórych przypadkach tylko w ten sposób można się przekonać o istnieniu sprawy chorobowej w ustroju.

Posiewy z krwi mogą mieć znaczenie rozpoznawcze w przypadkach uogólnienia się zakażenia rzeżączkowego, zwłaszcza wówczas gdy objawy chorobowe są mało charakterystyczne (*arthritis, septicaemia*). Przypadki te nastrożają jednak wiele trudności rozpoznawczych. Nieraz zdarzało się, że dopiero po śmierci wyhodowano gonokoki z krwi serca człowieka z rzeżączkowym zapaleniem wsierdza, pomimo że posiewy wykonane za życia wypadały ujemnie. Liczyć się też należy z częstszym niż to się zwykle przypuszcza pojawieniem się gonokoków we krwi, nie tylko w przypadkach powikłań, ale nawet w ograniczonych sprawach chorobowych błon śluzowych narządu moczowo-płciowego. U 301 chorych na rzeżączkę mężczyzn, Fedosowicz i Sawicki za po-

mocą posiewów stwierdzili gonokoki we krwi w każdym okresie rzeżączki, niezależnie od jej przebiegu i powikłań. Zgodność wyników badania mikroskopowego wydzieliny i posiewów, według niektórych autorów, waha się w dość znacznych granicach. *Gieszczykiewicz* w 58 przypadkach otrzymał wyniki zgodne, a w 7 rozbieżne. Inni autorzy nie stwierdzili przewagi hodowli nad badaniem mikroskopowym, jednakże należy zwrócić uwagę na doniosłe znaczenie badań na pożywkach w przypadkach przewlekłej rzeżączki kobiet, dalej na znaczenie posiewów dla stwierdzenia wyleczenia, udzielenia pozwolenia na zawarcie małżeństwa, wydania orzeczenia sądowego itp.

ZJAWISKA ODPORNOŚCIOWE USTROJU W PRZEBIEGU RZEŻĄCZKI

Liczne doświadczenia dokonywane na zwierzętach dowiodły dostatecznie, że właściwie tylko człowiek ulega zakażeniu rzeżączkowemu. Zwierzęta mają naturalną wrodzoną odporność, której człowiek nie ma. Wprawdzie i u zwierząt można wywołać miejscowe zmiany szczerpiąc obumierające lub nieżywe gonokoki albo ich toksyny, nie można jednak otrzymać zjawiska dalszego rozmnażania się zarazków w ustroju zwierzęcym i utrzymywania się sprawy chorobowej nawet u małych człokształtnych.

U myszy, a także u królików uzyskiwano tylko zmiany zapalne na otrzewnej, zaś po wstrzyknięciu hodowli gonokokowej do przedniej komory oka — objawy zapalenia gałki ocznej (*panophthalmitis*), ale tylko w pewnych przypadkach. Wywoływano sztucznie zapalne zmiany rzeżączkowe w stawach psów i królików. Spośród doświadczeń na zwierzętach najczęściej dokonywano prób wywołania rzeżączki spojówek oka. U królików uzyskiwano zakażenie spojówek po uprzednim wkropleniu do worka spojówkowego żółci wołu, zaś przez dalsze przeszczepienie wzmagano jadowitość gonokoków dla zwierząt doświadczalnych.

Stwierdzono przedostawanie się gonokoków do krwiobiegu myszy po podskórnym wstrzyknięciu hodowli. Mimo wszystko doświadczenia te nie potwierdzają możliwości istnienia rzeżączki błon śluzowych u zwierząt. Nie ulega wątpliwości, że gdyby te doświadczenia dały pomyślne wyniki, można by badać rzeżączkę doświadczalnie na zwierzętach podobnie jak kłę.

Na czym ta naturalna odporność zwierząt polega, nie wiemy. Być może, że wyższa ciepłota ciała zwierząt odgrywa tu decydującą rolę, gdyż gonokoki są wrażliwe na temperaturę, a być może również, że go-

nokok ma powinowactwo wyłącznie do białka ludzkiego, gdyż hodowle najlepiej wzrastają na pożywkach zawierających to białko.

Nie wiemy również nic pewnego o wrodzonej odporności poszczególnych osób. Dotychczas przyjmujemy tylko istnienie pewnej wrażliwości poszczególnych narządów (np. większa wrażliwość powierzchni pochwy dziewcząt, mniejsza wrażliwość błony śluzowej pęcherza lub nawet jej brak, jamy ust itp.). Jednak mniejsza wrażliwość może być spowodowana wpływami zewnętrznymi.

Nie istnieje również odporność nabyta, gdyż przebycie rzeżączki nie chroni człowieka przed nowym zakażeniem. Prawdopodobnie w przypadkach przewlekłej rzeżączki może istnieć zjawisko wtórnego, zewnątrzpo pochodnego zakażenia (*superinfectio*).

Znane zjawisko zmniejszania się, a nawet znikania wydzieliny w czasie ostrego zapalenia najądrza dowodzi, zdaniem *Jadassohna*, gromadzenia się ciał odpornościowych, korzystnie wpływających na miejscowe zmiany chorobowe.

SEROLOGIA RZEŻĄCZKI

Wątpliwe wyniki badań mikroskopowych, a nawet posiewów wykonywanych w celu stwierdzenia wyleczenia rzeżączki, mogą być uzupełnione przez odczyny serologiczne, np. odczyn wiązania dopełniacza, które oddać nam mogą pewne usługi w rozpoznawaniu niepewnych przypadków choroby.

W zakażonym rzeżączką ustroju ludzkim wytwarzają się przeciwciała. U zwierząt uodpornionych, jak królik, świnka morska, koń, koza, stwierdzono aglutyniny we krwi; pomimo to jednak odczyn zlepný nie znalazł żadnego zastosowania w rozpoznawaniu rzeżączki ludzkiej. W pracowni odczyn ten próbowano wyzyskać w różnicowaniu między gonokokami a meningokokami, co jednak nie powiodło się, gdyż surowice meningokokowe aglutynują gonokoki. Za pomocą tego odczynu można jedynie odróżnić paciorkowce od gonokoków. Rozróżnianie poszczególnych szczepów gonokoków za pomocą aglutynacji również nie zawsze się udaje, gdyż nie wszystkie szczepy gonokoków ulegają aglutynacji surowicy gonokowej; niektóre szczepy zlepiają się w stopniu nieznacznym albo nie zlepiają się wcale. Aglutyniny gonokokowe nie mogą więc być uważane za ciała swoiste, gdyż zlepiają także drobnoustroje pokrewne.

Podobnie jak odczyn zlepný nie znalazł zastosowania w praktyce, metoda strącania (precypitacji) również nie została rozpowszechniona, pomimo że opracowano wiele jej odmian. Precypityny (strącalniki) w surowicy krwi osób chorych na rzeżączkę znajdują się w ilościach bardzo skąpych i dlatego odczyn ten nie ma znaczenia praktycznego.

Metodą biologiczną przyszłości będzie odczyn serologiczny wiązania dopełniacza. Sposób serologicznego rozpoznawania rzeżączki oparty na zasadach odczynu Bordet-Gengou już dziś niejednokrotnie oddaje pewne usługi, chociaż nie przypisuje mu się jeszcze tego znaczenia, jakie ma odczyn Bordet-Wassermanna w rozpoznawaniu kiły. W zaka-

żonym gonokokami ustroju ludzkim wytwarzanie się przeciwciał jest intensywniejsze w tych przypadkach, w których sprawa chorobowa sięga w głąb tkanek lub uogólnia się, lub też kiedy powstają zmiany swoiste w przydatkach cewki moczowej.

Ciała wiążące dopełniacz w surowicach ludzi chorych na rzeżączkę stwierdzone zostały już w roku 1906 przez *Müllera*, *Oppenheima* i *Brucka* przeważnie w przypadkach swoistych zmian zapalnych w przydatkach kobiecych. Z czasem opracowując szczegółowe metody badania, stwierdzono dużą wartość rozpoznawczą tego odczynu, przede wszystkim w przypadkach powikłań rzeżączkowych i w rzeżączce przewlekłej.

Technika wykonania odczynu opracowana została po raz pierwszy przez *Wassermanna* i *Brucka*, przy czym najważniejszą rolę przypisywano cechom wywoływacza. Jako wywoływacza używano zawiesin z hodowli gonokoków, a także szczepionek swoistych znajdujących się w handlu. Niektóre antygeny zawierały nawet pewne dodatki, np. lecytynę. Jednak nie wszystkie szczepy gonokoków okazały się odpowiednie do sporządzenia antygeny. Według *Gieszczykiewicza*, najlepsze wyniki dają wywoływacze sporządzone z większej ilości szczepów, przede wszystkim ze szczepów świeżo otrzymanych.

Przed wykonaniem odczynu należy wymiaremczkować wywoływacz używając do tego określonych surowic rzeżączkowych dających dodatnie wyniki.

Do badania serologicznego powinno się używać świeżych surowic po ogrzewaniu ich w ciągu pół godziny w ciepłocie 56°. Surowice przechowywane dłużej niż trzy dni psują się i mogą być powodem nieswoistych odczynów.

Dalsze przygotowania do wykonania odczynu, jak np. przygotowanie dopełniacza i systemu hemolitycznego, odbywają się analogicznie jak w wykonywaniu odczynu Bordet-Wassermanna.

W ustroju chorych na rzeżączkę odczyn wiązania dopełniacza występuje w pewnych tylko okresach. Najwyraźniejszy jest w przypadkach powikłań, jak zapalenie najądrzy, przydatków macicznych i stawów. We wczesnych okresach początkowych odczyn nie pojawia się.

Odczyn serologiczny rzeżączkowy jest odczynem dość swoistym jednak niekiedy może wypadać dodatnio w przypadkach, w których ustrój ludzki zawiera przeciwciała skierowane przeciwko innym rodzajom ziarenkowców, jak np. meningokoki lub ziarenkowiec nieżyłowy. Nie brak spostrzeżeń świadczących o możliwości nieswoistego odczynu w przebiegu kłły, jednakże zdania są pod tym względem podzielone.

Toteż przyjmuje się ogólnie, że do celów klinicznych swoistość odczynu jest zupełnie wystarczająca. Duże znaczenie ma ten odczyn w przypadkach o niejasnej etiologii zmian w narządach płciowych i w niejasnych sprawach ogólnych, jak np. w zapaleniu stawów, ścięgien, wsierdza, przerzutowym zapaleniu tęczówki, w których to przypadkach badanie bakteriologiczne zazwyczaj zawodzi.

Spostrzeżenia zebrane przez Klinikę Dermatologiczną U. J. w Krakowie (*Obtułowicz i Golonka*), jak również przez wielu autorów (m. in. *Lenartowicza, Kwiatkowskiego i Legeżyńskiego*), dowodzą, że dodatni odczyn serologiczny pojawia się dopiero około 2 tygodnia trwania ostrej sprawy chorobowej, jednakże nie w każdym przypadku, bo nieraz może wcale nie wystąpić. W przypadkach podostrej i przewlekłej rzeżączki, odsetek dodatni odczynów wzrasta do 70—80%. W przypadkach rzeżączki szyjki macicy i gruczołów Bartholiniego odczyn bywa często dodatni. W przypadkach powikłań rzeżączkowych liczba dodatnich odczynów wzrasta do 85%, a nawet i wyżej do 100%. W przypadkach ogólnego zakażenia, np. zapalenia rzeżączkowego stawów, odczyn prawie z reguły wypadu dodatnio.

Wstrzykiwanie domięśniowe szczepionek rzeżączkowych powoduje tworzenie się przeciwciał nawet w surowicach osób, które na rzeżączkę nie chorowały. Również po ukończeniu leczenia szczepionkami swoistymi dodatni odczyn utrzymuje się jeszcze około 4 — 12 tygodni po wyleczeniu. Jeżeli jednak dodatni odczyn utrzymuje się dłużej niż 3 miesiące, może to świadczyć o istnieniu jeszcze czynnego ogniska w ustroju i w tych przypadkach wskazana jest ostrożność w rozstrzyganiu sprawy wyleczenia.

Wartość rozpoznawcza tego odczynu jest znaczna, ale jak każdy odczyn biologiczny nie jest on bezwzględnie pewny. Odczyn ten nie jest sposobem rozpoznawania zmian w narządach, lecz świadczy tylko o zjawiskach ogólnych zachodzących w ustroju. Odczyny ujemne nie wykluczają zakażenia ustroju ani też nie potwierdzają w zupełności wyleczenia. Odczyn serologiczny odgrywa raczej rolę ogniwa uzupełniającego w łańcuchu dowodów rozpoznawczych, w których duże znaczenie przypada badaniu mikroskopowemu i posiewom na sztucznych podłożach.

Leczenie powikłań rzeżączkowych wstrzykiwaniami szczepionek przedłuża utrzymywanie się dodatniego odczynu. Nie można jednak zaprzeczyć, że w niektórych przypadkach chorobowych, np. w zapaleniu rzeżączkowym sromu i pochwy dziewcząt, badanie mikroskopowe ma większe znaczenie, gdyż odczyn w tych przypadkach zawodzi,

Odczyn serologiczny wykonuje się nie tylko z surowicy krwi, ale także z płynów wysiękowych, np. w przypadkach zapalenia wysiękowego stawów. Wielkie znaczenie ma on w chorobach oka, wynik bowiem dodatni odczynu decyduje o tle zmian chorobowych (np. w przypadkach *iridocyclitis*).

Swoistość odczynu podawana jest przez niektórych autorów w wątpliwość, zwłaszcza że otrzymywano dodatnie wyniki stosując antygeny kiłowe i gruźlicze, jednak liczba nieswoistych odczynów, według spostrzeżeń Kliniki Dermatologicznej U. J., jest nieznaczna i zależy przede wszystkim od wywołującego lub od metody badania. Niektóre pracownice podają dość znaczne odsetki odczynów wypadających nieswoiście, bo od 1,7% do 3,3% i 10%. W ciąży spotyka się większy odsetek nieswoistych odczynów. W przypadkach ostrej rzeżączki badanie serologiczne ustępuje badaniu mikroskopowemu, natomiast w przypadkach ujemnych badań bakteriologicznych odczyn serologiczny stanowi bardzo ważny wskaźnik rozpoznawczy.

Odczyn ten ma także pewne znaczenie i dla rokowania, gdyż pojawianie się dodatniego odczynu w czasie leczenia może zwiastować pomyślniejszy przebieg choroby niż w przypadkach, w których mimo istniejących ostrych powikłań odczyn wypada ujemnie lub słabo dodatnio, co ma znowu świadczyć o słabszej odporności ustroju i mniejszej skłonności do wyleczenia. Jeżeli w czasie leczenia odczyn dodatni zmienia się na ujemny, jest to objawem pomyślnym, jednakże należy pamiętać, że ujemne wyniki nie świadczą o wyleczeniu. Dodatni odczyn utrzymujący się w ciągu kilku miesięcy po zakończeniu leczenia może świadczyć o istnieniu sprawy chorobowej ukrytej, zazwyczaj bowiem po skończonym leczeniu ciała odczynowe znikają szybko z surowicy krwi. Mimo przeciwnych zdań, utrzymywanie się dodatniego odczynu rzeżączkowego należy uważać za sygnał ostrzegawczy.

Dodatni odczyn znajdowano również w płynie mózgowo-rdzeniowym chorych na rzeżączkę.

W roku 1931 *Meinicke* ogłosił swój odczyn polegający na kłaczkowaceniu surowic kiłowych, a jednocześnie podał również podobną metodę dla rzeżączki. Odczyn ten miał być podobno nawet czulszy niż odczyn wiązania dopełniacza. Spostrzeżenia wykazują, że chociaż jest to odczyn uproszczony nie ma jednak przewagi nad odczynem zasadniczym (wiązania dopełniacza). Również podany przez tego autora tzw. odczyn wyjaśnienia nie okazał się lepszy, a nawet, zdaniem wielu autorów, daje większy odsetek wyników nieswoistych.

Odczyn skłębienia Müllera, oparty na tych samych podstawach co odczyn stosowany do rozpoznawania kiły, również często wypada nieswoiście, pomimo że autor uważał go za odczyn swoisty. Nie ma on żadnego znaczenia dla rozpoznania rzeżączki w przypadkach, gdy mamy do czynienia z surowicą chorego na kiłę.

Spośród odczynów innego rodzaju odczyn Biernackiego, oparty na zmianie szybkości opadania krwinek czerwonych, może mieć pewne znaczenie w rozpoznawaniu i rokowaniu. *Obtułowicz* i *Golonka* stwierdzili, że opadanie krwinek w rzeżączce przedniej części cewki, a także w rzeżączce przewlekłej, nieznacznie się przyspiesza. Natomiast znaczne przyspieszenie opadania krwinek i brak innych spraw chorobowych, mogących powodować ten objaw, zapowiada ciężki przebieg rzeżączki. Najszybsze opadanie krwinek stwierdza się w 5—6 dniu choroby, a około 25 dnia powraca ono do stanu prawidłowego. Przyspieszenie opadania krwinek, które wystąpiło nagle w przebiegu rzeżączki w przypadkach spostrzeganych przez wymienionych autorów, było zazwyczaj zapowiedzią powikłań. Powikłania te ujawniły się dopiero po 2 — 3 dniach. W zapaleniu najądrzy lub gruczołu krokowego szybkość opadania była wzmożona. Największe przyspieszenie opadania znajdowali autorzy w ostrym swoistym zapaleniu stawów. Jeśli czas opadania krwinek staje się znowu prawidłowy, znamionuje to poprawę stanu zdrowia, natomiast utrzymywanie się zwiększonej szybkości opadania krwinek bez skłonności do powrotu do stanu prawidłowego, świadczy o ciężkości choroby, która trwać będzie prawdopodobnie przez dłuższy okres czasu.

Obraz krwi w przebiegu rzeżączki nie przedstawia nic charakterystycznego. W ostrych okresach spotyka się zwiększenie liczby krwinek białych obojętnochłonnych oraz limfocytozę, natomiast w przebiegu rzeżączki przewlekłej występuje nieznaczny wzrost liczby krwinek białych obojętnochłonnych, mierna limfocytoza i nieznaczna eozynofilia. W powikłaniach stwierdza się nieznaczną leukocytozę, limfocytozę i eozynofilię.

Eozynofilia pojawia się w przebiegu rzeżączki w około 6 tygodni od chwili zakażenia. We krwi zjawia się na ogół wcześniej niż w wydzielinie rzeżączkowej. W przypadkach o ciężkim przebiegu nie ma na ogół eozynofilii we krwi, a nigdy nie stwierdza się jej w wydzielinie. *Obtułowicz* i *Golonka* stwierdzili zwiększenie liczby krwinek białych kwasochłonnych w przypadkach powikłań, które kończyły się szybko i pomyślnie. W przypadkach o przebiegu ostrym eozynofilia zjawiała się w 3 tygodniu i dochodziła do 7 — 9%.

ODCZYNY SKÓRNE W PRZEBIEGU RZEŻĄCZKI

Bruck w roku 1909 stwierdził, że chorzy na rzeżączkę oddziałują na szczepienia skórne, wykonane za pomocą szczepionek z zabitych bakterii. Odczyny te nie zawsze były swoiste. Z czasem stwierdzono, że różne szczepy bakteryjne wywołują niejednakowe odczyny skórne oraz że zastosowanie wywołowaczy wielowartościowych dawało lepsze wyniki. Jednakże zdania autorów o wartości tych odczynów są stosunkowo niezbyt dobre.

Stosowanie szczepionek w różny sposób przygotowanych i nawet sporządzonych z samej wydzieliny ropnej, zawierającej jadowite gonokoki, zmieszanej z 5% roztworem fenolu, również nie rozwiązało sprawy dodatnich wyników w przypadkach rzeżączki.

Użycie szczepionki gonotoksycznej, kompligonu, pozwoliło otrzymać wyniki lepsze, bardziej swoiste, chociaż nie we wszystkich przypadkach rzeżączki zadowalające.

Badając chorych na rzeżączkę, *Obtułowicz* przekonał się, że odczyn śródskórny wykonany kompligonem wypada dodatnio prawie zawsze w tym samym odsetku przypadków, co odczyn wiązania dopełniacza, toteż jako prostszy powinien znaleźć zastosowanie wtedy, kiedy dostęp do pracowni serologicznej jest utrudniony. W przypadkach zmian chorobowych w przydatkach kobiecych i w schorzeniach stawowych, których tło etiologiczne nie zawsze można z całą pewnością ustalić, dodatni odczyn śródskórny ułatwia rozpoznanie.

Ponieważ jeszcze nie można wyrobić sobie właściwego zdania o praktycznej wartości rozpoznawczej odczynów śródskórnych, w przebiegu rzeżączki stosuje się je rzadko. Wiemy, że w czasie trwania zmian rzeżączkowych skóra jest bardzo wrażliwa na działanie odczynów śródskórnych. Odczyn śródskórny należy uważać jedynie za odczyn pomocniczy, mający znaczenie rozpoznawcze głównie w łączności z innymi. Stwierdzenie dodatniego odczynu śródskórnego w przypadku braku objawów przemawiających za rzeżączką powinno skłaniać do pewnej ostrożności w stawianiu rozpoznania i do dokładnych ba-

dań bakteriologicznych, a także do powtórzenia odczynów śródskórnych. Sam wynik dodatni odczynu śródskórnego nie upoważnia jednak do bezwzględnego rozpoznania ukrytych ognisk chorobowych.

Wielu zagadnień dotyczących biologicznych i chorobotwórczych właściwości gonokoków jeszcze nie rozwiązano. I tak sprawa hodowli gonokoków czeka jeszcze wyjaśnienia, które by miało wielkie znaczenie dla celów rozpoznawczych. Badacze powinni dążyć do udoskonalenia sztucznego podłoża łatwego do uzyskania, o pewnym stałym składzie. Chociaż podjęto już próby, jednak dotychczasowe wyniki nie dojrzały jeszcze do praktycznego zastosowania, zwłaszcza że potrzebne są do tych prób chemicznie czyste aminokwasy. Niemniej otrzymanie podłoża wolnego od składników niestających, jak np. krwi, płynów surowicznych, wyciągów z narządów itp., jest bardzo ważne i doceniane.

Bakteriologiczne rozpoznanie gonokoków nie jest zagadnieniem zupełnie rozwiązanym, opiera się na tym, że gonokoki wywołują w hodowlach fermentację cukru, oraz na odczynie oksydazowym, który nie jest jednak rozstrzygający. Poza tym dla biologii gonokoka i dla kliniki rzeżączki ważne jest znaczenie antygenowych właściwości gonokoka. Dotychczasowe badania wykonywane były na szczepach, które raczej utraciły już swą zjadliwość wskutek hodowania na sztucznych podłożach. Należałoby więc dążyć do wynalezienia takiego podłoża, na którym gonokok rosnąc nie traci swej zjadliwości.

Z zagadnieniem antygenowym gonokoka, muszą łączyć się badania nad chemiczną budową gonokoka, nad jego frakcjami węglowodanowymi, nad wielocukrami jego otoczki i ciała. Również należałoby zbadać składniki proteinowe gonokoka, z którymi prawdopodobnie związane jest istnienie toksyn.

Dotychczas, jak wiadomo, zwracano głównie uwagę na zaczyny wytwarzane przez gonokoki, a mianowicie na zaczyny wywołujące fermentację niektórych węglowodanów i na odczyn oksydazowy. Inne zaczyny np. hialuronidaza, nie były dotychczas badane, a na pewno grają ważną rolę w wywoływaniu rzeżączkowego zapalenia błony śluzowej.

Również nie znamy jeszcze znaczenia składników chemicznych niezbędnych do wzrostu gonokoków, a także ich wpływu na powstawanie 4 typów kolonii gonokoka i na ich zachowanie się. Nie znane są nam bliżej wpływy czynników fizycznych na właściwości gonokoka, na tworzenie się toksyn i na fagocytozę przez leukocyty wielojądrzaste. Udoskonalenie odczynu wiązania dopełniacza i badania nad przeciwciałami zjawiającymi się we krwi są dalszymi zagadnieniami, które powinny być rozwiązane w przyszłości.

Część szczegółowa

RZEŻĄCZKA U MĘŻCZYZN

ANATOMIA CEWKI MOCZOWEJ I JEJ PRZYPADKÓW

Budowa anatomiczna cewki moczowej męskiej wpływa na przebieg zakażenia, na objawy chorobowe i powstawanie powikłań, na rozpoznanie i na leczenie.

Cewka moczowa męska rozpoczyna się od zewnętrznego ujścia okolicy żołądzi (*glans penis*) i kończy się wewnętrznym ujściem w szyjce pęcherza. Anatomicznie dzielimy ją na część jamistą, część opuszkową (*pars cavernosa vel spongiosa*, *pars bulbosa* = *pars pendula*) oraz na część błoniastą, część gruczołu krokowego i śródścienną (*pars membranacea*, *pars prostatica*, *pars intramuralis* = *pars fixa*).

Z punktu widzenia klinicznego wyodrębniamy część cewki przednią (*pars anterior*) i część tylną (*pars posterior*).

Podział kliniczny uzasadniony jest zarówno przez budowę anatomiczną, jak i właściwości fizjologiczne. Przednia część cewki moczowej tworzy kanał sprężysty, ubogi w mięśnie, otoczony ciałami jamistymi. Tylna część cewki składa się z wielu mięśni gładkich i prążkowanych. Część ta jest kolbkowato rozdęta tworząc opuszkę ciała jamistego cewki moczowej (*bulbus*), a odcinek jej przebiegający w obrębie opuszki bywa nazywany częścią opuszkową cewki (*pars bulbosa urethrae*). Część zewnętrzną cewki moczowej męskiej stanowi ujście (*meatus vel orificium externum urethrae*). Bezpośrednio za ujściem zewnętrznym szczylinowatym jest rozcięcie zwane zagłębieniem łódkowatym (*fossa navicularis*). Mięśnie gładkie są najlepiej rozwinięte w części błoniastej i gruczołu krokowego i przechodzą na ściany pęcherza w okolicy jego ujścia; włókna mięśniowe okrężne, przechodzące na pęcherz oraz otaczając częściowo tylną część cewki tworzą wewnętrzny, czyli gruczołowy zwieracz pęcherza (*sphincter internus seu prostaticus vesicae*).

Poza mięśniami gładkimi w obrębie części błoniastej, a częściowo także w części gruczołowej cewki znajdują się również mięśnie prążkowane. Pochodzą one od głębokiego, poprzecznego mięśnia krocza (*musculus transversus perinei profundus*) i tworzą zewnętrzny mięsień pęcherza (*musculus vesicae externus*), czyli zwieracz błoniastej części cewki (*musculus sphincter urethrae membranaceae*, zwany także *compressor partis membranaceae urethrae*). Mięsień ten, zwany zwieraczem zewnętrznym (*sphincter externus*), stanowi granicę obu części cewki, przedniej i tylnej. Powyższy zespół mięśni niejako zamyka wejście do tylnej części cewki i, zdaniem *Fingera*, *Scholza* oraz innych, ma wielkie znaczenie dla szerzenia się sprawy rzeżączkowej na tylną część cewki.

Płyny wstrzykiwane do cewki moczowej zatrzymują się tylko w przednim odcinku cewki, nie mogąc przedostać się do jej części tylnej wskutek naturalnej zapory, jaką stanowi zwieracz zewnętrzny, który jest w stanie stałego skurczu. Pojemność cewki moczowej zależy od elastyczności ścian cewki i siły skurczu zwieracza zewnętrznego. Dopiero pokonanie oporu zwieracza zewnętrznego za pomocą wstrzyknięcia do przedniej części większej ilości płynu pod znacznym ciśnieniem lub wprowadzenia zgłębnika poza zwieracz zewnętrzny umożliwia przedostanie się płynu do tylnej części cewki oraz do pęcherza. Odwrotnie, płyny wprowadzone za pomocą zgłębnika do tylnej części cewki nie mogą wydostać się na zewnątrz, lecz wskutek skurczu zwieracza zewnętrznego dostają się do pęcherza. Mięsień ten stanowi zatem naturalną zaporę dla sprawy rzeżączkowej posuwającej się z przedniej do tylnej części cewki, z czasem jednakże pod wpływem spraw zapalnych toczących się w sąsiedztwie lub wskutek nieodpowiedniego zachowania się chorego, lub też nawet w następstwie niezręcznych i niewczesnych zabiegów leczniczych, opór ten słabnie, zapora znika i sprawa chorobowa szerzy się na tylną część cewki.

Długość cewki moczowej dorosłego mężczyzny wynosi 18—22 cm, szerokość natomiast jest różna. Najwęższe światło ma cewka moczowa przy ujściu zewnętrznym (*orificium externum urethrae*), którego szerokość wynosi w tym miejscu 7—8 mm. Światło zagłębienia łódkowatego jest znacznie szersze (10—11 mm), szerokość światła części jamistej wynosi 10—12 mm, części opuszkowej 12 mm, części błoniastej 9 mm, części w obrębie gruczołu krokowego 12—15 mm.

Błona śluzowa ścian cewki moczowej w spoczynku przylega do siebie i układa się w 4—10 podłużnych fałdów; obok fałdów podłużnych znajdują się także i fałdy poprzeczne.

Światło cewki moczowej w różnych jej odcinkach ma różny kształt.

W okolicy gruczołu krokowego, bliżej pęcherza, ma ono kształt okrągły, w okolicy wzgórka nasiennego kształt łukowaty; w części błonistej jest znowu okrągłe, a w części opuszkowej — eliptyczne. Światło części jamistej ma kształt poprzecznej szpary, a w okolicy żołądzi — kształt podłużny.

Nabłonek cewki moczowej nie jest na całej przestrzeni jednakowy. W zagłębieniu łódkowatym jest płaski, w części jamistej walcowaty, w części błonistej wielowarstwowy płaski, w innych odcinkach — przejściowy. Pod nabłonkiem znajduje się warstwa włóknistej tkanki łącznej, właściwa błona śluzowa (*tunica propria mucosae*). W błonie śluzowej cewki, przeważnie w ścianie górnej jamistej części, znajdują się ślepe wpuklenia, tzw. zatoki (*lacunae*) Morgagniego. Ujścia ich widoczne są na powierzchni błony śluzowej. Prócz nich znajdują się, również najsilniej rozwinięte na górnej ścianie cewki moczowej, małe gruczoły śluzowe, wyścielone nabłonkiem, tzw. gruczoły Littre'a (*glandulae urethrales*). Wnętrze ich wyścielone jest nabłonkiem walcowatym, same gruczoły nieraz dość głęboko drażą w obręb ciał jamistych. Na powierzchni prawidłowej błony śluzowej są one niewidoczne, dopiero w przypadkach zmian zapalnych w ich ujściu są zaczerwienione i wyraźnie odcinają się od bladoróżowego podłoża. W budowie anatomicznej cewki moczowej spotyka się czasem pewne nieprawidłowości. Ujście zewnętrzne może być umieszczone nieprawidłowo, zbyt wysoko (*epispadiasis*) albo zbyt nisko (*hypospadiasis*). Nieprawidłowość ta utrudnia wykonywanie zabiegów miejscowych, na przykład wstrzykiwań do cewkowych lub przepłukiwań. W tej nieprawidłowości spotyka się czasem boczne wypuklenia błony śluzowej kończące się ślepo lub otwierające się do światła cewki. Są to dodatkowe przewody przycewkowe (*ductus paraurethrales*). Niekiedy stwierdza się jak gdyby podwójne ujście cewki moczowej utworzone przez mostek błony śluzowej dzielący ujście na dwa otwory, przy tym górny mniejszy, kończący się najczęściej ślepo, niekiedy stanowi otwór krótkiego kanału i biegnie równolegle do cewki moczowej, a nawet może się łączyć z jej światłem. Prócz tego można zauważyć drobne otworki prowadzące do ślepych uchyłków krótszych lub dłuższych, które są dodatkowymi przewodami cewkowymi. Prócz tych przewodów umiejscowionych dookoła ujścia cewki podobne przewody mogą znajdować się po obu stronach wędzidełka napletka. W zagłębieniu wędzidełka znajdują się gruczoły Tysona, o budowie zrazikowej. Zarówno przewody dodatkowe jak gruczoły Tysona mogą być siedzibą rzeżączki przewlekłej, a nawet mogą tu być umiejscowione drobne ropnie zawierające gonokoki.

W opuszkowej części cewki znajdują się ujścia dwóch gruczołów,

widoczne w uretroskopie jako małe wgłębienia zasłonięte fałdami błony śluzowej. Są to gruczoły Cowpera (*glandulae bulbourethrales*). Mają one kształt kulek wielkości grochu i są wyściełone nabłonkiem sześciennym. Tkwią w mięśniu poprzecznym głębokim krocza oraz zewnętrznym zwieraczu cewki (*musculus transversus perinei profundus et musculus sphincter urethrae membranaceae*). W przewlekłych sprawach rzeżączkowych gruczoły te odgrywają poważną rolę, gdyż uporczywe i długotrwałe sprawy swoiste wywoływane są nieraz przez gonokoki, które dłuższy czas żyją w świetle tych właśnie gruczołów.

Gruczoł krokowy o budowie zrazikowej umiejscowiony w tylnej części cewki składa się z utkania gruczołowego i tkanki śródmiąższowej zbudowanej z włókien sprężystych i mięśni gładkich. Gruczoły wyściełone są nabłonkiem walcowatym albo sześciennym. Ujścia ich znajdują się tuż obok wzgórka nasiennego (*colliculus seminalis*), w tylnej części cewki moczowej. Po obu stronach wzgórka znajdują się ujścia obu nasieniowodów, tworząc zagłębienie zwane *utriculus masculinus*, które jest pozostałością przewodów Müllera. Odśrodkowo i dośrodkowo od wzgórka nasiennego biegną dwa fałdy zwane *cristae urethrales*. Wzgórek wraz z fałdami błony śluzowej nosi nazwę *caput galinaginis*. Poza wzgórkiem znajduje się zagłębienie zwane *fossa prostatica*.

Kształt i wielkość gruczołu krokowego porównywane bywają do kasztana. Badaniem przez odbytnicę stwierdza się środkowo przebiegającą bruzdę dzielącą gruczoł na dwie części. Z wiekiem dochodzi on do potrójnej swej objętości. Spoistość gruczołu może być różna, twarda lub gąbczasta; cały gruczoł otoczony jest tkanką włóknistą.

Pęcherzyki nasienne umiejscowione są na dolnej części pęcherza pomiędzy rozszerzonymi częściami (*vas deferrens*) górnej ściany gruczołu krokowego. Ściany pęcherzyków wyściełone są nabłonkiem i otoczone silną warstwą mięśni. Zawartość ich przedostaje się do cewki moczowej przez przewody w dolnej części rozszerzone, tworzące *ampulla vasis deferentis*.

Jądra i ściśle z nimi związane najądrza stanowią narząd płciowy wytwarzający plemniki i odprowadzający je na zewnątrz przez przewód nasienny. W przypadkach rzeżączki zmianom zapalnym ulega głównie najądrze. Na zewnątrz jądro pokryte jest błoną (*tunica albuginea testis*), a właściwa substancja jądra składa się z nitkowatych kanalików gruczołu, *tubuli contorti* i *tubuli recti*.

Najądrze (*epididymis*) ma kształt podłużny, półksiężycowaty, obejmujący jądro i składa się z części górnej (głowa najądrza), środkowej (ciało najądrza) i końcowej, zakrzywionej ku górze, przechodzącej w przewód nasienny (*cauda*).

RZEŻĄCZKA OSTRĄ

OSTRE RZEŻĄCZKOWE ZAPALENIE PRZEDNIEJ CZĘŚCI CEWKI MOCZOWEJ

(*URETHRITIS GONORRHOICA ACUTA ANTERIOR*)

Gonokoki, które dostały się na błonę śluzową cewki moczowej, zatrzymują się początkowo w okolicy zagłębienia łódkowatego, tu rozmnażają się i przechodzą na dalsze odcinki cewki, wywołując zapalenie ropne.

Mężczyźni najczęściej zakażają się podczas obcowania płciowego z kobietą chorą na rzeżączkę. Długo trwające spółkowanie, zwłaszcza w czasie podniecenia alkoholowego, jak również obcowanie płciowe z kobietą miesiączkującą sprzyja zakażeniu. W tym ostatnim przypadku ważną rolę odgrywa spotęgowana czynność gruczołów błony śluzowej kobiecego narządu rodneego, stwarzająca gonokokom lepsze warunki rozwoju. Niejednokrotnie zdarza się, że u kobiety, której narządy rodne stanowią źródło zakażenia, nie stwierdza się gonokoków. W tych właśnie przypadkach jednorazowe badanie nie wystarcza, gdyż gonokoki mogą znajdować się tylko w górnych częściach narządu rodneego i jedynie czasem pojawiać się w częściach dolnych. Poza tym w rzeżączce przewlekłej liczba ich może być bardzo skąpa i z tego też powodu nie zawsze można je znaleźć w badanym preparacie.

Poza bezpośrednim zakażeniem istnieje jeszcze zakażenie pośrednie, polegające na przypadkowym przenoszeniu gonokoków przez narzędzia lekarskie, np. strzykawkę użytą poprzednio przez chorego na

rzeżączkę i zanieczyszczoną jego ropą. Rzadziej zakażenie przenosi się przez przedmioty codziennego użytku, jak gąbka, ręcznik itp. Możliwość tzw. zakażenia klozetowego u mężczyzn należy uważać za wątpliwą.

Gonokoki, dostawszy się do cewki moczowej, wywołują pierwsze objawy chorobowe w zagłębieniu łódkowatym. W ciągu pierwszych kilku godzin można je z łatwością zniszczyć za pomocą silnych środków gonokokobójczych. W ciągu najbliższych dni po zakażeniu następuje powolne rozmnażanie się gonokoków na powierzchni błony śluzowej, przy czym szybko wnikają one w przestrzenie międzykomórkowe, wywołując odczyn zapalny. Czas upływający między zakażeniem a pierwszymi klinicznie dostrzegalnymi objawami chorobowymi wynosi 2 do 7 dni. Dłuższe okresy wylegania zdarzają się rzadko, a opisy podobnych przypadków zazwyczaj są nieścisłe. Chory może łatwo przeoczyć pierwsze nie bardzo wyraźne objawy chorobowe albo też pierwotnie może być zakażony przewód dodatkowy okołocewkowy, istniejący jako wada rozwojowa i dopiero po pewnym czasie sprawa chorobowa przedostaje się na błonę śluzową cewki. Krótsze niż dwudniowe okresy wylegania okazują się zwykle nawrotami dawnej przewlekłej sprawy chorobowej.

Początek rzeżączki cewki moczowej męskiej jest zazwyczaj ostry. Jednak w pewnej liczbie przypadków choroba rozpoczyna się bardzo nieznacznymi objawami zapalnymi, z niewielką ilością wydzieliny. Pierwszym klinicznym objawem jest lekkie zaczerwienienie ujścia cewki, nieznaczny obrzęk i wydzielina śluzowo-ropna lub nawet czysto śluzowa, która się ukazuje dopiero po uciśnięciu cewki. Chory nie ma żadnych dolegliwości, jedynie odczuwa niekiedy lekkie swędzenie lub pieczenie podczas oddawania moczu. Mocz oddany do szklanki jest prawie przezroczysty. Mikroskopowe badanie wydzieliny stwierdza liczne złuszczone, duże, płaskie komórki nabłonkowe, a na ich powierzchni grupy gonokoków. Spotyka się także pojedyncze gonokoki między komórkami. Poza tym stwierdza się w preparacie śluz oraz małą liczbę ciałek ropnych. Okres ten nazywamy okresem nieżytowym rzeżączki cewki (*stadium mucosum gonorrhoeae urethrae*); trwa on bardzo krótko, bo zaledwie 2 do 3 dni.

Następne objawy zapalne zaostwiają się, wydzielina staje się obfitsza, żółtozielona, zostawiająca charakterystyczne zielonkawe plamy na bieliźnie. Jest to okres największego nasilenia sprawy chorobowej, tzw. okres śluzoropotoku (*stadium blenorragicum sive floritinis*). Dopiero w tym okresie, a więc w kilka dni po zakażeniu, chorzy zgłaszają się do lekarza.

Chorzy uskarżają się na silne bóle i pieczenie podczas oddawania moczu. Bóle mogą się potęgować do tego stopnia, że oddawanie moczu staje się prawdziwą męczarnią. Toteż chory, zlany potem obficie spływającym z czoła, oddaje mocz bardzo powoli, kroplami. W nocy, z powodu wzwodów prącia bóle potęgują się znacznie uniemożliwiając choremu sen. Niekiedy wskutek znacznego obrzęku zapalnego jamistego ciała cewki moczowej powstaje tzw. bolesny wzwód prącia (*chor-da venerea*), przy czym prącie wykrzywia się ku dołowi. Mocz w tym okresie jest bardzo mętny z powodu domieszki wydzieliny ropnej z cewki moczowej. Ze stopnia zmętnienia moczu możemy poniekąd wnioskować o rozległości sprawy chorobowej.

W ostrym okresie rzeżączki nasilenie objawów chorobowych może być bardzo znaczne; występuje obrzęk napletka i całego prącia, wydzielina obfita i gęsta przybiera zabarwienie brunatne; w oddanym do szklanek moczu można znaleźć błony złożone z nabłonków, a nawet odlewy cewki moczowej (*urethritis membranacea cruposa*). Oddawanie moczu, jak już wspomnieliśmy, bywa bardzo bolesne, a nawet wskutek obrzęku błony śluzowej może nastąpić zatrzymanie moczu.

Czasem mimo bardzo obfitej wydzieliny ropnej mocz jest stosunkowo nieznacznie mętny. Dowodzi to, że sprawa chorobowa zajęła tylko przedni odcinek przedniej części cewki moczowej.

Odwrotnie, nieznaczna ilość wydzieliny obok silnego zmętnienia moczu wskazuje na zajęcie całej powierzchni przedniej części cewki moczowej. W moczu pozostawionym w naczyniu ropa opada na dno, tworząc zbitą gęstą masę, nad którą zbiera się warstwa śluzu. W późniejszych okresach stwierdza się już tylko opadanie samej ropy.

Badaniem przedmiotowym stwierdzamy zaczerwienienie i obrzęk zewnętrznego ujścia cewki, brzegi śluzówki nieco wywinięte na zewnątrz, nacieczone. Napletek obrzęka nieraz do tego stopnia, że odprowadzenie jego jest utrudnione (stulejka zapalna, *phimosis*). Podczas prób odprowadzenia obrzękłego napletka może wystąpić jego zadziergnięcie (*paraphimosis*). W przypadkach stulejki ropa zatrzymuje się w przestrzeni podnapletkowej i powoduje zapalenie wewnętrznej powierzchni błaszki napletka i żołądź. Niekiedy w przebiegu ostrej rzeżączki powstaje obrzęk naczyń chłonnych, a nawet ich zapalenie (*lymphangitis*). Obrzękłe naczynia chłonne można wyczuć jako postronkowe zgrubienie biegnące w okolicy wędzidełka i wzdłuż rowka zażołądźnego, a także na grzbiecie prącia.

Węzły chłonne pachwinowe mogą również obrzękać, przy czym stają się bolesne na dotyk. U niektórych chorych występuje nawet niewielka gorączka.

Objawy podmiotowe i przedmiotowe nie zawsze przybierają tak gwałtowny charakter. Niekiedy wydzielina ropna może być skąpa, zwłaszcza w przypadku zakażenia wtórnego, a objawy podmiotowe, jak pieczenie i ból, bardzo nieznaczne. Czasem przebieg świeżego zakażenia jest tak łagodny, a objawy tak niewyraźne, że ogólny obraz chorobowy sprawia wrażenie rzeżączki przewlekłej.

Badając mikroskopowo wydzielinę ropną w pełnym rozwoju rzeżączki, stwierdzamy w preparacie prawie wyłącznie wielojądrzaste ciała ropne; niektóre z nich są całkowicie wypełnione gonokokami.

Znajdujemy również gonokoki zgrupowane dokoła wolnego jądra pozostałego po pęknięciu otoczki ciała ropnego. W preparacie prawie nie stwierdza się śluzu, zaś jednojądrzastych krwinek białych jest bardzo mało.

Z biegiem czasu objawy chorobowe tracą na sile, zwłaszcza jeśli chory zachowuje się odpowiednio. Objawy podmiotowe ustępują, utrzymuje się tylko wydzielina ropna. Po upływie 4—5 tygodni zmniejsza się ilość i zmienia się charakter wydzieliny. Z ropnej staje się ona śluzowo-ropna i jedna jej kropla pojawia się po uciśnięciu cewki; mocz badany po oddaniu go do szklanek jest jasny, znajdują się w nim tylko nitki śluzowo-ropne, które są wyrazem umiejscowionych zmian zapalnych.

W preparacie mikroskopowym prócz ciałek ropnych spotyka się liczne nabłonki błony śluzowej cewki, śluz oraz gonokoki początkowo dość liczne, później w mniejszych liczbach rozsiane przeważnie poza krwinkami białymi.

W pewnej liczbie przypadków sprawa chorobowa ulega samoistnemu wyleczeniu, zazwyczaj jednak nie leczona rzeżączka przechodzi w stan przewlekły, o bardzo niewyraźnych objawach, które mogą nasilić się wskutek nieodpowiedniego zachowania się chorego, np. nadużywania alkoholu lub podejmowania stosunków płciowych; wówczas pojawia się wyciek śluzowy lub śluzowo-ropny z cewki.

Anatomia patologiczna. Dostawszy się na walcowaty nabłonek cewki moczowej gonokoki wnikają w przestrzenie międzykomórkowe, a następnie w ciągu kilku dni przedostają się do głębszych warstw nabłonka oraz tkanki łącznej podnabłonkowej. Błona śluzowa w zagłębieniu łódkowatym ulega zaczerwienieniu, obrzęka i miejscami pokrywa się drobnymi wybroczynami. Naczynia krwionośne rozszerzają się, a przez ich ściany przenikają do tkanek krwinki białe. Podobne zmiany spotykamy w zatokach Morgagniego. Gruczoły Littre'a wypełniają się ciałkami ropnymi i złuszczonej nabłonkami. *Littreitis*

zależy od budowy anatomicznej gruczołów. Podnabłonkową tkankę łączną naciekają komórki okrągłe, plazmatyczne i wielojądrzaste krwinki białe.

Gonokoki usadawiają się na powierzchni błony śluzowej w zatokach Morgagniego, w gruczołach Littre'a, w przestrzeniach międzykomórkowych oraz w podnabłonkowej tkance łącznej, zarówno wewnątrz komórek jak też poza nimi. W okresie cofania się sprawy chorobowej gonokoki stopniowo znikają, objawy zapalne powoli ustępują, zmienia się charakter wydzieliny, przekrwienie słabnie, nacieki zostają wchłonięte, pozostałe zaś w ujściach gruczołów nabłonki stanowią źródło odtwarzania się zniszczonego nabłonka błony śluzowej. Nowy nabłonek jednakże ulega przekształceniu (*metaplasia*), stając się początkowo płaski, a później dopiero walcowaty.

W rzadkich przypadkach naciek zapalny w tkance łącznej może zropieć lub mogą wytworzyć się ropnie rzekome, jeśli ujście ograniczonych, wolnych przestrzeni wyścielonych nabłonkiem zostanie zamknięte. W tych zamkniętych przestrzeniach gonokoki mogą zginać, ale też mogą przedostać się z nich do otoczenia. Zmiany głębokie idą się z tworzeniem tkanki ziarninowej, a następnie blizny zwężającej cewkę moczową.

OSTRE RZEŻĄCZKOWE ZAPALENIE TYLNEJ CZĘŚCI CEWKI MOCZOWEJ

(*URETHRITIS GONORRHOICA POSTERIOR*)

U wielu chorych sprawa rzeżączkowa nie ogranicza się tylko do przedniej części cewki, ale przechodzi na część tylną (*urethritis gonorrhoeica totalis*). Przejście sprawy rzeżączkowej z przedniej części na dalszy odcinek cewki jest tak częstym zjawiskiem, że wielu autorów nie uważa go za powikłanie rzeżączki. Jednakże warunki anatomiczne nie sprzyjają usadowieniu się gonokoków w tylnej części cewki, gdyż w części błoniastej oraz śródściennej nie ma ani zatok Morgagniego, ani gruczołów Littre'a tak gęsto rozsianych w przedniej części cewki; w okolicy gruczołu krokowego jest ich niewiele. Prócz tego zwieracz zewnętrzny tworzy zaporę utrudniającą posuwanie się sprawy chorobowej w głąb cewki.

Zazwyczaj rzeżączka przechodzi na tylną część cewki w 3 tygodniu choroby, jednak może to nastąpić wcześniej w przypadkach nie-

odpowiedniego zachowania się chorego (uprawianie sportów lub nadużywanie alkoholu), a także wskutek nieumiejętnie stosowanych zabiegów leczniczych, np. wstrzykiwań lub wprowadzania przyrządów leczniczych do tylnej części cewki. Zajęcie tylnej części cewki moczowej rozpoczyna się nieraz dość gwałtownymi objawami podmiotowymi, jak ustawicznym parciem na mocz, które wskutek skurczu zwieracza nie ustępuje nawet po oddaniu moczu (*tenesmus*), oraz bólami w okolicy krocza i dolnej części podbrzusza. Znamionnym objawem umiejscowienia się sprawy w tylnej części cewki jest tzw. krwawienie końcowe (*haematuria terminalis*), tj. pojawienie się kilku kropel krwi pod koniec oddawania moczu. Krew ta pochodzi z powierzchownie rozszerzonych naczyń krwionośnych błony śluzowej, które pękają wskutek nacisku oddawanego moczu. Krwawienie to może trwać jeszcze przez krótki czas po oddaniu moczu i powoduje powstanie w tylnej części cewki skrzepu, który wychodzi w czasie następnego oddawania moczu z pierwszym jego prądem. Rzeżączkowe zmiany chorobowe w tej części cewki mogą powodować częste bolesne wzwody prącia i bolesne zmary nocne. Czasem może się zdarzyć, że wskutek zmian zapalnych w okolicy zwieracza i wzmożonej jego pobudliwości występuje skurcz mięśnia, w następstwie czego chory przez dłuższy lub krótszy okres czasu nie może oddać moczu. Jednak najczęściej spotykanym objawem jest ciągłe parcie na mocz. Chory nie jest w stanie zatrzymać moczu dłużej niż godzinę, a niekiedy nawet co 5 do 10 minut musi wśród silnych bólów oddawać niewielkie ilości moczu.

Rzeżączce tylnej części cewki moczowej może towarzyszyć gorączka dochodząca nawet do 40°, dreszcze, ogólne osłabienie, bóle podczas oddawania stolca i krwawe zmary nocne. Mocz oddany do dwóch szklanek jest zupełnie mętny, przy czym zmętnienie w pierwszej szklance może być znaczniejsze, ponieważ sprawa chorobowa zajmuje przednią części cewki. Zmętnienie moczu oddanego do drugiej szklanki jest następstwem przedostania się do pęcherza wydzieliny ropnej, nagromadzonej w tylnej części cewki moczowej. Wydzielina ta nie może przedostać się do przedniej części cewki wskutek naturalnej zatory, jaką tworzy zwieracz zewnętrzny. Gromadząca się więc w większej ilości ropa pokonuje słabszy mięsień wewnętrzny pęcherza i dostaje się do pęcherza. Mocz w pierwszej szklance będzie w tym przypadku mętniejszy, gdyż oprócz wydzieliny tylnej części cewki, powodującej zmętnienie moczu zawartego w pęcherzu, będzie zawierać również wydzielinę ropną z przedniej części cewki. Gromadząca się i zalegająca w pęcherzu przez dłuższy czas wydzielina ropna obfitująca w gonokoki nie wywo-

kuje na ogół zmian zapalnych w odpornej na zakażenie błonie śluzowej pęcherza, a wówczas zmętnienie moczu jest spowodowane równoczesnym zajęciem sprawą chorobową zwieracza pęcherza i jego otoczenia, tzw. szyjki pęcherza (*cystitis colli*). Czasem przejście sprawy chorobowej na część tylną cewki nie daje widocznych objawów albo też objawy te są bardzo łagodne; niekiedy przejście sprawy chorobowej na tylną część cewki można stwierdzić tylko za pomocą badania moczu.

Gwałtowne objawy zapalenia rzeżączkowego tylnej części cewki nie trwają długo, gdyż osiągnąwszy po kilku dniach najwyższe nasilenie ustępują samoistnie lub też pod wpływem leczenia. Nieco dłużej utrzymuje się tylko częste, nieznaczne parcie na mocz, które również wkrótce ustępuje; mocz oczyszcza się i choroba albo zostaje zlikwidowana całkowicie, albo też przechodzi w stan podostry, który może być wykryty za pomocą badania moczu zebranego do dwóch naczyń. Zazwyczaj jednak w przypadkach dołączających się swoistych spraw chorobowych gruczołu krokowego zapalenie cewki tylnej utrzymuje się przez dłuższy czas, a nawet niekiedy, szczególnie wskutek nieodpowiedniego zachowania się chorego, rzeżączka podostra tylnej części cewki moczowej może przejść w stan ostry.

Warunki samowyleczenia odosobnionej rzeżączki tylnej części cewki są korzystniejsze wskutek skąpej liczby gruczołów w błonie śluzowej, a nawet zupełnego ich braku w niektórych odcinkach tylnej części cewki moczowej; tym niemniej jednak sprawa chorobowa umiejscowiona w tylnej części cewki jest dla chorego dużo groźniejsza niż rzeżączka samej tylko części przedniej, łatwo bowiem występują powikłania w postaci zajęcia sprawą swoistą przydatków: najądrza, gruczołu krokowego, pęcherzyków nasiennych. Umiejscowienie się sprawy swoistej w tylnej części cewki powoduje zawsze przedłużenie czasu trwania rzeżączki i konieczność rozmaitych zabiegów leczniczych.

Zmiany anatomo-patologiczne błony śluzowej tylnej części cewki są podobne do zmian w części przedniej cewki. Są to zmiany wsteczne, polegające na zwyrodnieniu i złuszczeniu się komórek nabłonkowych. Metaplastji w tej części cewki moczowej nie spotyka się. Nieliczne gruczoły śluzowe ulegają podobnym zmianom jak gruczoły w przedniej części cewki. Wzgórek nasienny staje się przekrwiony i obrzękły. W tkance podśluzowej doczoła rozszerzonych naczyń krwonośnych lub ujść gruczołu krokowego tworzą się nacieki zapalne z limfocytów i komórek plazmatycznych. Likwidacja sprawy chorobowej polega na wchłonięciu nacieku i odtworzeniu się nabłonka. Niekiedy sprawa przechodzi w okres przewlekły i wywołuje zwężenie cewki moczowej.

POWIKŁANIA W PRZEBIEGU OSTREJ RZEŻĄCZKI PRZEDNIEJ CZĘŚCI CEWKI MOCZOWEJ

Powikłania w przebiegu ostrej rzeżączki spowodowane są albo przez same gonokoki, albo przez drobnoustroje ropne, przede wszystkim paciorkowce i gronkowce, które znajdują dobre warunki rozwoju na schorzałej błonie śluzowej cewki. Zakażenie mieszane, wywołane przez bakterie ropne, wywołują często sprawy ropne w gruczołach cewkowych (co prawda same gonokoki mogą również wywoływać zmiany ropne w przydatkach cewki moczowej).

Jednym z najczęstszych powikłań, zwłaszcza u mężczyzn o długim napletku, jest zapalenie blaszki wewnętrznej napletka i żołądzi (*balanitis, posthitis, balanoposthitis*). Gromadząca się pod napletkiem wydzielina ropna z cewki moczowej powoduje namakanie (*maceratio*) nabłonka, który staje się doskonałym podłożem do rozwoju bakterii. Drobnoustroje te wywołują zmiany zapalne w postaci obrzęku napletka, żołądzi, zaczerwienienia ich powierzchni, a nawet drobnych nadżerek. Obrzęk napletka może się potęgować i nawet być przyczyną stulejki (*phimosis*). Obrzękłego napletka nie można odprowadzić poza rowek zażołądny, spod napletka zaś wydobywa się gęsta ciecz ropna, w której pod mikroskopem można znaleźć obfitą florę bakteryjną. Wskutek nagłego odprowadzenia obrzękłego napletka poza rowek zażołądny może powstać uwięźnięcie napletka, gdyż wytworzony pierścień zaciskający uniemożliwia odprowadzenie napletka z powrotem. Stan taki, nazywany zadzierzgnięciem napletka, załupkiem (*paraphimosis*), może doprowadzić do zgorzeli pierścienia zaciskającego albo nawet części skóry samego napletka.

O ile rozpoznanie zapalenia blaszki wewnętrznej napletka i żołądzi jest łatwe, o tyle z chwilą wytworzenia się stulejki mogą nasuwać się pewne wątpliwości rozpoznawcze. Przyczyną stulejki mogą być również rozmaite inne sprawy toczące się pod napletkiem, np. wrzód miękki, pierwotna zmiana kiłowa, opryszczki i inne zmiany chorobowe usadowione na wewnętrznej blaszce napletka lub na żołądzi. W tych wątpliwych przypadkach należy dokładnie przepłukać przestrzeń podnapletkową słabym płynem odkażającym, np. 3% roztworem kwasu borowego lub 5% roztworem nadmanganianu potasu, po czym po oddaniu przez chorego moczu do szklanki zbadać odwirowany osad pod mikroskopem. W przypadkach stulejki występującej w przebiegu ostrej rzeżączki cewki moczowej w wydzielinie ropnej, gromadzącej się pod napletkiem, można nie stwierdzić gonokoków, a jedynie obfitą banalną florę bakteryjną, co może utrudniać rozpoznanie.

W ostrej rzeżączce gonokoki mogą dostać się do naczyń, a nawet do węzłów chłonnych, co zresztą, jak już wspominaliśmy, jest zjawiskiem bardzo rzadkim. Zajęte naczynia chłonne np. w rowku żołądowym, w okolicy wędzidełka lub na grzbiecie prącia wyczuwa się jako postronkowate zgrubienia. Niekiedy skóra nad nimi jest zaczerwieniona, a nawet następuje zropienie naczynia chłonnego. Ropień taki tworzy ograniczone wypuklenie (*bubonulus*), w którym można stwierdzić chełbotanie. Zmiany te powstają najczęściej, choć nie zawsze, wskutek zakażenia mieszanego. Zropienie węzłów chłonnych zdarza się rzadko: częściej spotykamy bolesny ich obrzęk wywołany toksynami gonokoków.

Dość częstym zjawiskiem jest zakażenie rzeżączkowe gruczołów Littre'a i zatok Morgagniego w błonie śluzowej przedniej części cewki (*folliculitis gonorrhoeica*). Jeżeli zostanie zajęte ujście gruczołu śluzowego, może ono ulec zamknięciu i wówczas powstaje ropień rzekomy (*pseudoabscessus*), wyczuwalny przez ściankę cewki jako guziczkowate zgrubienie. Zazwyczaj zmiany te ustępują samorzutnie, niekiedy jednak zakażenie przedniej części cewki moczowej utrzymuje się bardzo długo i stanowi powód przewlekłej rzeżączki przedniej części cewki moczowej. Ropień rzekomy gruczołu może się również przebić na zewnątrz lub do wnętrza cewki. Po ustąpieniu tych zmian mogą pozostawać w tych miejscach bliznowate zgrubienia.

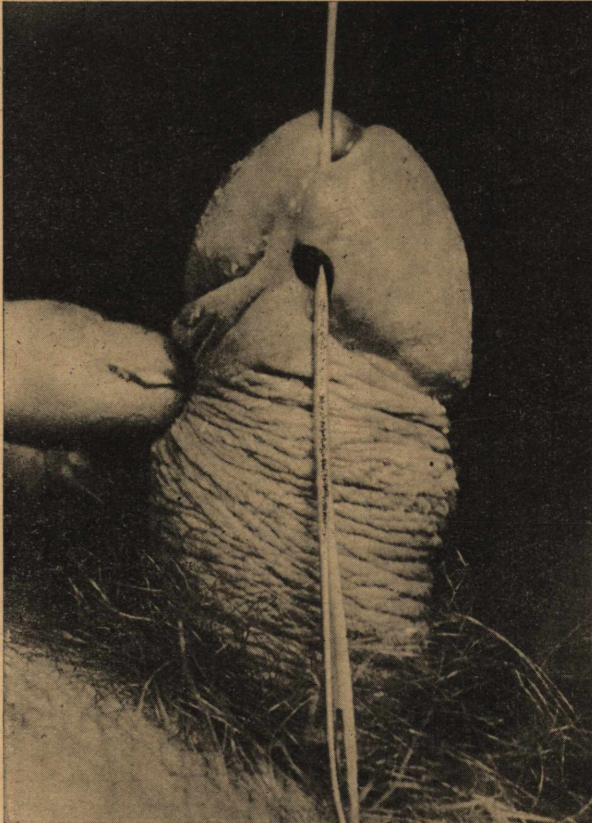
Zakażenie ujścia gruczołu lub zatok Morgagniego bez większego nacieku możemy stwierdzić tylko w obrazie endoskopowym. Zmiany szerzące się na tkankę łączną okołogruczołową powodują rzeżączkowe zapalenie okołogruczołowe (*perifolliculitis*). Zajęcie dużych gruczołów Littre'a w obrębie zagłębienia łódkowatego wywołuje w okolicy wędzidełka okrągłe wysklepienia dochodzące nieraz do wielkości grochu i zawierające w swym wnętrzu ropę. Zakażenie gruczołów Tysona, leżących tuż obok wędzidełka, powoduje okrągłe nacieki z których pod wpływem ucisku wydobywa się ropa. W otoczeniu mogą powstać zapalne ogniska naciekowe w postaci ograniczonego zaczerwienienia i obrzęku.

Zmiany te, zajmujące nawet większe odcinki tkanek okołocewkowych tkanki i powodować rozległe, ograniczone nacieki, które niejednokrotnie ulegają zropieniu i przebijają się na zewnątrz lub do światła cewki. Zmiany te, zajmujące nawet większe odcinki tkanek okołocewkowych (*periurethritis, paraurethritis*), mogą po przebicciu pozostawić uporczywe, długo nie zamykające się przetoki cewkowe. Ropień okołocewkowy może się rozszerzyć na ciała jamiste prącia, wywołując w nich nacieki lub ropnie (*cavernitis*), które również mogą się przebić albo do

światła cewki, albo na zewnątrz. Następstwa po takich sprawach ropnych bywają niekiedy bardzo przykre, gdyż może powstać zniekształcenie prącia, powodujące jego zbaczanie podczas wzwodów.

Niejednokrotnie przyczyną długiego i uporczywego trwania sprawy rzeżączkowej cewki moczowej mężczyzny oraz częstych nawrotów

może być zakażenie tzw. przewodów okołocewkowych, czyli przewodów dodatkowych cewki (*ducti paraurethrales*). Przewodami okołocewkowymi nazywamy wrodzone uchyłki znajdujące się tuż przy ujściu cewki lub w rowku założonym, na brzegu napletka, a nawet na dolnej lub górnej powierzchni prącia. Bardzo często spotykamy je w przypadkach nieprawidłowości wrodzonych cewki tzw. spodziectwa (*hypospadiasis*). Ściany tych gruczołów są wysłane nabłonkiem płaskim. W czasie zakażającego aktu płciowego gonokoki mogą usadowić się tylko w tych przewodach i wywołać w nich osobne zmiany



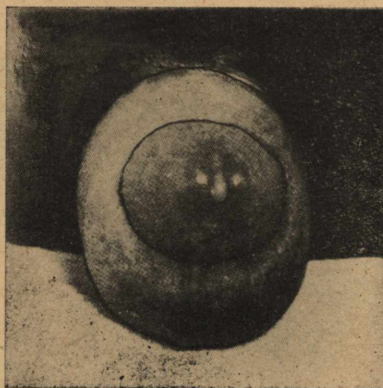
Ryc. 9. Przetoka powstała po zropieniu przewodów okołocewkowych w przebiegu rzeżączki.

rzeżączkowe. Z zaczerwienionych i obrzękłych ujść tych przewodów pod wpływem ucisku wydobywa się kropla ropy. Sprawa chorobowa może nie ograniczyć się do samych przewodów, ale niekiedy przenosi się na cewkę moczową albo też szerzy się na otoczenie i wywołuje obrazy kliniczne podobne do zapalenia dookoła gruczołów (*perifolliculitis*).

Zakażenie gonokokowe dodatkowych przewodów cewkowych ma bardzo wielkie znaczenie dla przebiegu sprawy chorobowej i jej wyleczenia. Nie wyleczone przewody okołocewkowe są źródłem ustawicznych nawrotów. Przed przystąpieniem do leczenia rzeżączki należy przewody te zniszczyć i dopiero potem prowadzić właściwe leczenie cewki.

Gruzoły Cowpera (*glandulae bulbourethrales*) ulegają również zakażeniu rzeżączkowemu i, jak dowiodły badania *Leszczyńskiego*, znacznie częściej niż dotąd przypuszczano. Zajęcie tych gruczołów w przebiegu rzeżączki występuje w 3 lub 4 tygodniu choroby. W przypadkach słabego nasilenia sprawy chorobowej i braku wyraźnych objawów klinicznych można nie rozpoznać zapalenia gruczołów opuszkowej części cewki (*cowperitis gonorrhoeica*). Jednak często zmiany te występują wyraźnie, a wówczas gruczoły ulegają powiększeniu i wyczuwalne są jako twory owalne lub gruszkowate wielkości grochu, usadowione po obu stronach środkowej linii krocza albo po jednej stronie w przypadku zajęcia jednego tylko gruczołu. W przypadkach, w których sprawa chorobowa posuwa się na otaczające tkanki, te guzowate, ściśle ograniczone wypuklenia tracą swe prawidłowe zarysy, powiększają się i tworzą rozlane wypuklenia krocza. Skóra nad nimi staje się zaczerwieniona, napięta i bolesna na dotyk. Powiększone gruczoły mogą utrudniać oddawanie moczu. W przypadku ropienia stwierdza się chęłbotanie; ropień może się otworzyć na zewnątrz albo też do cewki moczowej, albo do odbytnicy, co jednak zdarza się rzadko.

Nieżytowa postać zapalenia gruczołu Cowpera (*cowperitis catarrhalis*) powstaje w przypadkach, w których zmiany ograniczają się do powierzchownych warstw nabłonka gruczołowego. Te powierzchowne nieżytowe zmiany sprawiają bardzo znaczne trudności rozpoznawcze. Zmiany zapalne toczące się w głębszych częściach mięszu gruczołowego (*cowperitis follicularis*) wywołują ograniczone nacieki, zamknięcie ujścia gruczołowego i zatrzymanie się wydzieliny. Zajęcie mięszu gruczołu i tkanki otaczającej (*cowperitis parenchymatosa, periglandularis*) prowadzi prawie zawsze do zropienia. Te dwie postacie zmian chorobowych gruczołu Cowpera możemy rozpoznać za pomocą bada-



Ryc. 10. Rzeżączkowe zakażenie przewodów okołocewkowych i rzeżączka cewki moczowej (według Arzta i Zielera).

nia zewnętrznego albo przez odbytnicę, gdyż wywołują one powiększenie i obrzęk gruczołu.

Z chwilą wystąpienia w gruczole Cowpera ostrych zmian rzeżączkowych i obrzęków ze skłonnością do zropienia pojawia się gorączka i bóle w okolicy krocza, zwłaszcza wyraźne w czasie oddawania moczu i stolca. W miarę nasilania się sprawy chorobowej potęgują się również objawy podmiotowe.

Zmiany rzeżączkowe w gruczole Cowpera stanowią już powikłanie poważniejsze i wymagają dłuższego leczenia.

POWIKŁANIA W PRZEBIEGU OSTREJ RZEŻĄCZKI TYLNEJ CZĘŚCI CEWKI MOCZOWEJ

Przejście rzeżączki na tylną część cewki pogarsza znacznie rokowanie wskutek możliwości poważnych powikłań w przydatkach tylnej części cewki, przede wszystkim w gruczole krokowym, pęcherzykach nasiennych, a także w odleglejszych miejscach, np. w najądrzu, do którego gonokoki dostają się przez przewód nasienny.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE NAJĄDRZA (EPIDIDYMITIS GONORRHOICA)

Zapalenie najądrza jest jednym z najczęstszych powikłań rzeżączki tylnej części cewki. Powstaje ono wskutek przedostania się gonokoków do ujścia przewodu wytryskowego (*ductus ejaculatorius*) (2 cm dł.) i wtórnego posuwania się sprawy zapalnej wzdłuż nasieniowodu ku najądrzu (45 cm dł.). Gonokoki mogą dostać się do najądrza nieraz nie wywołując żadnych zmian w nasieniowodzie; zajęciu najądrza sprzyja przeciwny kierunek ruchów robaczkowych nasieniowodu. Udowodniono, że drażnienie wzgórka nasiennego może zmienić kierunek ruchów robaczkowych, toteż zapalenie najądrza może powstać z różnych przyczyn wywołujących podrażnienie tej okolicy tylnej części cewki.

Zbyt wcześnie podjęte zabiegi lecznicze, np. mieszenie gruczołu krokowego, wprowadzanie do cewki narzędzi leczniczych, nieodpowiednie zachowanie się chorego, wybryki *in Baccho et Venere*, jazda wierzchem, jazda na rowerze, uprawianie sportów, gwałtowne ruchy, częste zmazy nocne sprzyjają zapaleniu najądrza. Do powstawania tego niepomysłnego powikłania mogą się przyczynić również przepukliny i żyłaki powrózka nasiennego (*varicocoele*).

O wiele rzadziej gonokoki dostają się do najądrza przez naczynia chłonne.

Równocześnie z zajęciem najądrza wciągnięty może być niekiedy w sprawę chorobową także nasieniowód. Rzeżączkowe zapalenie nasieniowodu wywołuje jego zgrubienie w postaci walcowatego, podłużnego, obłego nacieku, dochodzącego do grubości małego palca. Tak zmieniony nasieniowód jest bolesny na dotyk, począwszy od kanału pachwinowego, w dół ku najądrzu. Ostre zmiany rzeżączkowe w najądrzu i w powrózku nasiennym powodują ostre bóle, promieniujące w okolice krocza, pęcherza i kanału pachwinowego. Czasem może wytworzyć się wodniak powrózka nasiennego (*hydrocoele tunicae vaginalis funiculi spermatici*), a mianowicie wówczas, gdy jest zachowana część worka otrzewnego. Po wygaśnięciu sprawy zapalnej w nasieniowodzie, zniszczony nabłonek może się odrodzić albo też ściany przewodów sklejają się, co jest powodem stałej niedrożności nasieniowodu.

Pierwsze zmiany chorobowe w najądrzu początkowo mogą się ograniczyć do części ogonowej najądrza (*cauda epididymis*), która ulega obrzmieniu i stwardnieniu wskutek tworzącego się w niej nacieku. Dopiero później sprawa rozszerza się na całe najądrze i występuje przekrwienie i rozszerzenie kanalików nasiennych, które zaczynają się wypełniać żółtymi masami.

W preparacie mikroskopowym sporządzonym z wycinka tak zmienionego najądrza można stwierdzić złuszczenie się nabłonków, ich zanik i zwyrodnienie. Ściany kanalików nasiennych grubieją wskutek nacieczenia. Również w tkance łącznej stwierdza się nacieki zapalne. Gonokoki mogą się przedostawać także do surowiczej przestrzeni osłonki jądra właściwej (*tunica vaginalis propria*), wywołując zapalenie wysiękowe (*periorchitis*). Bardzo rzadko dochodzi do zniszczenia najądrza przez sprawę ropną, ale równie rzadko zdarza się powrót do poprzedniego stanu (*restitutio ad integrum*). Zwykle po wchłonięciu się nacieków zapalnych pozostają bliznowate zgrubienia umiejscowione odpowiednio do zmian zapalnych albo w części ogonowej najądrza, albo w całym najądrzu. W tych zgrubieniach gonokoki mogą żyć przez dłuższy czas i powodować nawroty sprawy chorobowej. Zmiany zapalne mogą zająć również osłonkę wspólną (*vaginalitis*), wskutek czego może się wytworzyć wodniak jądra (*hydrocoele*); ten wysięk surowiczy, surowiczo-krwawy, a nawet ropny, może powstać w każdym okresie rzeżączkowego zapalenia najądrza.

Rzeżączkowe zapalenie najądrza występuje zwykle dopiero po upływie kilku tygodni od chwili zakażenia, jednak może wystąpić i wcześniej z przyczyn wyżej podanych. W miarę posuwania się sprawy za-

palnej potęguje się przekrwienie, obrzęk i stwardnienie całego najądrza, które w kształcie półksiężyca obejmuje nie zmienione jądro. Obrzęk zajmuje także skórę moszny, która po stronie zajętego najądrza często ulega zaczerwienieniu, napina się i wygładza. Nasilający się obrzęk może znacznie powiększyć rozmiary najądrza. W ciągu 3 do 5 dni obrzęk i powiększenie najądrza dochodzi do szczytu; rozmiary w ten sposób zmienionego najądrza mogą kilkakrotnie przewyższać wielkość prawidłowego najądrza.

Zmiany swoiste w najądrzu występują zazwyczaj ostro i gwałtownie. Pierwszymi objawami bywają bóle o charakterze kłującym w okolicy powrózka nasiennego i najądrza, wzmagające się podczas ruchu. W najądrzu można stwierdzić mały guz, bolesny na dotyk, który w ciągu kilku dni powiększa się do wielkości orzecha laskowego, a nawet włoskiego. W przypadkach równoczesnego wysięku surowiczego w osłonce wspólnej jądra badanie kliniczne może napotykać pewne trudności. Równocześnie z pojawieniem się tych zmian w najądrzu zmniejszają się, a nawet ustępują objawy rzeżączki cewki moczowej: wyciek ropny znika, mocz staje się przezroczysty. Przyczyną tego zjawiska są najprawdopodobniej ciała odpornościowe, pojawiające się w tym okresie w znacznej ilości, które można stwierdzić badaniem serologicznym. Niejednokrotnie w czasie trwania sprawy chorobowej bóle wzmagają się do tego stopnia, że każdy ruch sprawia choremu bardzo znaczne dolegliwości zmuszające go do leżenia na wznak, z nogami zgiętymi w kolanach i udami odchylonymi na zewnątrz.

Prawie zawsze zapaleniu najądrza towarzyszy gorączka dochodząca do 40° i 41° i utrzymująca się na tej wysokości w ciągu kilku dni.

Po upływie 10—14 dni ostre objawy zapalne ustępują, obrzęk najądrza zmniejsza się, wysięk w osłonce wspólnej wchłania się, bóle znikają. Wówczas można już wyczuć zarysy powiększonego jeszcze najądrza. Po upływie trzech tygodni resztki nacieku zostają wchłonięte, utrzymując się najdłużej w okolicy części ogonowej.

W wyjątkowych przypadkach zapalenie najądrza może przybrać charakter ropny; gwałtowne objawy nie ustępują, gorączka podnosi się, bolesność wzmagą się, moszna, najądrze i jądro tworzą guz twardy, o powierzchni zaczerwienionej. Wreszcie ropa przebija się na zewnątrz, po czym gwałtowne objawy ustępują i w końcu następuje wyleczenie, jednak z pozostawieniem ubytku.

Czasem w najądrzu, najczęściej w jego części ogonowej, wytwarzają się drobne ropnie lub ropnie rzekome, powstające wskutek zlepiania się ścian kanalików najądrza. Są one mało bolesne na dotyk, jednak mogą stanowić punkt wyjścia nawrotów zapalenia najądrza.

Zapalenie najądrza zwykle występuje jednostronnie, rzadziej obejmuje oba najądrza, przechodząc z jednego na drugie. Zdarzają się również kilkakrotne nawroty zapalenia tego najądrza, które pierwsze uległo sprawie chorobowej. Ropne zapalenie jądra lub zgorzel przyjądrza i jądra zdarzają się rzadko. Rzadko w przypadkach zapalenia najądrza występują objawy podrażnienia otrzewnej w postaci bólów podbrzusza, wymiotów, a nawet zapaści.

Po ustąpieniu obrzęku najądrza wyciek ropny cewki moczowej znów się pojawia.

W przeciwieństwie do wyżej opisanego ostrego przebiegu zapalenia najądrza zdarza się, że obrzęk i zmiany zapalne najądrza oraz powrózka nasiennego rozwijają się powoli, bez większych bólów, bez gorączki i nie osiągają tak znacznego stopnia rozwoju jak w przypadkach ostrych. Może się również zdarzyć, że wskutek braku wszelkich objawów podmiotowych chory nie spostrzega powolnego rozwoju rzeżączkowych zmian zapalnych w najądrzu i dowiaduje się o nich dopiero w czasie badania lekarskiego.

Rozpoznanie ostrego zapalenia najądrza nie nastręcza wielkich trudności. Natomiast trudniej je rozpoznawać, jeżeli ostre objawy zapalne ustąpiły, a pozostały tylko naciekowe zgrubienia w najądrzu. W takich przypadkach należy uciec się do rozpoznania różnicowego.

Gruźlica najądrza ma przebieg powolny, bez znaczniejszych wznieścień gorączki, z nieznacznymi bólami, obrzękiem i stwardnieniem w postaci guzowatych wyniosłości. Zazwyczaj zajęte jest jedno najądrze, a często także powrózek nasenny, przy czym zrasta się on z powłokami skórnymi. Zmiany gruźlicze najądrza mogą niekiedy rozpoczynać się ostro.

Późna kiła najądrza przebiega przewlekłe, przy czym sprawy swoje umiejscawiają się również w jądrze. Jeżeli zmiany kiłowe w najądrzu i jądrze są świeże, to równocześnie stwierdza się także inne objawy kiłowe, które ułatwiają rozpoznanie. W braku ich i w okresie późniejszym kierujemy się odczynami serologicznymi.

Zapalenia najądrza mogą wywołać także inne drobnoustroje stanowiące równocześnie przyczynę zmian zapalnych w cewce moczowej. Objawy przedmiotowe i podmiotowe w tych przypadkach są znacznie mniej gwałtowne niż w przebiegu zapalenia rzeżączkowego.

W przypadkach zapalenia rzeżączkowego najądrza jądra uwięźniętego w kanale pachwinowym (*cryptorchismus*) powiększone najądrze może być mylnie rozpoznane jako uwięźnięta przepuklina. Również w przypadkach przepukliny mosznowej zapalenie rzeżączkowe najądrza może być wzięte za uwięźniętą przepuklinę.

Zapalenie najądrza mogą spowodować urazy działające od zewnątrz, jak np. uderzenie w okolicę najądrza, i od wewnątrz, np. cewnikowanie lub wprowadzanie zgłębnika cewkowego.

W przebiegu różnych chorób zakaźnych, jak zapalenie przyusznic, dur itp. również mogą wystąpić sprawy zapalne w najądrzu.

Rokowanie zazwyczaj jest dobre, wyjąwszy wyżej wymienione niepomyślnie powikłania. Pogarsza rokowanie obustronność zapalenia najądrzy. W znacznych odsetkach, bo w 80—90%, po zejściu zapalenia najądrza występuje brak plemników w nasieniu (*azoospermia*) wskutek zamknięcia dróg plemnikowych.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE JĄDRA

(*ORCHITIS GONORRHOICA*)

W przeciwieństwie do stosunkowo częstego zapalenia najądrza, zmiany swoiste w jądrze należą do rzadkości. Być może, że w przypadkach zapalenia najądrza o niezwykle dużym nasileniu, zwłaszcza w przypadkach jednoczesnego wodniaka, sąsiadujące części jądra i jego osłonek również mogą zostać wciągnięte w sprawę chorobową. W przypadkach, w których w związku z zapaleniem najądrza powstało także zapalenie jądra, klinicznie można stwierdzić zmiany dopiero wówczas, kiedy ustąpią ostre objawy zapalenia najądrza, a bóle i obrzęk znacznie się zmniejszą; wtedy stwierdza się powiększenie samego jądra.

W pewnych przypadkach bez jakichkolwiek objawów ogólnych i bez gorączki może wystąpić nasilenie objawów zapalnych i wówczas stwierdza się zaczerwienienie skóry, wypuklenie i wyraźne chęłbotanie. Po pewnym czasie wytworzony ropień pęka, przy czym znaczna część tkanki jądrowej ulega martwicy. Po wyleczeniu pozostają duże ubytki.

Czas trwania tej choroby, przebiegającej bez gorączki, wynosi 3—4 tygodnie. Czynnikiem wywołującym oprócz gonokoków mogą być także inne bakterie.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE POWRÓZKA NASIENNEGO

(*DEFERENITIS VEL FUNICULITIS GONORRHOICA*)

Przedostając się przez nasieniowody do najądrzy gonokoki mogą wywoływać odczyn zapalny błony śluzowej nasieniowodu (*deferentitis*),

toteż zazwyczaj w zapaleniu najądrza stwierdza się mniej lub bardziej wyraźne zmiany w nasieniowodzie. Zmiany te dopiero wówczas stają się widoczne, gdy ściany nasieniowodu ulegną zgrubieniu. Zapalenie rzeżączkowe nasieniowodu zazwyczaj występuje równocześnie z objawami zapalenia najądrza, rzadziej poprzedza je lub występuje po nich. Odosobnione zapalenie rzeżączkowe nasieniowodu należy do rzadkości.

Zmiany zapalne w nasieniowodzie wywołują ból ciągnący i kłujący w okolicy pachwiny oraz uczucie ucisku. Badaniem przedmiotowym stwierdza się, że zewnętrzna część nasieniowodu ma kształt postronka gładkiego, okrągłego, grubości ołówka, bolesnego na dotyk.

W następstwie przesuwania się sprawy zapalnej z samego nasieniowodu na otaczającą go tkankę powrózka nasiennego (*funiculitis*), objawy podmiotowe nasilają się, zaś przedmiotowo stwierdza się jeszcze wybitniejsze powiększenie całego powrózka nasiennego. W przypadkach zapalnego wysięku w osłonce może powstać wodniak powrózka nasiennego (*hydrocoele funiculi spermatici*).

W przypadkach bardzo gwałtownych objawów zapalnych w części powrózka nasiennego, leżącej wewnątrz jamy brzusznej, sprawa zapalna przechodzi na otrzewną i powoduje jej ograniczone zapalenie, któremu towarzyszą bóle na dotyk, wymioty, a nawet zapaść. Jeśli zmiany te wystąpią po prawej stronie brzucha, mogą niekiedy naśladować ostre zapalenie wyrostka robaczkowego.

Zapalenie rzeżączkowe nasieniowodu i powrózka nasiennego ustępuje równocześnie z wygasaniem zapalenia najądrza; bóle znikają, a naciek zostaje wchłonięty.

W przypadku zmian rzeżączkowych w nasieniowodzie istnieje możliwość równoczesnego umiejscowienia się sprawy zapalnej w bańkowatym rozszerzeniu nasieniowodu, którego budowa anatomiczna jest podobna do budowy pęcherzyków nasiennych i w każdym przypadku zapalenia najądrza może ulegać zmianom zapalnym, a niekiedy stanowić miejsce ropnia rzekomego.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE GRUCZOŁU KROKOWEGO

(*PROSTATITIS GONORRHOICA*)

Zmiany rzeżączkowe w gruczole krokowym w przebiegu zapalenia tylnej części cewki występują w znacznych odsetkach badanych przypadków. Wywołują je głównie gonokoki, w przewlekłych zaś sprawach także inne bakterie, jak paciorkowce, gronkowce, pałeczki okrężnicy.

Zapalenie gruczołu krokowego powstaje najczęściej w 3 tygodniu trwania sprawy rzeżączkowej, a więc w tym samym czasie kiedy zakażenie zajmuje tylną część cewki. Sprawa swoista w gruczole krokowym może również powstawać bez jednoczesnych zmian w tylnej części cewki, chociaż nie należy zapominać, że objawy chorobowe mogą być bardzo nieznaczące.

Rozwojowi zapalenia gruczołu krokowego w ostrej rzeżączce sprzyjają urazy, uprawianie sportów, nadużycia płciowe, różne zabiegi lecznicze, jak zgłębnikowanie itp.

Zmiany zapalne w gruczole krokowym stwierdzamy na podstawie badania wielkości i zbitości gruczołu oraz jego wydzieliny. Gruczoł krokowy badamy palcem przez odbytnicę, przy czym równocześnie mśesimy go celem uzyskania wydzieliny. Po rozchyleniu fałdów pośladkowych palcami lewej ręki, wprowadzamy do odbytnicy palec wskazujący osłonięty gumowym ochrania-czem lub płatkim dobrze natłuszczonej gazy. Podczas badania należy zwracać uwagę na przeczośy, bolesne guzy kwawnicowe, zmiany kiłowe itp.

Ze względów praktycznych najlepiej do badania nadaje się postawa stojąca chorego z pochylonym ku przodowi tułowiem. Badać można także chorego w pozycji leżącej z nogami podniesionymi ku górze lub zgiętymi w kolanach i odprowadzonymi na zewnątrz. Niektórzy klinicyści polecają ułożenie kolankowo-łokciowe. W tym sposobie badania można również dosięgnąć palcem górnego brzegu gruczołu krokowego. Najdokładniejsze jednak wyniki uzyskuje się badając gruczoł krokowy sposobem Pickera zwłaszcza że za pomocą tego badania można stwierdzić także zmiany w pęcherzykach nasiennych, gdyż tak daleko może dosięgnąć palec badającego.

Na schodkach lub na stole do badania ustawia się chorego z nogami zgiętymi w kolanach, z tułowiem nieco przechylonym ku przodowi, tak aby pęcherz moczowy, który przed badaniem napełniany płynem, zbliżył się do odbytnicy. Badający umieszcza swą prawą nogę między nogami badanego, opiera łokieć prawej ręki na swym prawym kolanie i wprowadza palec do odbytnicy, naciskając równocześnie lewą ręką brzuch chorego, aby zbliżyć badane narządy ku odbytnicy. Chory zsuwa się w pozycji siedzącej na badającą (prawą) rękę lekarza, przez co krocze przesuwa ku górze. Podczas badania lekarz może również siedzieć na niskim stołku, chory zaś stać na podłodze. Badając należy pamiętać, że w prawidłowych warunkach gruczoł krokowy może zmieniać kształt, zależnie od ułożenia ciała i stopnia wypełnienia pęcherza, przy czym wielkość gruczołu zależy od cech osobniczych.

Zazwyczaj zdrowy gruczoł krokowy wyczuwamy jako twór okrągły,

sprężysty, wielkości mniej więcej kasztana, złożony z dwóch płatów. Obydwa boczne płaty nie zawsze mają jednakowe rozmiary. Część środkowa ma niewielkie, rowkowane wgłębienie.

Podczas badania gruczołu należy zwracać uwagę nie tylko na jego wielkość, ale także na różnice wielkości obu płatów, na zbitość, właściwości powierzchni i bolesność na dotyk. W prawidłowych warunkach podczas badania gruczołu chory doznaje uczucia nieprzyjemnego, ale nie bolesnego..

Mieszenie gruczołu w celu otrzymania wydzieliny wykonujemy palcem wskazującym, poczynając od brzegu i posuwając się ku środkowi. Wydzielinę ukazującą się w zewnętrznym ujściu cewki zbieramy na szkiełko zegarkowe lub przedmiotowe. Jeżeli podczas mieszenia nie możemy otrzymać wydzieliny, powtarzamy badanie po raz drugi dnia następnego. Po oddaniu moczu przez chorego przepłukujemy cewkę 3% roztworem kwasu borowego lub wyjałowioną wodą destylowaną i wypełniamy tym samym płynem pęcherz, po czym dopiero miesimy gruczoł. Po tym zabiegu polecamy choremu oddać do szklanki płyn znajdujący się w pęcherzu, wydobywamy z niego większe grudki i nitki wydzieliny lub badamy osad otrzymany po odwirowaniu.

Prawidłowa wydzielina gruczołu krokowego nie zawiera części stałych widocznych mikroskopowo, jest płynna, opalizująca, mleczno-biała i ma charakterystyczny zapach. Badaniem mikroskopowym stwierdza się w niej drobne kulki ciał tłuszczowych (lipoidowych), nabłonki cewki moczowej i ujść gruczołu, a niekiedy, zwłaszcza u osób starszych, ciała skrobiowate (*corpora amyloidea*) ułożone współśrodkowo i barwiące się jodem brunatno; krwinek białych wielojądrzastych jest bardzo niewiele. Lipoidy można wykryć również w nabłonkach. Twory przeświecające podobne do ziarenek sago pochodzą z pęcherzyków nasiennych.

Wydzielina gruczołu ma odczyn zasadowy, rzadziej pod wpływem stanu zapalnego może oddziaływać obojętnie, a nawet kwaśno.

W przypadkach rzeżączki tylnej części cewki moczowej należy kilkakrotnie sprawdzać stan gruczołu krokowego, by zawczasu rozpoznać rozpoczynającą się w nim sprawę zapalną. W okresie ostrej rzeżączki oraz w przypadkach powikłań, jak np. zapalenie najądra, badanie gruczołu nie jest wskazane, a w każdym razie należy ograniczyć je jak najbardziej, aby nie spowodować uogólnienia się zapalenia, co może się niekiedy zdarzyć po wykonaniu tego rodzaju zabiegów.

Zależnie od umiejscowienia sprawy chorobowej rozróżniamy następujące postacie zapalenia gruczołu krokowego występujące w przebiegu rzeżączki: 1) zapalenie nieżytowe (*prostatitis catarrhalis*), zdarzające

się częściej w rzeżączce przewlekłej, 2) zapalenie mieszkowe (*prostatitis follicularis*), 3) zapalenie mięszkowe (*prostatitis parenchymatosa*) i 4) zapalenie okołogruzołowe (*periprostatitis*). W przebiegu każdej z wymienionych postaci zapalenia może powstać ropień gruczołu krokowego; najczęściej towarzyszy ono zapaleniu mięszkowemu.

Najczęstszą postacią zapalenia gruczołu krokowego jest zapalenie nieżytowe towarzyszące ostrej, ale często również przewlekłej rzeżączce tylnej części cewki moczowej (85 — 90%). Niektórzy nawet sądzą, że we wszystkich przypadkach zajęcia tylnej części cewki jednocześnie wciągnięty bywa w sprawę zapalną gruczoł krokowy, chociaż klinicznie tego nie stwierdzamy.

Gonokoki dostają się do ujść przewodów gruczołowych, a następnie do samych gruczołów. Zmiany zapalne ograniczają się do powierzchniowych warstw, nie powodują większego nagromadzenia się wydzieliny, toteż badanie przez odbytnicę nie stwierdza żadnych zmian w kształcie i spoistości gruczołu i jedynie na podstawie badania wydzieliny można wykryć zmiany w przewodach gruczołowych.

Wydzielina w tych przypadkach ma wygląd nieprawidłowy, barwę brudnoszarą, żółtawą lub przypomina często wydzielinę ropną, płyn zaś, którym uprzednio wypełniliśmy pęcherz, opalizuje, jest mętny lub zawiera grudki ropy, haczykowate twory (odlewy przewodów gruczołowych), bezpostaciowe grudki śluzu itp. Pod mikroskopem można stwierdzić śluz, nabłonki cewkowe i gruczołowe oraz liczne wielojądrzaste ciała ropne, krwinki białe kwasochłonne oraz gonokoki w komórkach lub poza nimi.

Drugą postacią ostrego zapalenia gruczołu krokowego jest zapalenie mieszkowe, które jest następstwem zapalenia nieżytego. Gonokoki przedostają się w tych przypadkach głębiej do gruczołów, powodują złuszczenie się nabłonka i przekrwienie, przez co ujścia przewodów gruczołowych zostają zaczopowane, a gromadząca się wydzielina rozszerza światła gruczołów i ich przewodów tak, że powstaje tzw. ropień rzekomy. Ropnie rzekome mogą się przeobrazić w ropnie zwykłe, mające już własne ściany. Zawartość ich może przedostać się do tylnej części cewki albo ulec wchłonięciu. Blizny po przebicium ropnia mogą wywołać pewne zmiany w sąsiedztwie przewodu wytryskowego, a nawet doprowadzić do jego niedrożności. Badając przez odbytnicę można niekiedy stwierdzić drobne ropnie w postaci bolesnych na ucisk nacieków guzkowych, wielkości ziarna grochu. Oczywiście, jest to możliwe tylko wówczas, jeżeli są zajęte części gruczołu położone nie głęboko w tkankach, ale w pobliżu tylnej cewki. Po przebicium rzekomego ropnia do

cewki, badaniem przez odbytnicę stwierdza się małe zagłębienie w miejscu opróżnionego ropnia.

Badanie wydzieliny stwierdza zmiany podobne do zmian w przypadkach nieżyłowego zapalenia gruczołu krokowego. Jednak jeżeli ujście zajętego sprawą chorobową miejsca gruczołu jest zamknięte, a wydzielina pochodzi wyłącznie ze zdrowych odcinków, wówczas nie zawiera ona składników nieprawidłowych. Po pęknięciu rzekomego ropnia wydzielina ropna może wydobywać się na zewnątrz podczas oddawania moczu, gdy wyciska ją z gruczołu skurcz mięśni.

Gdy sprawa zapalna z wnętrza gruczołu przejdzie na tkankę otaczającą, powstaje mięszone zapalenie gruczołu krokowego (*prostatitis parenchymatosa*). Istnieją dwie postacie zapalenia mięszonego: zapalenie właściwe i ropień wnętrza gruczołu. W pierwszym przypadku gruczoł wskutek przekrwienia i wysięku surowiczego powiększa się do znacznych rozmiarów, w mięszu gruczołu tworzy się naciek zapalny. Zapalenie może objąć cały gruczoł krokowy albo jeden z jego płatów. Jeżeli w tym początkowym okresie naciek nie ulegnie wchłonięciu, może się wytworzyć kilka drobniejszych ropni, które później łączą się w jeden większy, tak że niemal cały gruczoł ulega zropieniu. W tych przypadkach można uzależnić zmiany od działania chorobotwórczego innych bakterii, jednak i gonokoki odgrywają bardzo dużą rolę w wywoływaniu sprawy ropnej. Gromadząca się ropa może przebić się do cewki moczowej lub do odbytnicy.

Sprawa ropna może nie ograniczać się tylko do mięszu gruczołu, ale przerzucić się na tkanki otaczające, a wówczas powstaje ropne zapalenie okołogruczołowe (*periprostatitis, phlegmone*). Z czasem jama ropnia po wessaniu resztek wytworów zapalnych zabliźnia się, często jednak sprawa chorobowa nie wygasa, ale przechodzi w okres przewlekły.

Kliniczny przebieg zapalenia gruczołu krokowego zależy od nasilenia sprawy chorobowej. Obraz chorobowy nieżyłowego zapalenia gruczołu krokowego pokrywa się z objawami rzeżączki tylnej części cewki. Z rozmaitych przyczyn, bardzo często wskutek nieodpowiedniego zachowania się chorego, zapalenie nieżytowe może przejść w postać cięższą, tzn. w mięszone zapalenie gruczołu krokowego. Obie te postaci mogą być zupełnie wyleczone.

W przypadkach wytwarzania się ropnia i jego późniejszego przebiecia się do tylnej cewki znika guz wyczuwany poprzednio na powierzchni gruczołu krokowego od strony odbytnicy, a mieszeniem gruczołu wyciska się pewną ilość ropy z jamy ropnia; oddany po tym zabiegu mocz jest mętny. Z biegiem czasu wydzielina ropna staje się skąpsza, a po

mieszeniu pojawiają się w moczu początkowo grube, bezpostaciowe grudki, złożone z ropy i ze śluzu, odlewy przewodów gruczołowych, a później już tylko cienkie, nitkowate twory. Zazwyczaj równocześnie ustępują objawy zajęcia tylnej części cewki, a mocz wyjaśnia się. Pozostałe ogniska ropne mogą stać się jednak punktem wyjścia nawrotów choroby.

Objawy przedmiotowe towarzyszące wyżej omówionym postaciom zapalenia gruczołu krokowego są stosunkowo nieznaczne i pokrywają się z objawami rzeżączki tylnej części cewki. W przypadku wytworzenia się ropnia ciepłota ciała podnosi się.

Mięszkowe zapalenie gruczołu krokowego ma już gwałtowne objawy kliniczne. Rozpoczyna się wyraźnym podniesieniem ciepłoty, która powinna być wskazaniem do zbadania chorego przez odbytnicę. Powiększony gruczoł uciska na odbytnicę i cewkę moczową, wywołując znaczne bóle i utrudniając oddawanie kału i moczu, a nawet powodując zupełną niemożność wypróżnienia pęcherza.

Badaniem przez odbytnicę stwierdzamy wówczas powiększony, gładki, bardzo bolesny na dotyk gruczoł krokowy. Niejednokrotnie bóle na dotyk są tak znaczne, że prawie uniemożliwiają badanie przez odbytnicę. Omawiany obraz chorobowy może się utrzymywać kilka (7 — 10) dni, po czym zwykle objawy zapalne ustępują, bóle zmniejszają się, a trudności w oddawaniu moczu i kału stopniowo znikają.

Jeżeli mimo zastosowania odpowiedniego leczenia objawy mięszkowego zapalenia gruczołu nie ustępują, a nawet niekiedy potęgują się, w gruczole może wytworzyć się ropień. W przypadkach jego utworzenia się wzrastają objawy ogólne, jak tępy ból w okolicy odbytnicy, bóle głowy, osłabienie i wysoka, przerywana gorączka. Wskutek przekrwienia i ucisku powiększonego gruczołu krokowego może wystąpić niemożność oddawania moczu, tak że trzeba zastosować cewnikowanie, a niekiedy nawet nakłucie pęcherza.

Sprawa ropnia postępuje szybko. Po upływie kilku dni od strony odbytnicy można wyczuć chęłbotanie, a następnie, zwykle samorzutnie lub podczas cewnikowania, nieraz wśród nagłego bólu, ropień przebija się najczęściej do cewki moczowej. Wówczas w ujściu cewki moczowej ukazuje się znaczna ilość krwawo zabarwionej ropy, mocz mętnieje, a pod koniec oddawania ukazuje się ropa. Zdarzyć się może, że mimo przebicia ropnia sprawa szerzy się dalej i choroba przeciąga się.

Ropień gruczołu krokowego może się przebić także do odbytnicy. Tuż przed pęknięciem można wybadać przez odbytnicę wypuklenie, tętnienie naczyń krwionośnych i chęłbotanie. Po przebicciu wydobywa się z odbytnicy ciecz ropna z domieszką krwi. Po otwarciu się ropnia

do odbytnicy przez dłuższy czas mogą utrzymywać się przetoki, a bakterie przedostające się z odbytnicy mogą zakażać tkankę gruczołową, powodując przewlekłe zmiany.

Gonokoki wydostawszy się z ropą do światła odbytnicy wywołują na błonie śluzowej zmiany rzeżączkowe (*proctitis gonorrhoeica*).

Przebicie ropnia gruczołu krokowego przez krocze zdarza się rzadziej. Tuż przed pęknięciem powstaje zwykle w samym środku krocza uwypuklenie, zaczerwienienie i obrzęk skóry oraz tkanki podskórnej. W tym uwypukleniu, bolesnym na dotyk, wyczuwa się chęłbotanie. Czasem mimo pęknięcia ropnia gorączka nie spada, dreszcze i osłabienie ogólne utrzymują się; świadczy to o tworzeniu się nowego ropnia, którego zejście niczym nie różni się od zejścia pierwszego ropnia. Sprawa chorobowa o takim przebiegu może utrzymywać się przez długi czas, mówimy wówczas o przewlekłym zapaleniu gruczołu krokowego.

Zwykle po pęknięciu ropnia zmniejsza się nasilenie sprawy chorobowej, następuje ogólna poprawa, ciepłota ciała spada do stanu prawidłowego, znikają utrudnienia w oddawaniu moczu i kału, a w miejscu ropnia tworzy się tkanka bliznowata.

Do rzadszych zejść ropnia należy przebicie pęcherza lub przejście sprawy ropnej na otoczenie oraz powstawanie nowych ognisk ropnych w sąsiednich tkankach.

Z wielu szkodliwych następstw *prostatitis follicularis et parenchymatosa* wymienić należy: niedostatek nasienia (*oligospermia*) lub brak plemników w nasieniu (*azoospermia*), które powstają jako skutek bliznowatego zwężenia ujść gruczołów i przewodu wytryskowego. Wreszcie wskutek osłabnienia sprężystości ścian przewodów, powstaje i utrzymuje się wyciek z gruczołu krokowego (*prostatorrhoea*), a nawet nasieniotok (*spermatorrhoea*).

OSTRE ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE PĘCHERZYKÓW NASIENNYCH (*SPERMATOCYSTITIS GONORRHOICA ACUTA*)

Ostre rzeżączkowe zapalenie pęcherzyków nasiennych zdarza się rzadko i wywołane jest przez gonokoki, które przedostały się z przewodu wytryskowego do pęcherzyków nasiennych. Zmiany zapalne rozwijają się w nabłonku błony śluzowej i w tkance nabłonkowej. Zazwyczaj zmiany chorobowe występują łącznie z zapaleniem gruczołu krokowego lub najądrza.

Przeciąganie się spraw zapalnych i utrzymywanie się żywych gonokoków zależy od anatomicznej budowy pęcherzyków nasiennych, których błona śluzowa tworzy liczne fałdy i uchyłki niedostępne dla zabiegów leczniczych. Toteż bardzo często zmiany chorobowe pęcherzyków nasiennych stanowią źródło przewlekłej rzeżączki i stałych jej nawrotów. Zapalenie pęcherzyków nasiennych w przebiegu rzeżączki (zwłaszcza przewlekłej) występuje o wiele częściej niż to się zazwyczaj przypuszcza.

Ręczne badanie wielkości, spoistości i bolesności pęcherzyków nasiennych jest bardzo utrudnione wskutek znacznej odległości dzielącej je od zwieracza odbytnicy. Przed badaniem układamy chorego w położeniu kolankowo-łokciowym, wypełniwszy poprzednio pęcherz rozczynem środka odkażającego. W tych warunkach udaje się czasem wyczuć pęcherzyki nasienne powyżej górnego brzegu gruczołu krokowego jako twory owalne lub gruszkowate, dość twarde, zwłaszcza jeżeli są powiększone wskutek zmian swoistych. Badanie zawartości pęcherzyków nasiennych niejednokrotnie staje się niezbędne. Materiał do badania możemy otrzymać przez mieszenie pęcherzyków po uprzednim usunięciu wydzieliny gruczołu krokowego za pomocą takiegoż zabiegu. Cel ten osiągamy najlepiej metodą Pickera.

Zazwyczaj badanie gruczołu krokowego i pęcherzyków nasiennych wykonujemy równocześnie. Po przepłukaniu cewki i wypełnieniu pęcherza płynem odkażającym wydzielina gruczołu krokowego zostaje usunięta przez wygniatanie, a potem wydalenie przez chorego płynu z pęcherza. Następnie powtórnie przepłukujemy cewkę moczową, wypełniamy płynem pęcherz moczowy i wyciskamy zawartość pęcherzyków nasiennych, ustawivszy chorego w położeniu wymaganym przez Pickera albo wprowadzivszy do odbytnicy przyrząd Felekiego, służący do mieszenia gruczołu. Przyrząd ten wprowadzamy poza gruczoł krokowy i z jego pomocą wyciskamy materiał do badania. Z płynu, który następnie chory oddaje z pęcherza, wydajemy grudki i odlewy, pochodzące z ujść i uchyłków, lub badamy osad otrzymany po odwirowaniu płynu.

Najczęściej spotykaną postacią zapalenia pęcherzyków nasiennych jest powierzchowne zapalenie nieżytowe (*spermatocystitis catarrhalis*), które można stwierdzić tylko na podstawie wyniku badań zawartości pęcherzyków. Sprawa zapalna kończy się całkowitym wchłonięciem resztek produktów zapalnych albo też przenosi się do warstw głębszych, wywołując w tkance podśluzowej ogniskowe nacieki, drobne ropnie lub włókniste zwyrodnienie tkanki łącznej. Już w okresie powierzchownych zmian zapalnych ujścia pęcherzyków mogą ulec zacho-

powaniu, a w uchyłkach pęcherzyków może wytworzyć się ropień lub też kilka ropni, które po zniszczeniu przegród dzielących je łączą się w jeden większy ropień. Podobny obraz anatomo-patologiczny odpowiada głębszej sprawie zapalnej.

Objawy podmiotowe towarzyszące temu powikłaniu rzeżączkowemu przypominają objawy zapalenia tylnej części cewki oraz gruczołu krokowego. Chory uskarża się na bóle w okolicy podbrzusza i krocza, na ból stały, promieniujący do krzyża i pęcherza lub bóle napadowe w okolicy odbytnicy, prącia i jąder. Bóle wzmagają się podczas oddawania kału. Na czoło obrazu chorobowego wysuwają się nieraz zaburzenia w narządach płciowych. Powstaje wzmożona pobudliwość płożowa, wywołująca bolesne nawały krwi (*orgasmus*), bolesne i długo trwające wzwody prącia oraz ropiasto-krwawe, często powtarzające się zmazy nocne. Dawniejsi autorzy zwrócili uwagę na oddawanie nasienia krwawego (*haemospermia*), które pozostawia na bieliźnie znamienne szare plamy okolone czerwonym lub brunatnym pierścieniem. Wytrysk nasienia podczas spółkowania może być bardzo bolesny. W innych znów przypadkach może rozwinąć się całkowita obojętność płożowa, wzwody prącia mogą zanikać i powstaje obraz zupełnej niemocy płożowej.

Zajęciu pęcherzyków nasiennych towarzyszy zazwyczaj ogólne osłabienie, w przypadkach zaś powstania w nich spraw ropnych, ciepłota ciała podnosi się do 39 — 40°. Nadmienić należy, że objawy te nie są wyłącznie charakterystyczne dla zapalenia pęcherzyków nasiennych, ale towarzyszą także zmianom w gruczole krokowym i tylnej części cewki. W okresie nieżyłowego zapalenia pęcherzyków nasiennych stwierdzamy dotykem tylko zwiększoną ich wrażliwość, po wytworzeniu się jednak nacieków, zgrubień i ropnia obok spotęgowanej wrażliwości możemy już spostrzec powiększone pęcherzyki, a nawet ograniczone chęłbotanie.

Ropień (*empyema*) pęcherzyka nasiennego można łatwo stwierdzić. Powiększony wskutek utrudnionego lub zupełnie zatamowanego odpływu ropy pęcherzyk nasenny jest wyczuwalny jako owalny lub gruszkowaty twór. Zmiany zapalne mogą przejść również na otaczające tkanki i wywołać zapalenie okołopęcherzykowe (*perispermatozystitis*).

Zawartość ropną pęcherzyków nasiennych wydobywamy za pomocą mieszenia. W przypadkach zaczopowania ująć, oczywiście, materiału do badania uzyskać nie można. Wydzielina gromadząca się w zmienionych pęcherzykach nasiennych bardzo często po zastosowaniu mieszenia zostaje wydalona na zewnątrz w postaci odlewów uchył-

ków pęcherzykowych różnej długości i grubości. Prawidłowa zawartość pęcherzyków ma wygląd gotowanych ziaren sago, zmieniona zaś chorobowo przybiera barwę brudnożółtą lub brudnoczerwoną, zależnie od przewagi domieszki ropy czy krwi (*pyospermia*, *haemospermia*).

Badanie mikroskopowe wydzieliny chorobowej z pęcherzyków nasiennych ujawnia ciała ropne, krwinki czerwone, nabłonki, śluz, plemniki, gonokoki w ciałkach ropnych i poza nimi oraz kryształki fosforanów.

Przebieg zapalenia pęcherzyków nasiennych zależy nie tylko od nasilenia sprawy chorobowej, lecz również od anatomicznej budowy samych pęcherzyków. Najłagodniej przebiegają sprawy nieżyłowe toczące się w pęcherzykach nasiennych, które mają prostą budowę i skąpą liczbę rozgałęzień.

W przypadkach wystąpienia głębszych zmian zapalnych oraz ropni sprawa przedłuża się, a rokowanie się pogarsza. Zawartość ropnia może uchodzić do cewki moczowej, a zaczopowanie ujścia powoduje gromadzenie się ropy w pęcherzyku, ze wszystkimi objawami wtórnymi. Ropień może się przebić do pęcherza, do odbytnicy, a nawet do jamy brzusznej. W przypadku przebicia się ropnia do jamy brzusznej może rozwinąć się zapalenie otrzewnej zagrażające nawet życiu chorego. Rzeżączkowe zmiany zapalne w pęcherzykach albo ulegają wchłonięciu i wyleczeniu, albo też stają się punktem wyjścia spraw przewlekłych.

Gonokoki znajdujące się w przedniej części cewki moczowej, w gruczole krokowym i pęcherzykach nasiennych mogą również w pewnych przypadkach spowodować zmiany zapalne miedniczki nerkowej, a także zaatakować nerki.

Zmiany rzeżączkowe w otrzewnej miednicy małej (*pelveoperitonitis*), znane i opisywane często u kobiet, u mężczyzn spostrzegane były rzadziej. Są one następstwem przewlekłych zmian dookoła gruczołu krokowego; badaniem przez odbytnicę stwierdza się między odbytnicą a pęcherzem rozlany naciek o spoistości deskowatej, rozszerzający się na ściany miednicy. Gruczoł krokowy razem z pęcherzykami nasieniemi tworzy twardą, nie dającą się poruszyć masę (*periprostatitis adhaesiva*). Zmiany te mogą przebiegać bezobjawowo albo też powodować nieznaczne objawy, które są następstwem zrostów dookoła gruczołu krokowego; mogą one wywoływać objawy nerwicy płciowej.

RZEŻĄCZKA PRZEWLEKŁA

**(*URETHRITIS GONORRHOICA CHRONICA ANTERIOR
ET POSTERIOR*)**

PRZEWLEKŁE ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE PRZEDNIEJ I TYLNEJ CZĘŚCI CEWKI MOCZOWEJ

Nieodpowiednio lub wcale nie leczona ostra rzeżączka cewki moczowej może przejść w stan przewlekły, trwający latami. Niejednokrotnie trudno orzec, czy w przypadku rzeżączki, który okazuje się przez dłuższy czas oporny na wszelkie zabiegi lecznicze, mamy już do czynienia z przewlekłą sprawą chorobową. Osobliwe właściwości budowy anatomicznej cewki bywają nieraz przyczyną przewlekłań się ostrej rzeżączki i ustawicznych jej nawrotów. Również nie wyleczone swoiste zmiany przydatków cewki moczowej są bardzo często przyczyną długiego trwania choroby. Oczywiście, tych postaci rzeżączki nie będziemy jeszcze uważali za sprawę przewlekłą.

Za rzeżączkę przewlekłą uważamy zapalny stan cewki, wywołany gonokokami, ujawniający się nieznacznymi objawami klinicznymi, które od czasu do czasu mogą się zaostrzać wskutek nieodpowiedniego zachowania się chorego. Rzeżączka przewlekła rozwija się prawie zawsze w następstwie rzeżączki ostrej. Zakażenie cewki moczowej męskiej, jak również dróg rodnych i moczowych kobiet gonokokami w czasie aktu płciowego z osobami dotkniętymi przewlekłą rzeżączką powoduje z zasady ostry przebieg zakażenia.

Badając przypadki przewlekłej rzeżączki cewki moczowej stwierdzamy, że ujście cewki nie ma żadnych zmian zapalnych. Wyciek z cewki jest bardzo skąpy i ukazuje się nieraz dopiero po uciśnięciu

jej ścian. Niekiedy wydzielina skleja brzegi ujścia cewki lub pojawia się w postaci kropli tylko z rana (*goutte militaire*). Mocz jest prawie zawsze przezroczysty, natomiast pojawiają się w nim bardzo często nitki.

Wykrycie gonokoków w wydzielinie cewki lub w nitkach wyłowionych z moczu pozwala odróżnić sprawę rzeżączkową od np. porzeżączkowych spraw zapalnych cewki, które mają identyczne objawy kliniczne, lecz ujemny wynik badań mikroskopowych.

Nieraz jednak tylko z trudnością można odróżnić obie sprawy od siebie. Dlatego też niektórzy autorzy uważają stan zapalny cewki, utrzymujący się po przebytej rzeżączce, za jej okres przewlekły, nawet wówczas, kiedy w wydzielinie nie można znaleźć gonokoków. Stanowiska tego nie uważamy za zupełnie słuszne, gdyż wiemy, że przewlekłe nierzeżączkowe zmiany zapalne w cewce mogą się utrzymywać przez długi okres czasu, a poza tym zastosowanie nowych sposobów badania mikroskopowego, a także badanie za pomocą posiewów, zwłaszcza po zastosowaniu metod prowokacyjnych, jak również badanie serologiczne pozwalają na niewątpliwe stwierdzenie rodzaju sprawy zapalnej.

Przyczyną przewleknięcia się rzeżączki są swoiste zmiany w licznych uchyłkach błony śluzowej cewki moczowej i w gruczołach, których ujścia znajdują się w świetle cewki moczowej. Stwierdzono, że gonokoki mogą żyć w otorbionych ogniskach nawet bez dostępu tlenu, zachowując przy tym swą zjadliwość. Potwierdzenie tego zjawiska znajdujemy w spostrzeżeniach klinicznych wskazujących, że otwarcie się otorbionego ogniska powoduje ostrą rzeżączkę cewki moczowej nawet po upływie lat. Jednakże zazwyczaj przyczyną przewlekłej rzeżączki cewki moczowej męskiej są sprawy toczące się na ograniczonych odcinkach błony śluzowej, a także w gruczołach, np. w gruczołach Cowpera, a przede wszystkim w gruczole krokowym.

W przebiegu przewlekłych spraw zjadliwość gonokoków nie znika ani też nie zmniejsza się, albowiem przeniesienie zarazków z człowieka chorego na przewlekłą rzeżączkę na drugą osobę wywołuje wybuch ostrej rzeżączki; poza tym niejednokrotnie stwierdza się zaostrzenie sprawy chorobowej bez ponownego zakażenia się z zewnątrz.

Kliniczny przebieg przewlekłej rzeżączki cewki moczowej męskiej odznacza się nikłymi objawami zapalnymi. Ilość wydzieliny śluzoworopnej lub śluzowej jest skąpa i niejednokrotnie dopiero pod wpływem ucisku ukazuje się kropla wydzieliny w ujściu zewnętrznym cewki. Mocz może być zupełnie przezroczysty, a tylko nitki świadczą o istnieniu ograniczonej sprawy chorobowej. Rozmiar i skład nitek w moczu może być rozmaity. Nitki długie składają się zazwyczaj ze śluzu, na co

wskazuje już ich zewnętrzny wygląd. Nitki złożone z ciałek ropnych lub nitki śluzowo-ropne są krótsze, bardziej zbite, pochodzą głównie z przedniej części cewki moczowej. Nitki pochodzące z tylnej części cewki moczowej oraz z ujść gruczołu krokowego różnią się od poprzednich, są mniejsze, cieńsze, składają się z komórek nabłonkowych. Nitki z okolicy wzgórka nasiennego są bardziej przezroczyste, a nitki z przewodu wytryskowego są długie, dochodzące do 1 — 1½ cm, cienkie, w skład ich wchodzi śluz, ciała ropne, a niekiedy także plemniki. Nitki z ujść przewodu gruczołu krokowego mają niekiedy kształt krótkich przecinków, niekiedy jednak są dłuższe, cienkie i równe. Badanie mikroskopowe nitek jest niezbędne; jeśli zawierają dużo ciałek ropnych, pochodzenie ich jest podejrzane. Oprócz śluzu i ciałek ropnych nitki niejednokrotnie zawierają nabłonki i bakterie. Zwykle spotyka się komórki nabłonkowe płaskie, pochodzące z nabłonka przeobrażonego (*metaplasia*), zdarzają się jednak także nabłonki walcowate, pochodzące z prawidłowych części błony śluzowej.

Źródłem objawów przewlekłej rzeżączki są wspomniane wyżej, ograniczone zmiany zapalne swoiste na błonie śluzowej lub w gruczołach cewki moczowej, dostępne tylko dla badania endoskopowego. W tych ograniczonych ogniskach zapalnych nabłonek ulega zwyrodnieniu i przechodzi w nabłonek płaski. Tworzące się pod nabłonkiem ogniska naciekowe z ciałek białych prowadzą w końcu do miejscowych zgrubień nabłonka. Nacieki te, powstające w tkance łącznej pod błoną śluzową, przeobrażają się łatwo w tkankę łączną i bliznowatą. Ograniczone nacieki zapalne, tworzące tzw. nacieki miękkie, ulegają czasem stwardnieniu i przeobrażeniu włóknistemu (nacieki twarde). W zatokach Morgagniego i w gruczołach Littre'a również powstają zmiany zapalne naciekowe, podobne do zmian na błonie śluzowej.

Przewlekła rzeżączka tylnej części cewki zazwyczaj nie wywołuje objawów podmiotowych. W przypadkach wyjątkowych chorzy uskarżają się na uczucie swędzenia, pieczenia, mrówienia itp. w okolicy krocza i odbytnicy lub na bóle w okolicy żołądka. Objawy te mogą potęgować się i przechodzić w nerwobóle w okolicy pęcherza i kości krzyżowej, mogą powodować bolesne wzwody i bolesny wytrysk nasienia, zaburzenia płciowe, np. częste zmazy nocne, przedwczesny wytrysk nasienia i niemoc płciową. W razie równoczesnych zmian w gruczole krokowym i w pęcherzykach nasiennych objawy te jeszcze bardziej wzmagają się i prowadzą do ogólnego wyczerpania, bólów głowy, upadku sił, stanów znacznej drażliwości itd., a więc do objawów, które obejmujemy nazwą nerwowości płciowej (*neurasthenia sexualis*).

Rozpoznanie przewlekłej rzeżączki powinno być oparte na badaniu mikroskopowym wydzieliny cewki, nitek lub osadu odwirowanego moczu. Do badania wybieramy nitki zbite, ciężkie, opadające na dno naczynia, do którego oddano mocz, są bowiem one złożone z ciałek ropnych; gonokoków jest w nich nieraz tak niewiele, że trzeba zbadać wiele preparatów, aby je znaleźć. Wskutek różnorodności flory bakteryjnej badanie sposobem Grama jest niezbędne, przy czym należy zwracać uwagę nie tylko na nieraz pojawiające się postacie nietypowe, ale także na dwoinki podobne do gonokoków. W każdym wątpliwym przypadku, a także w celu wyłączenia przewlekłej rzeżączki należy wykonać posiewy na pożywkach. Pomocne są również badania serologiczne. Ujemne wyniki badania stwarzają potrzebę wykonania zabiegów prowokacyjnych. Zabiegiem prowokacyjnym wywołujemy słaby odczyn zapalny na błonie śluzowej, przez co stwarzamy lepsze warunki rozwoju gonokoków; możemy także w sposób mechaniczny wydobywać je z uchyłków i gruczołów błony śluzowej.

POWIKŁANIA W PRZEBIEGU RZEŻĄCZKI PRZEWLEKŁEJ

Swoiste zmiany chorobowe, toczące się w gruczołach Littre'a i zatokach Morgagniego, mogą rozszerzać się na otoczenie i wywoływać rozleglejsze zmiany. Złuszczone nabłonki zaczopowują ujścia gruczołów, tworząc okrągłe, guziczkowate zgrubienia wielkości grochu, które można dobrze wyczuć od zewnątrz, zwłaszcza po wprowadzeniu do cewki moczowej prostego zgłębnika. W tkance łącznej błony śluzowej i podśluzowej tworzą się miękkie nacieki zapalne, które z czasem twardnieją wskutek przemiany włóknistej. Nacieki te powodują zwężenia cewki.

ZWĘŻENIA CEWKI (*STRICTURAE URETHRAE*)

Określenie powyższe nie jest właściwie słuszne; cewka moczowa nie ma światła w ścisłym tego słowa znaczeniu, a nacieki jedynie ograniczają możliwości rozciągania ściany cewki moczowej. Utrata elastyczności ścian cewki spowodowana jest nie tylko zmianami w błonie śluzowej i podśluzowej, ale także i w warstwie mięśni. Zwężenia powstające w następstwie rzeżączki przewlekłej są pochodzenia zapalnego. Dawniej, kiedy stosowano bardzo silne stężenia środków przeciwrzeżączkowych, zwłaszcza w celu leczenia poronnego, zwężenia wtórne polecznicze były zjawiskiem częstym.

Przyczyną zwężeń porzeżączkowych jest naciek zapalny, z którego później wytwarza się twarda, włóknista, uboga w naczynia krwionośne i nieelastyczna tkanka łączna. Niekiedy rozwój tkanki łącznej postępować może bardzo szybko i na znaczniejszych przestrzeniach, co niszczy tkankę sprężystą i mięsną i wywołuje zaburzenia czynnościowe i typowe zwężenie.

Czas potrzebny do wytworzenia się zwężenia jest różny; przeciętnie od chwili zakażenia do powstania zwężenia upływa kilka do kilkunastu lat. Tworzenie się zwężeń w pierwszym roku po zakażeniu należy do rzadkości. Trudno powiedzieć dlaczego w jednych przypadkach zwężenie cewki występuje łatwo, natomiast w innych nie pojawia się wcale. Najprawdopodobniej wpływ na te zmiany wywierają konstytucyjne właściwości ustroju, a może też wtórne zakażenie innymi bakteriami.

Zwężenia mogą powstać w każdym odcinku cewki moczowej, jednak częściej spotyka się je w pewnych typowych miejscach, a mianowicie w części opuszkowej cewki i w części błoniastej. Poza tym siedzibą ich jest również część przednia cewki moczowej. Zwężenia cewki w obrębie gruczołu krokowego są najczęściej następstwem zmian powstających po przebiegu ropni gruczołu krokowego albo ognisk naciekowych, po których wchłonięciu powstaje tkanka bliznowata. Rzadko zdarzają się zwężenia w okolicy zwieracza wewnętrznego; w wyjątkowych przypadkach takiego umiejscowienia mogą osiągnąć znaczne rozmiary, tak że cewnikowanie jest bardzo utrudnione.

Może się zdarzać, że zwężenia występują jednocześnie w kilku odcinkach cewki moczowej. Rozległość, a przede wszystkim długość zwężeń jest rozmaita. Zdarzają się przypadki zwężeń, które mogą się rozciągać wzdłuż całej cewki, jednakże zazwyczaj są one długości kilku mm, a rzadziej już osiągają długość kilku cm. Również kształt ich może być rozmaity, zdarzają się zwężenia pierścieniowate, najczęściej jednak spotykamy podłużne, przy czym zmiany anatomiczne w ich przebiegu są różne w różnych odcinkach, co im nadaje kształt spiralny.

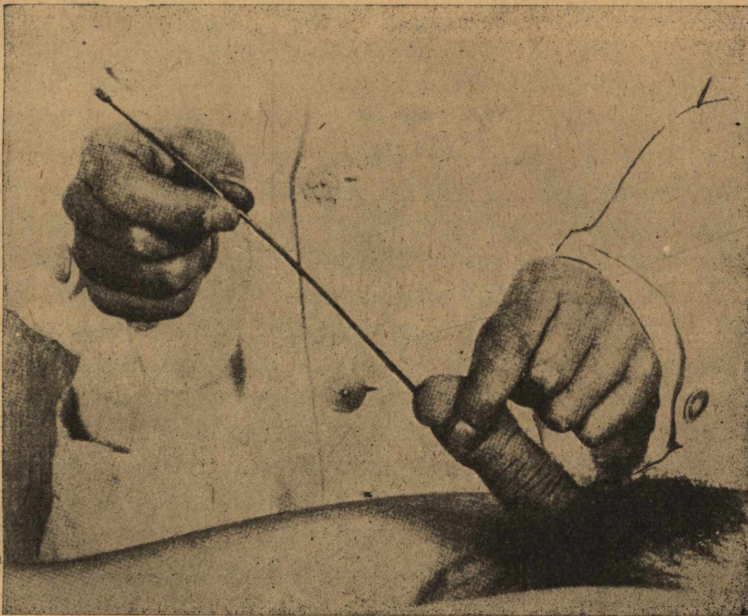
Objawy zwężenia cewki moczowej polegają na zaburzeniach mechanicznych, czynnościowych i wydzielniczych. Pierwszym objawem obserwowanym przez chorych są zaburzenia w oddawaniu moczu: chory prze z większą siłą, strumień moczu staje się cieńszy, bardzo często tuż po opuszczeniu ujścia cewki rozwidlony. W miarę zwiększania się zmian anatomicznych oddawanie moczu może być coraz bardziej utrudnione, mocz odchodzi tylko kroplami, oddawanie jego trwa długo, a po jego ukończeniu mocz jeszcze biernie ścieka kroplami. Ponieważ chorzy nie mogą całkowicie opróżnić pęcherza, część moczu pozostaje w pęcherzu i chory wkrótce odczuwa ponownie potrzebę oddania moczu. Wskutek

niezbędnego ciągłego cewnikowania może się w tych przypadkach rozwinąć zakażenie błony śluzowej pęcherza i zapalenie pęcherza.

Niekiedy objawy podmiotowe występujące podczas oddawania moczu są tak nieznaczne, że chory nie zwraca na nie uwagi i dopiero lekarz zgłębnikiem stwierdza początki zwężenia. Niekiedy wskutek zaostrożenia się spraw zapalnych w miejscu zwężonym samorzutnie lub wskutek urazów, lub nadużyć *in Baccho et Venere* może wystąpić zupełne zatrzymanie moczu.

Jednym z rzadszych objawów wskazujących na tworzenie się zwężenia są krwawienia z cewki moczowej, występujące wskutek pęknięcia naczyń krwionośnych bogato ukrwionej tkanki ziarninowej, stanowiącej zawiązek zwężenia.

Również wydalenie nasienia na zewnątrz może być utrudnione; w przypadkach znacznych zwężeń nasienie, napotykając przeszkody na swej drodze, może nawet cofać się do pęcherza.



Ryc. 11. Wprowadzenie zgłębnika guziczkowego (według Arzta i Zielera).

Stawiając rozpoznanie należy zwracać uwagę na skargi chorego, dotyczące utrudnień w oddawaniu moczu i zachowania się jego strumienia. Najważniejsze jednak jest badanie przedmiotowe, a przede wszystkim zgłębnikowanie. W niektórych przypadkach już od zewnętrznej

strony cewki dotykiem można stwierdzić zgrubienie rozwijające się w ścianach cewki, jednak umiejscowienie, rozległości i długość zwężenia stwierdzamy zgłębnikowaniem. O rozmiarach i umiejscowieniu zwężenia pouczyć nas może badanie rentgenowskie, zwłaszcza że urograficzny sposób badania cewki moczowej daje nam jej plastyczny obraz. W każdym przypadku konieczne jest badanie za pomocą zgłębników.

Początki zwężenia można stwierdzić badając cewkę sprężystym zgłębnikiem zakończonym gruszkowato (16 — 18 skali Charrière'a). Gdy i te wielkości zgłębników okażą się za duże, musimy cofać się stopniowo do rozmiarów mniejszych. Przed wprowadzeniem do cewki zgłębnik powinien być naoliwiony lub pocwleczony płynem ułatwiającym przedostawanie się jego do cewki; istniejące zwężenie wyczuwamy jako opór w świetle cewki. Badanie to wymaga znacznej wprawy, zwłaszcza gdy mamy do czynienia z daleko posuniętymi zwężeniami, gdyż próby odnalezienia kierunku światła cewki czynione niewprawną ręką i zbyt gwałtownie mogą łatwo powodować przebicie ściany błony śluzowej i wytworzenie tzw. sztucznej drogi. Oprócz wprawy w badaniu należy mieć bardzo dużo cierpliwości, gdyż niekiedy niezbędne jest zastosowanie skomplikowanych metod badania i przyrządów. W przypadkach, w których choremu nie zagraża ani zupełna niemoczebność oddania moczu, ani też zakażenie, możemy powoli starać się rozszerzać miejsce zwężone za pomocą bardzo cienkich, nitkowatych zgłębników. Po udanym wprowadzeniu cienkiego zgłębnika, pozostawiamy go w cewce na pół godziny, a nawet i dłużej, po czym następnego dnia staramy się wprowadzić zgłębnik nieco szerszy. W przypadkach, w których mamy do czynienia z zupełnym zamknięciem światła cewki, należy wykonać nakłucie przepełnionego pęcherza. Umiejscowienie i kształt zwężeń, zwłaszcza okrężnych, stwierdzamy badaniem endoskopowym, które umożliwia nawet odszukanie wejścia do kanału zwężenia i wprowadzenie do niego zgłębnika. Endoscopia wykrywa również przyczyny łatwego krwawienia z cewki moczowej, występującego podczas prób rozszerzenia zwężenia. Krwawienie to najczęściej pochodzi z bogato unaczynionych wybujałości tkanki ziarninowej. W tych przypadkach należy kontynuować rozszerzanie zgłębnikami, gdyż krwawienie staje się coraz mniejsze wskutek zmniejszania się i zaniku wybujałości ziarninowych.

Rokowanie co do przywrócenia upośledzonej czynności cewki jest pomyślne. W tych tylko przypadkach, w których wskutek daleko posuniętych zwężeń i związanego z tym utrudnienia w oddawaniu moczu lub zakażenia pęcherza wystąpiły zmiany w nerkach, niemożliwe jest przywrócenie prawidłowej czynności narządu moczowego. Należy

również pamiętać, że zwężenie może stanowić podstawę do późniejszego rozwoju nowotworu.

Zapobieganie zwężeniom cewki w następstwie zmian rzeżączkowych jest utrudnione przez istniejące właściwości konstytucyjne, które sprzyjają występowaniu zwężeń. W każdym razie przeciwwskazane jest leczenie silnymi, stężonymi rozczynami środków przeciwrzeżączkowych. W przypadkach, w których w obrazie endoskopowym stwierdzamy twarde nacieki, wskazane jest systematyczne rozszerzanie cewki.

PRZEWLEKŁE ZAPALENIE GRUCZOŁÓW COWPERA (*COWPERITIS GONORRHOICA CHRONICA*)

Uporczywe utrzymywanie się przewlekłej sprawy rzeżączkowej cewki bywa często następstwem swoistych zmian w gruczołach Cowpera. Dowiodły tego badania *Leszczyńskiego*, który często stwierdzał przewlekłe zmiany swoiste w gruczołach badanych na zwłokach.

Objawy podmiotowe przewlekłych spraw swoistych w gruczołach Cowpera mogą być bardzo słabe; chory odczuwa stosunkowo niewielkie bóle w okolicy krocza, promieniujące w stronę podbrzusza i ud lub też nie ma żadnych dolegliwości. Niekiedy podczas badania okolicy gruczołu Cowpera można wyczuć okrągławe, nieco bolesne zgrubienia, które w przypadkach zacopowania ujścia gruczołu i zatrzymania się w nim wydzieliny, znacznie się powiększa. W ten sposób tworzy się ropień rzekomy, którego zawartość nie może wydostać się drogą naturalną, jeżeli drożność przewodu, np. wskutek urazu zostanie przywrócona. W razie przebicia ropnia na zewnątrz mogą się wytworzyć długo utrzymujące się przetoki, w których wydzielinie można stwierdzić gonokoki.

W przypadkach, w których zmiany anatomiczne są nieznaczne, objawy chorobowe pokrywają się z objawami istniejącej jednocześnie przewlekłej rzeżączki cewki (skąpa wydzielina).

PRZEWLEKŁE RZEŻĄCZKOWE ZAPALENIE NAJĄDRZA (*EPIDIDYMITIS GONORRHOICA CHRONICA*)

W przebiegu przewlekłej rzeżączki cewki zmiany przewlekłe w najądrzu polegają na zgrubieniu umiejscowionym najczęściej w okolicy części ogonowej, w której utrzymują się ogniska ropne, zawierające gonokoki. Objawy podmiotowe są stosunkowo nieznaczne, gdyż w najądrzu brak większych zmian anatomicznych. Natomiast gonokoki po-

chodzące z tych uporczywie utrzymujących się ognisk powodują nawroty stanów zapalnych najądrza, zaś w przypadkach, w których nastąpiło wyleczenie sprawy chorobowej w cewce, wywołują powtórne zakażenie cewki moczowej. Przewlekłe swoiste zmiany zapalne w najądrzu cechują się częstymi nawrotami i obostrzeńiami.

PRZEWLEKŁE RZEŻĄCZKOWE ZAPALENIE
GRUCZOŁU KROKOWEGO
(*PROSTATITIS GONORRHOICA CHRONICA*)

Przewlekłe sprawy w obrębie gruczołu krokowego powstają prawie zawsze jako następstwo ostrej sprawy zapalnej, gdyż gonokoki, obdarzone zdolnością przystosowywania się do warunków życia bez-tlenowców mogą długi czas zachować swą pełną jadowitość i chorobotwórczość. Również budowa anatomiczna gruczołu krokowego (liczne przewody i gruczoły) ułatwiają utrzymywanie się w nim przewlekłych spraw chorobowych.

Rozróżniamy nieżytowe zapalenie gruczołu krokowego towarzyszące prawie stale przewlekłej rzeżączce tylnej części cewki, ropne zapalenie gruczołowe (*prostatitis glandularis et periglandularis*), w którego przebiegu powstają ropnie różnej wielkości, jako ropnie rzekomo zamknięte, utrzymujące się przez długi czas. Poza tym rozróżniamy również przewlekłe zapalenie mięaszowe, które zazwyczaj jest następstwem zapalenia ostrego. Przewlekłe mięaszowe zapalenie gruczołu krokowego może występować jako sprawa rozlana, zajmująca większą lub mniejszą część gruczołu albo też w postaci pojedynczych, ograniczonych ognisk ropnych.

Objawy podmiotowe mogą być tak nieznaczne, że dopiero badanie podjęte z innych powodów przypadkowo wykrywa swoiste zmiany w gruczole. Poza tym objawy przewlekłego rzeżączkowego zapalenia gruczołu krokowego zupełnie są podobne do tych, które mają chorzy z przewlekłymi zmianami swoistymi w tylnej części cewki moczowej.

Na pierwszy plan wysuwają się objawy nerwowo-płciowe, określone jako nerwowość płciowa (*neurasthenia sexualis*), a polegające na uczuciu niepokoju, niezadowolenia, utracie chęci do pracy, do rozrywek, na stałych lub napadowych bólach głowy, na uczuciu ciężaru i gorąca w okolicy krocza i odbytnicy, na bólach promieniujących do jąder, w kierunku powrózka nasiennego i prącia, częstych zmasach nocnych, zaburzeniach popędu płciowego, jak przedwczesny wytrysk nasienia, a nawet wystąpienie niemocy płciowej. Poza tym zjawia się potrzeba

częstszego oddawania moczu, a pod koniec tej czynności występują nieraz bóle kurczowe, przy czym chory nie może całkowicie wypróżnić pęcherza i część moczu w nim pozostaje (*prostatitis chronica cystoparctica*). Skurcze zwieracza pęcherza czasem nasilają się do tego stopnia, że powodują zatrzymanie moczu. Równocześnie występuje niekiedy samorzutne lub związane z oddawaniem moczu lub stolca wyciekanie zawartości gruczołu krokowego (*prostatorrhoea*), co stwierdzamy badaniem mikroskopowym. Wyciekanie wydzieliny gruczołu zdarza się najczęściej po przewlekłym zapaleniu (*prostatitis chronica*), w odróżnieniu od zwykłego wycieku pojawiającego się podczas oddawania kału lub moczu u osób, które mają osłabione ściany przewodu gruczołowego.

W przypadkach przewlekłych zmian w gruczole stwierdzamy w moczu haczykowate lub przecinkowate nitki. Przemijające zmętnienie moczu może być następstwem zmian zapalnych w tylnej części cewki lub pęcherzu, natomiast stałe zmętnienie w drugiej szklance moczu, utrzymujące się pomimo leczenia, wskazuje na zajęcie tylnej części cewki. Przewlekłemu zapaleniu gruczołu krokowego towarzyszy często nadmierne wydzielanie fosforanów z moczem (*phosphaturia*), wyraźniej ujawniające się w ostatnich porcjach moczu.

Badając przez odbytnicę, można stwierdzić powiększenie rozmiarów całego gruczołu albo jednego jego płata, albo wreszcie tylnej jego części. Podczas badania należy zwrócić uwagę na zbitość, właściwości powierzchni i bolesność dotykową gruczołu. W następstwie zmian o charakterze zwyrodnienia włóknistego gruczoł krokowy może się zmniejszyć w całości albo w poszczególnych częściach. Powierzchnia jego jest na ogół gładka i tylko w niektórych miejscach są zmiany zbitości tkanek dowodzące, że w tych miejscach toczy się sprawa chorobowa.

Badanie wydzieliny gruczołu jest bardzo ważne, gdyż nieznacznych lub głębiej umiejscowionych zmian chorobowych tkanki gruczołowej nie można stwierdzić badaniem przez odbytnicę, natomiast badanie wydzieliny od razu wyjaśni sprawę. Nieraz już na podstawie mikroskopowego wyglądu wydzieliny można wnioskować o zmianach chorobowych w gruczole. Pod mikroskopem stwierdzamy znaczną liczbę krwinek białych, nabłonki gruczołowe oraz różne liczby gonokoków, a także inne bakterie jako dowód wtórnego zakażenia mieszanego.

Przewlekłe zapalenie gruczołu krokowego trwa bardzo długo i ma zmienny obraz kliniczny. Często występuje obostrzenie sprawy chorobowej, a wówczas objawy podmiotowe potęgują się. Zapalenie gruczołu krokowego jest jedną z najczęstszych przyczyn przewlekłania się rze-

żączki cewki moczowej. Ogniska ropne, usadowione głęboko w mięszu gruczołowym, bardzo utrudniają leczenie. Otwarcie się ropnia zawsze grozi nawrotem rzeżączki całej cewki moczowej. Blizny, zwłaszcza powstające w bliskości przewodu wytryskowego, mogą spowodować zaburzenia w wytrysku nasienia, co może stanowić jeden z powodów niepłodności.

PRZEWLEKŁE RZEŻĄCZKOWE ZAPALENIE
PĘCHERZYKÓW NASIENNYCH
(SPERMATOCYSTITIS GONORRHOICA CHRONICA)

Przewlekłe zmiany rzeżączkowe pęcherzyków nasiennych rozwijają się jako następstwo spraw ostrych albo też powstają w przebiegu przewlekłej rzeżączki tylnej cewki moczowej. Zmiany te występują w postaci nieżytowych powierzchni lub głębszych zmian zapalnych, którym towarzyszą otorbione ropnie. Gonokoki mogą przez długi czas zachowywać w nich swą żywotność i zjadliwość, tak że ropnie takie stanowią niewyczerpane źródło nawrotów lub nowych zakażeń swoich cewki moczowej. Często dołączają się jeszcze inne zakażenia i wówczas powstaje obraz zakażenia mieszanego.

Objawy podmiotowe są podobne do objawów przewlekłego zapalenia gruczołu krokowego. Na pierwszy plan wysuwają się zaburzenia nerwowo-płciowe, jak bóle podczas wytrysku nasienia, częste zmary, podrażnienie płciowe, bóle promieniujące w okolicę krocza i odbytnicy itp. Na istnienie zmian w pęcherzykach nasiennych wskazuje również nasieniotok, klinicznie podobny do wycieku gruczołu krokowego; główną jego przyczyną jest zajęcie przewodu wytryskowego. Ucisk wywierany na pęcherzyki podczas oddawania kału, a także końcowy skurcz pęcherza podczas zakończenia oddawania moczu wyciskają galaretowatą masę stanowiącą zawartość pęcherzyków, która pojawia się w ujściu cewki. Wyciek nasienia i nasienie krwawe są ważnymi objawami rozpoznawczymi. Jeżeli zmiany anatomiczne są bardzo duże, badając pęcherzyki nasienne sposobem Pickera stwierdza się powiększenie pęcherzyków, zgrubienie ich ścian i bolesność dotykową. Zmiany włókniste łącznotkankowe zamieniają pęcherzyki w twór zgrubiały (*spermatozystitis fibrosa*). Wypełnienie pęcherzyków ropą wywołuje powiększenie ich rozmiarów, ustępujące po wyciśnięciu zawartości ropnej.

W zawartości pęcherzyków nasiennych, otrzymanej za pomocą mieszenia, stwierdza się nieraz odlewy przewodów i uchyłków pęcherzyków, bezpostaciowe grudki, nitki, w których można wykryć śluz lub ropę zależnie od nasilenia zmian zapalnych. Wykrycie gonokoków

połączone jest ze znacznymi trudnościami, toteż w tych przypadkach wielkie znaczenie ma badanie zawartości pęcherzyków za pomocą posiewu na pożywkach. Ze względu na anatomiczną budowę pęcherzyków i umiejscowienie zmian zapalnych w ich ścianach, leczenie odbywa się w warunkach nie sprzyjających, wobec czego przewlekłe zapalenie pęcherzyków nasiennych trwa długo.

BADANIE ENDOSKOPOWE CEWKI MOCZOWEJ

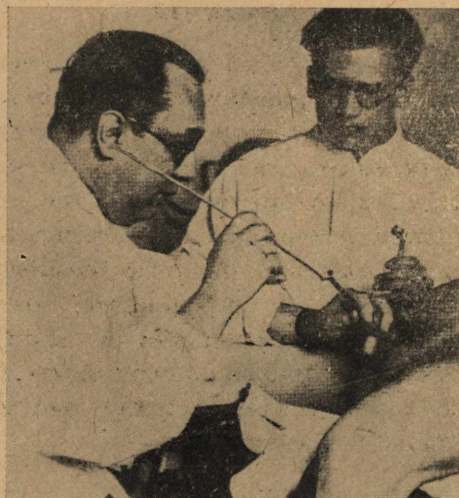
Pierwsze próby bezpośredniego oglądania wnętrza i ścian cewki moczowej męskiej i kobiecej opierały się na podstawie wprowadzenia odpowiedniego wziernika do wnętrza cewki, po czym, po rozszerzeniu ścian, które w spoczynku przylegają do siebie, oświetlano wnętrze snopem światła padającego od zewnątrz. Dopiero wprowadzenie tzw. oświetlenia wewnętrznego zimnymi lampami elektrycznymi rozwiązało zagadnienie badania endoskopowego. Dzisiejszy przemysł dostarcza już doskonałych modeli lamp nie grzejących a oświetlających dostatecznie wnętrze cewki, tak że możemy dokładnie oglądać jej ściany. Skonstruowano wiele uretroskopów różnego typu, mających służyć do badań endoskopowych, zwłaszcza do badań cewki moczowej męskiej, jednak wiele z nich nie spełnia wymaganych zadań.

ENDOSKOPIA CEWKI MOCZOWEJ MĘSKIEJ

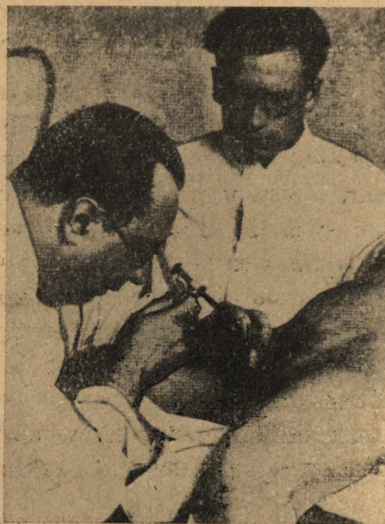
Najprostszym przyrządem do tzw. suchej endoskopii przedniej części cewki moczowej jest endoskop zaproponowany przez *Valentino*, oparty na zasadach wewnętrznego oświetlenia ścian cewki. Uretroskop ten składa się z rurek (tubusów) różnej szerokości, od 15—30 skali Charière'a, o długości 14 cm (9, cm dla cewki moczowej kobiecej). Zewnętrzne ujście tubusa ma odpowiednie urządzenie do wprowadzenia i umocowania na długim druciku lampki elektrycznej, a także i szkło powiększające osadzone tuż przed otworem. Wprowadzona do tubusa lampka oświetla ściany cewki znajdujące się tuż przy ujściu wewnętrznym tubusa. Źródłem światła jest mała bateria kieszonkowa lub pantostat. Istnieją pewne odmiany tego typu uretroskopów, jak np. uretroskop *Luysa*, w którym drucik z lampką umieszcza się w odpowiednim rynienkowatym zagłębieniu biegnącym wzdłuż ściany tubusa.

Na innych zasadach zbudowany jest endoskop irygacyjny *Goldschmidta*. Przyrząd ten uległ już różnym modyfikacjom, gdyż starsze modele, w których lampka znajdowała się w tylnej części tubusa, a światło oświetlało błonę śluzową również od tyłu, okazywały się niepraktyczne. Nowe modele są o wiele wygodniejsze w użyciu, bowiem oświetlenie następuje od przodu. Endoskop *Goldschmidta* ma odpowied-

nie urządzenie do stałego przepływu wody lub innego przezroczystego płynu. Prąd wody rozszerza ściany cewki, wygładza je, a także usuwa wydzielinę ze ścian cewki, co znacznie ułatwia badanie. Bliższe szczegóły dotyczące zarówno budowy przyrządu jak i techniki jego zastosowania można znaleźć w dołączonych przez fabrykę opisach.



Ryc. 12. Uretroskopia. Oczyszczanie pola widzenia.



Ryc. 13. Uretroskopia. Oglądnienie ścian cewki moczowej.

Badanie endoskopowe tylnej części cewki napotyka już większe trudności. Najprostszy uretroskop składa się z tubusa Loewenhardta, zakończonego zakrzywionym dziobem, podobnym do dzioba stanowiącego zakończenie cystoskopu Nitze'a. Tubus wprowadza się razem z zatyczką (obturatorem) do cewki tylnej, po czym po wyjęciu zatyczki wprowadza się do wnętrza lampkę elektryczną na długim druciku. Umieszczone od strony dolnej okienko owalne pozwala oglądać część ścian cewki tylnej, a przede wszystkim najważniejszą jej okolicę — wzgórek nasienny. Przez odpowiednie nastawienie za pomocą ruchów okrężnych tubusa można szczegółowo obejrzeć całą ścianę cewki moczowej.

Endoskop Goldschmidta również ma urządzenie do stałego przepływu wody. Prąd wody rozszerza ściany cewki, opłukuje je i wpływa następnie do pęcherza. Gdy pęcherz wypełni się, należy zamknąć dopływ płynu, a otwartwszy odpowiedni kurek odpływowy wypuścić gromadzący się w pęcherzu płyn. Również i endoskopy Goldschmidta ule-

gły rozmaitym modyfikacjom, dotyczącym zwłaszcza umieszczenia źródła światła.

Istnieje wiele różnych typów i modeli uretroskopów do tylnej części cewki, jak również istnieją modele endoskopów połączonych z cystoskopami, które pozwalają na oglądanie nie tylko tylnych części ścian cewki, ale zwieracza i ścian pęcherza. Przemysł fabryczny dostarcza coraz więcej technicznie udoskonalonych przyrządów, znanych jako modele Goldschmidta, Wosidło, Bürgera, Celtzego, Glingara, McCarthy'ego itp. Endoskopy te umożliwiają również wykonywanie zabiegów leczniczych we wnętrzu cewki moczowej i w pęcherzu, jak stosowanie miejscowe środków chemicznych, wykonywanie zabiegów chirurgicznych (wyłyżeczkowanie, nacięcia, wycięcia lub przecięcia), stosowanie elektrolizy, galwanokaustyki lub elektrokoagulacji.

Uretroskopy do cewki kobiecej odznaczają się budową prostą, są krótsze i skonstruowane na wzór uretroskopu Valentine'a. Można również badać ściany cewki moczowej używając odpowiednich endoskopów irygacyjnych.

TECHNIKA ENDOSKOPII

URETROSKOPIA PRZEDNIEJ CZĘŚCI CEWKI MOCZOWEJ MĘŻCZYZNY.

Po oddaniu moczu przez chorego i po obmyciu ujścia cewki rozcynem środka odczekaującego wstrzykujemy zwykłą strzykawką docewkową 5 ml 2% roztworu alipiny albo 5% roztworu nowokainy lub perkainy w celu znieczulenia ścian cewki. Płyn ten badany zatrzymuje przez 5—10 min. przez zaciśnięcie ujścia cewki palcami lub przez założenie odpowiedniego zaciskacza. Następnie, po wypuszczeniu wstrzykniętego płynu, wprowadzamy rurkę endoskopu z zatyczką o szerokości odpowiedniej do ujścia zewnętrznego cewki. Przed wprowadzeniem rurkę zanurzamy w wyjałowionej glicerynie. Chory spoczywa na krześle urologicznym lub na krześle odpowiednio do tych celów skonstruowanym, a badający staje przed chorym. Po wprowadzeniu tubusa do ujścia zewnętrznego cewki, naciąga się zwolna pracę ku przodowi, aż do chwili napotkania oporu, który dowodzi, że znajdujemy się już w okolicy krzyżownicy części opuszkowej cewki. Wówczas obracamy tubus ku dołowi, posuwając go nieco ku wewnątrz, aż do okolicy zwieracza zewnętrznego cewki. Następnie wyjmujemy zatyczkę, usuwamy wacikiem umieszczonym na długim przeciku glicerynę pokrywającą ściany cewki, a także i wydzielinę, po czym wprowadzamy przyrząd optyczny, połączony już ze źródłem światła. Przed badaniem należy

upewnić się o dobrym działaniu uretroskopu. Wprowadzając wacik i oczyszczając ściany cewki nie należy wykonywać ruchów okrężnych, aby nie wywoływać krwawienia ścian cewki.

Wszystkie przyrządy metalowe muszą być przed zabiegiem wyjałowione przez gotowanie w wodzie lub parze. Te części, których nie można w ten sposób wyjałowić, należy przechowywać w naczyniach zawierających parę formaliny. Środkiem ułatwiającym wprowadzenie przyrządów do cewki jest gliceryna oraz inne rozpuszczające się w wodzie środki.

TZW. SUCHA URETROSKOPIA

Badając ściany cewki w uretroskopie, zwracamy uwagę na widzialne części błony śluzowej, a przede wszystkim na tzw. figurę centralną, tj. obrzęk tworzący się wskutek dośrodkowego układu fałdów błony śluzowej.

Zabarwienie błony śluzowej zależy od warunków osobniczych, bogactwa naczyń, siły natężenia światła i od objętości tubusa, zbyt bowiem obszerny tubus wyciska mechanicznie krew z naczyń. Zabarwienie może być bladoróżowe, żółtawoczerwone, czerwone lub krwistoczerwone.

Połysk ścian cewki jest bardzo ważnym dowodem prawidłowego stanu błony śluzowej. Brak połysku występujący wskutek zmian w nabłonku dowodzi stanu chorobowego. Zwiększony połysk może zależeć od obfitszej wydzieliny gruczołów cewkowych lub od moczu pozostałego na powierzchni błony śluzowej.

W środku pola widzenia powstaje wspomniana figura centralna w postaci zagłębienia lub lejka, z małym, mniej lub bardziej widocznym otworem odpowiadającym środkowi światła cewki. W stanie prawidłowym ściany cewki moczowej przylegają do siebie i właściwie cewka nie ma światła. Po wprowadzeniu tubusa ściany rozszerzają się symetrycznie, a błona śluzowa wskutek swej elastyczności nie wpukla się do światła cewki, ale wyciąga się ku tyłowi w postaci lejka. Zależnie od ustawienia tubusa zmienia się kształt lejka. Gdy tubus jest za duży, lejek jest bardziej wydłużony i odwrotnie, zbyt wąski tubus nie powoduje wytwarzania się lejka. W zbyt skośnym ustawieniu tubusa wpukla się jedna ściana cewki do jego światła i lejek nie tworzy się.

Figura centralna jest bardzo ważnym zjawiskiem dla stwierdzenia stosunków prawidłowych lub chorobowych błony śluzowej cewki moczowej i przedstawia się różnie w poszczególnych jej odcinkach.

W okolicy żołądźci figura centralna cewki przedstawia się jako prostopadła, lekko zaokrąglona szpara, w części jamistej jako małe zamknięte zagłębienie, w części opuszkowej tworzy podłużną szparę albo w głębszych jej odcinkach przybiera postać półksiężyca.

Bardzo ważną cechą błony śluzowej jest jej fałdowanie się. Błona śluzowa zazwyczaj układa się w promieniste podłużne fałdy, przechodzące w drobniejsze i delikatniejsze pasy. W przypadkach utraty elastyczności wskutek rozwijających się zmian chorobowych liczba fałdów zmniejsza się, a nawet wewnątrz błony śluzowej może tworzyć jednolitą rurkę o gładkich ścianach.

Podczas endoskopowania należy pamiętać o możliwości wytworzenia się wąskiego, bezkrwistego pierścienia, o szerokości około 1 mm, który powstaje w błonie śluzowej wskutek ucisku brzegów tubusa.

Zagłębienia Morgagniego można dobrze obejrzeć przez uretroskop. W liczbie 10 do 30 są one umiejscowione najczęściej na błonie śluzowej przedniej ściany i w przednim odcinku cewki. Otwory ich są przeważnie okrągłe, czasem otoczone półksiężycowatym fałdem. Fałd taki, nieraz bardzo wyraźnie rozwinięty, znajduje się często poza ujściem cewki zewnętrznej (tzw. zastawka Guerinięgo).

Nie zmienione chorobowo gruczoły, mimo że są bardzo liczne, nie są widoczne w uretroskopie, ponieważ są bardzo małe; natomiast w przypadkach stanów chorobowych występują bardzo wyraźnie.

Ujścia gruczołów Cowpera leżące na tylnej ścianie części opuszkowej cewki również nie są widoczne; łatwiej już dostrzec je można w uretroskopie irygacyjnym.

URETROSKOPIA TYLNEJ CZĘŚCI CEWKI

Tylna część cewki moczowej jest stosunkowo niewielka, dostępna badaniom uretroskopowym, niemniej jednak ze względu na bardzo charakterystyczne warunki topograficzne — bardzo ważna. W tej części cewki zabarwienie błony śluzowej ma odcień ciemniejszy niż w części przedniej, powierzchnia błony jest gładka i nie ma fałdowania. Figura centralna przedstawia się jako zamknięte zagłębienie.

Wzgórek nasienny widoczny jest jako wzniesienie okrągłe, wyraźnie występujące w odpowiednim nastawieniu endoskopu i posuwaniu go od tyłu ku przodowi. Ku przodowi wzgórek nasienny przechodzi w fałd grzebieniasty (*crista urethralis*). Po obu stronach leżą boczne rowki (*sulci laterales*), do których przeważnie uchodzą przewody gru-

czołu krokowego. Poza wzgórkami istnieje mniejsze lub większe zagłębienie (*fossula, fossa prostatica*), którego tylną ścianę tworzy zwieracz pęcherza.

Wzgórek nasienny nawet w stanie prawidłowym może być różnej wielkości, wysokość jego może wynosić od $\frac{1}{4}$ do $\frac{3}{4}$ cm. Również kształt jego jest różny, istnieją wzniosłości kuliste, grzybiaste, siodełkowate, o ścianach podnoszących się ostro od fałdu grzebieniastego lub opadających łagodnie. Podstawa wzniosłości nieraz bywa szeroka, a sam szczyt stożkowaty. Niekiedy jest on tak mały, że trudno go odnaleźć, w innych znów przypadkach zajmuje prawie całe pole widzenia.

Barwa błony śluzowej wzniosłości zależy od ilości krwi. Rysunek naczyń krwionośnych jest jednak mniej wyraźny niż np. w innych odcinkach błony śluzowej. Zwykle zabarwienie wzniosłości jest silniejsze niż zabarwienie otaczającej go błony śluzowej.

Powierzchnia wzniosłości nasiennej jest gładka albo pokryta bruzdami. Na przedniej jej ścianie lub na szczycie spostrzega się maleńkie zagłębienie, tzw. *utriculus masculinus*; nie zawsze jednak jest ono widoczne. Rzadko również widoczne są ujścia nasieniowodów; w przypadkach, w których można je zauważyć, przedstawiają się one jako małe, boczne zagłębienia po obu stronach wzniosłości nasiennej.

W części błonistej cewki moczowej stwierdza się w uretroskopie zamkniętą figurę centralną i boczne fałdy w błonie śluzowej.

ZMIANY CHOROBOWE CEWKI MOCZOWEJ WYSTĘPUJĄCE W PRZEBIEGU RZEŻĄCZKI STWIERDZANE W URETROSKOPIE

W przypadkach chorobowych zmienia się przede wszystkim zabarwienie błony śluzowej. Mówimy o rumieniu zapalnym błony śluzowej wówczas, kiedy stwierdzamy w pewnych odcinkach ciemnoczerwone zabarwienie. Zmiany te odpowiadają tzw. „miękkim naciekom“ o różnej rozległości. Są to małe lub większe, niekiedy nawet dochodzące do kilku cm długości, ściśle odgraniczone ogniska o zatartych brzegach. Powierzchnia ich jest gładka, błyszcząca, niekiedy nierówna, przypominająca tkankę ziarninową, co świadczy o rozpoczętym ziarninowaniu, którego następstwem będzie tkanka bliznowata. Tkanka bliznowata ma zabarwienie blade wskutek zaniku naczyń krwionośnych i utraty elastyczności. W obrazie endoskopowym błona śluzowa jest blada, rysunek naczyń jest zatarty lub brak go zupełnie, a w miarę dalszego tworzenia się blizny lejek figury centralnej staje się zagłę-

biony. Te zmiany wtórne określamy nazwą nacieków twardych. W przypadkach, w których naciek rozwinął się już w znacznym stopniu i nastąpiła wybitna utrata elastyczności ścian cewki, powierzchnia jej jest szarobiała, a wprowadzenie tubusa do światła jest bardzo trudne.

Nabłonek na powierzchni błony śluzowej w stanach chorobowych może ulegać różnym zmianom. W przypadkach wytwarzania się nabłonka płaskiego, nawet rogowaciejącego, jest on bladej i nieprzejrzysty. W miarę znacznego rozrostu metaplastycznego nabłonka tworzą się szarobiałe albo zupełnie białe, błoniaste naloty, mniej lub bardziej luźno związane z podłożem. To ograniczone zrogowacenie nabłonka określamy nazwą leukoplakii (*pachydermia mucosae urethrae*). Odróżnić je można od daleko już posuniętych w swym rozwoju nacieków twardych i ograniczonych zwężeń tym, że nie powodują zagłębień w błonie śluzowej.

W obrazie endoskopowym zwracamy również uwagę na ujścia gruczołów Littre'a i zagłębień Morgagniego. Głębokość zagłębień niekiedy możemy badać wprost, wprowadzając do ich wnętrza cienki zgłębnik. W przypadkach zmian chorobowych są one wyraźnie widoczne, gdyż wypełnia je wydzielina śluzowa lub ropna, a otoczenie ich jest obrzęknięte i zaczerwienione. Również gruczoły Littre'a, zazwyczaj niewidoczne, w przypadkach zmian chorobowych występują wyraźnie jako czerwone punkty. W przypadkach, w których zaczerwienienie błony śluzowej występuje na znacznej przestrzeni, nie są one w obrębie tych zmian widoczne. W gruczołach Littre'a, podobnie jak w zatokach Morgagniego, mogą powstać ropnie rzekome.

Na błonie śluzowej cewki, obok zmian charakterystycznych dla spraw rzeżączkowych, można stwierdzić jeszcze inne, nieswoiste zmiany chorobowe w postaci owrzodzeń, zmian gruczliczych i kiłowych, wrzodów miękkich, zmian powstających po urazie, brodawczaków, ciał obcych, rozszerzenia naczyń krwionośnych itd. W przypadkach zmian zapalnych nierzeżączkowych mogą powstawać szarawobiałe ziarnistości rozmieszczone na zaczerwienionych miejscach błony śluzowej (*urethritis granularis*).

Zmiany chorobowe, które można stwierdzić w obrazie endoskopowym tylnej części cewki, pojawiają się przede wszystkim w pobliżu zwieracza wewnętrznego, a także w trójkącie pęcherza. W tych przypadkach błona śluzowa jest zaczerwieniona, prawidłowy rysunek naczyń zatarty, a nawet tworzą się wybujałości (*trigonitis proliferativa*) i istnieje skłonność do krwawień. W przypadkach powierzchownych

zmian zapalnych na błonie śluzowej trójkąta pęcherza powierzchnia jej przybiera wygląd czerwonego aksamitu. W obrębie wewnętrznego zwieracza pęcherza stwierdza się często obrzęk i nieregularne fałdowanie tworzące wypuklenie na zewnątrz.

Bardzo typowe zmiany w przypadkach przewlekłych spraw rzeżączkowych stwierdza się w obrębie wzgórka nasiennego. Wzgórek nasienny może być powiększony wskutek przekrwienia i obrzęku, a wówczas wystaje on do światła cewki, wypełniając nieraz cały obraz endoskopowy. Barwa jego jest żywoczerwona, wybitnie różniąc się od zabarwienia otaczającej go błony śluzowej. Powierzchnia może układać się w fałdy. W otoczeniu wzgórka, a zwłaszcza w okolicy zwieracza pęcherza, w przypadkach przewlekłych zmian zapalnych tworzą się brodawkowate, drobne wyniosłości. Spotyka się również wzgórki pokryte tkanką ziarninową, a nawet brodawczakami. W przypadkach wycieku wydzieliny gruczołu krokowego i nasienia bardzo często wzgórek bywa powiększony i obrzękły.

W miarę przeobrażania się nacieku w tkankę łączną zmienia się obraz wzgórka, zabarwienie jego staje się żółtawoczerwone, a nawet żółtawobiałe, powierzchnia nie ma bruzdowania, a nawet może być bliznowato zaciągnięta. Te zmiany zanikowe stanowią zejście przewlekłych spraw zapalnych.

Spośród innych nieprawidłowości stwierdza się w błonie śluzowej tylnej części cewki małe torbiele i naczyniaki.

Zmiany chorobowe w cewce gruczołu krokowego występują niekiedy w postaci przekrwienia ujść gruczołów, które jednak nie pozwalają wnioskować o rozległości zmian. Jeżeli podczas endoskopowania uciśniemy od strony odbytnicy gruczoł krokowy, możemy niekiedy stwierdzić pojawienie się kropli ropy w ujściach tych gruczołów. W przypadkach zmian zapalnych we wzgórku nasiennym w uretroskopie nie dostrzega się ujść przewodów wytryskowych i dopiero po ustąpieniu zapalenia są widoczne małe zagłębienia.

URETROSKOPIA IRYGACYJNA

Zasięg widzenia w uretroskopie irygacyjnym jest większy niż w uretroskopie zwykłym. Zabarwienie błony śluzowej cewki moczowej jest znacznie bledsze, w przeciwieństwie do zabarwienia czerwonego, występującego wyraźnie podczas uretroskopii suchej. Zmiana zabarwienia zależy od ucisku uretroskopu i płynu irygacyjnego, a także od jasnego oświetlenia elektrycznego. Ściany błony śluzowej są wygładzone

wskutek nacisku prądu wody. Zamknięty zwieracz zewnętrzny cewki wygląda jak krótki lejek utworzony z grubych fałd błony śluzowej. W chwili, kiedy zwieracz wiotczeje (chory oddaje płyn znajdujący się w pęcherzu), światło lejka się rozszerza i można widzieć kanał o przekroju owalnym, o ścianach żółto zabarwionych, z wyraźnym rysunkiem naczyń.

Wygładzona błona śluzowa przedniej części cewki moczowej ma zabarwienie bladoróżowe lub białe, zaś światło cewki tworzy długi kanał. Niekiedy jednak spostrzega się na ścianach błony śluzowej delikatne fałdy poprzeczne, a nawet okrężne. Ujścia gruczołów Littre'a są widoczne wyraźnie nawet w przypadkach znaczniejszego zaczerwienienia zapalnego błony śluzowej.

Obraz endoskopowy tylnej części cewki zmienia się nieco w zależności od tego, czy używamy przyrządu z oświetleniem tylnym, czy też przednim. W obrazie endoskopowym zwracamy również uwagę na zwieracz pęcherza, na powierzchnię błony śluzowej i na wzgórek nasienny, który wyraźnie uwydatnia się w prądzie wody przedostającej się do pęcherza, tak że można zauważyć jego charakterystyczną budowę, zagłębienia, ujścia przewodów wytryskowych, a nawet ich czynność. Wszelkie nieprawidłowości, jak wyniosłości brodawkowe, brodawczaki, występują wyraźnie w tym obrazie.

Barwa błony śluzowej tylnej części cewki jest szarozółta, a w okolicy ujścia wewnętrznego pęcherza bardziej różowa. Stan zwieracza wewnętrznego pęcherza zależy od zmian w gruczole krokowym. W przypadkach zmian szerokości światła części cewki w obrębie gruczołu krokowego, np. u ludzi starszych, z przerostem gruczołu krokowego, zwieracz jest nieprawidłowo pofałdowany. Również u ludzi młodych możemy stwierdzić odstępstwa od prawidłowej, półksiężycowatej postaci zwieracza. U osób, które przebyły rzeżączkę, spotyka się w obrębie zwieracza małe wyniosłości. W przypadku zmian w gruczole krokowym, np. w przypadku znaczniejszego jego powiększenia, zwieracz może przybierać kształt lekko wklęsły, a nawet linii prostej.

W przypadkach przewlekłych zmian zapalnych w błonie śluzowej jest ona rozpułchniona i nierówna, o zabarwieniu bladoróżowym, przy czym miejscami stwierdza się ograniczone czerwone plamki jako wyraz przekrwienia. W miarę postępowania sprawy chorobowej zmiany na błonie śluzowej w postaci brodawkowatych wyniosłości występują wyraźniej. Mogą one znajdować się na bocznych ścianach cewki, w obrębie wzgórka nasiennego, na brzegach zwieracza i wywoływać nie tylko krwawienie, ale także wiele objawów podmiotowych. W miarę trwania zmian przewlekłych wytwarzają się ogniska tkanki ziarni-

nowej. W początkowych okresach są one żywoczerwone, później stają się bledsze wskutek bliznowacenia. Te bliznowate zaciągnięcia powodują zmniejszenie się wgórka nasiennego, jego kurczenie się, a nawet wtórne zmiany w otworach przewodów wytryskowych, wskutek czego mogą występować zaburzenia w czasie wytrysku nasienia. Następstwem zmian przewlekłych jest niekiedy wytworzenie się białych torbieli (*urethritis cystica*).

W błonie śluzowej tylnej części cewki możemy również spostrzec zmiany rozmaitego pochodzenia, jak nowotwory, owrzodzenia, zniekształcenia itd.

ZABIEGI WYKONYWANE W ENDOSKOPIE

W endoskopie możemy również wykonywać zabiegi lecznicze. W przypadkach ograniczonych zmian zapalnych możemy je bezpośrednio pędzlować lub tuszować stężonymi roztworami azotanu srebrowego (10—20%) lub nalewką jodową bez obawy podrażnienia błony śluzowej. W przypadkach rozwoju ziarniny stosuje się roztwory azotanu srebrowego, powtarzając zabiegi 2—3-krotnie co 8 dni. Zmiany chorobowe w zatokach i gruczołach usuwamy przyżegając je galwanokaute-rem lub igłą elektrolityczną.

Po nastawieniu schorzałego miejsca w uretroskopie, wprowadzamy tuż przy ścianie tubusa palnik platynowy, bagnetowato zagięty, po czym po wprowadzeniu go do wnętrza gruczołu, zamykamy prąd. W miejscu przeżegany powstaje szarawa plamka jako wyraz obumarcia tkanki. Po kilku dniach odpada obumarły nabłonek w postaci strupa. Po kilku tygodniach nie stwierdza się już w tym miejscu żadnych zmian, również nie wytwarza się zwężenie. Do wnętrza chorobowo zmienionych zatok i gruczołów możemy wprowadzić roztwory srebra, posługując się odpowiednim zgłębnikiem. Wszelkie wybujałości brodawkowe usuwamy również za pomocą galwanokautera lub elektrokoagulacji. Z powodu nieznacznych rozmiarów tworów brodawkowatych zabiegi te sprawiają pewne techniczne trudności.

Zmiany w nabłonku usuwamy ostrą łyżeczką w czasie suchej endoskopii, a następnie pędzlujemy nalewką jodową lub 10% roztworem azotanu srebra, powtarzając te zabiegi kilkakrotnie.

W przypadkach tworzenia się twardych nacieków, które mogą dać początek zwężeniom, staramy się leczyć je miejscowo przez dłuższy czas, stale kontrolując w uretroskopie postępy lecznicze. Mając możliwość dokładnego ustalenia położenia i rozmiarów tych zmian ogniskowych, możemy stosować miejscowe leczenie w sposób bardzo dokładny

i ograniczyć je wyłącznie do miejsc schorzałych. W ten sposób chronimy zdrowe odcinki tkanki przed zbyt dużym działaniem środków leczniczych.

Wykonując zabiegi lecznicze wewnątrzcewkowe, posługujemy się przyrządami, które można łatwo wyjąć, jak pędzelkami, zakraplaczami skonstruowanymi na wzór małych strzykawek o długiej nasadce bagnetowato zagiętej, nożyczkami, szczypczykami, przyrządami do elektrolizy, galwanokaustyki i elektrokoagulacji w postaci cienkich igieł ostro lub łopatkowato zagiętych. Do usuwania chorobowo zmienionych nabłonków służą małe, ostre łyżeczki.

Do pobierania materiału ze ściśle oznaczonych miejsc lub z ujść zatok i gruczołów służą długie zgłębniki zakończone guziczkowato lub łopatkowato, a także zgłębniki cienkie, wewnątrz wydrążone, zakończone balonikiem gumowym, który ułatwia wessanie wydzieliny z miejsca schorzałego.

WSKAZANIA I PRZECIWSKAZANIA DO ENDOSKOPII

Ponieważ w endoskopie możemy nie tylko określić umiejscowienie i rozmiary zmian chorobowych, ale także śledzić postępy leczenia, wskazania do uretroskopii będą stanowić przede wszystkim zmiany przewlekłe.

W przebiegu długo trwającej rzeżączki przewlekłej cewki moczowej męskiej musimy określić przede wszystkim umiejscowienie tych zmian chorobowych. Wszelkie zabiegi, jak wkraplanie płynów leczniczych, pędzlowanie, rozszerzanie zgłębnikami itp., powinny być wykonywane pod kontrolą oka. Zmiany w gruczołach Littre'a i uchyłkach Morgagniego nadają się jedynie do leczenia za pomocą endoskopu.

Również nacieki w przewlekłej rzeżączce najwygodniej i najszybciej leczy się w endoskopie; jednocześnie, dzięki takiemu postępowaniu możemy się przekonać o rozmiarach nacieków twardych, które dają początek zwężeniom. Dalsze leczenie za pomocą zgłębników, dzięki znajomości dokładnego umiejscowienia zmian, daje o wiele pomyślniejsze wyniki, niż leczenie stosowane bez kontroli wzrokowej.

Nie każdy naciek prowadzi do zwężenia. Niejednokrotnie nacieki trwać mogą latami nie powodując zwężenia, toteż za pomocą uretroskopii można doskonale kontrolować nacieki miękkie i jego przemianę w nacieki twarde, a także postępy lecznicze. Również rodzaj zmian przewlekłych pouczy nas o zabiegach, które należy zastosować, jak np. rozszerzanie, gdyż wybór rozszerzadła zależy od obrazu endosko-

powego i od umiejscowienia zmiany chorobowej. Lepiej zawsze wybierać rozszerzadła krótsze, aby rozszerzyć tylko miejsca schorzałe.

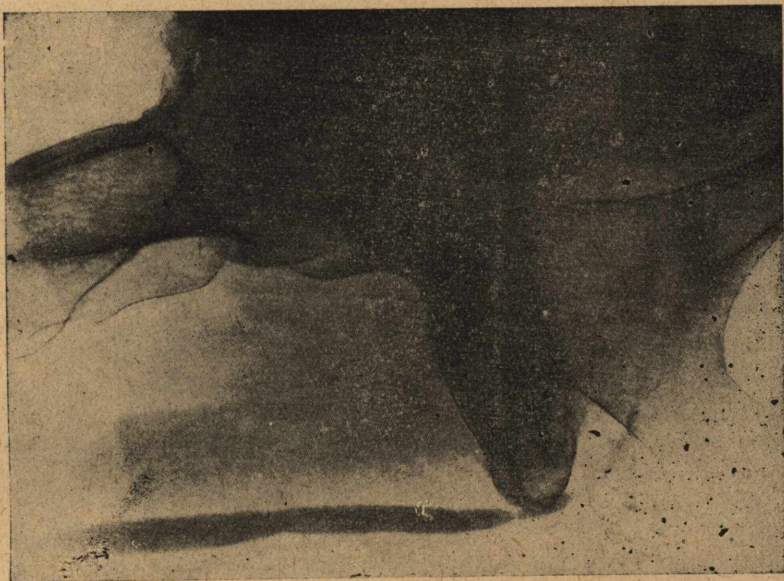
Uretroskopię należy zastosować we wszystkich przypadkach przewlekłej rzeżączki, która nie ustępuje pod wpływem zwykłego leczenia. Przyczyną tych długo utrzymujących się zmian są swoiste sprawy chorobowe w gruczołach Littre'a i uchyłkach Morgagniego. W przypadkach ostrej rzeżączki nie należy wykonywać endoskopii, można ją zastosować dopiero wówczas, kiedy sprawa przejdzie w okres podostry i tylko nitki w moczu i bardzo skąpa wydzielina świadczą o trwaniu sprawy chorobowej. Przypadki świeżej rzeżączki rozpoczynające się od objawów typowych dla rzeżączki przewlekłej mogą być poddane uretroskopii. Zdarzyć się bowiem może, że zakażenie ogranicza się w tych przypadkach do małego odcinka błony śluzowej, jak np. gruczołu i jego najbliższego otoczenia. Bardzo ważne wskazanie do uretroskopii stanowi istnienie przewodów okołocewkowych, których ujścia znajdują się w świetle cewki. W przypadkach, tzw. zmian porzeżączkowych w cewce moczowej uretroskopia poucza nas często o przyczynach utrzymywania się tych wtórnych zmian.

Uretroskopia tylnej części cewki niekiedy jest jedynym sposobem badania pozwalającym na stwierdzenie właściwych przyczyn różnych objawów podmiotowych i przedmiotowych, które nazywamy zespołem objawów nerwowości płciowej (*neurasthenia sexualis*). Zmiany we wzgórku nasiennym i w jego okolicy, jak również przyczyny zaburzeń w czynnościach płciowych wyjaśnić nam może niekiedy tylko uretroskopia. Jednak bardzo często, mimo dokładnego wykonania uretroskopii, nie można odnaleźć przyczyn przewlekania się zmian rzeżączkowych i porzeżączkowych.

RENTGENOGRAFIA CEWKI MOCZOWEJ MĘSKIEJ

Poza metodą bezpośredniego badania cewki moczowej, jaką jest endoskopia, pewne znaczenie może mieć również badanie promieniami Roentgena. Metodę tę zastosowano już w r. 1910; od tego czasu wprowadzono wiele ulepszeń w technice jej wykonania. Metoda ta umożliwia stwierdzenie zmian w błonie śluzowej i w świetle cewki, jak uchyłków, przetok itp. W celu otrzymania obrazu rentgenowskiego cewki moczowej bezpośrednio do cewki wprowadza się środki cieniujące, którymi posługujemy się do badania miedniczek nerkowych. Do tych celów używa się torotrastu, który nie wywołuje żadnych objawów podrażnienia, dając wyraźne obrazy na płycie fotograficz-

nej. Stosować również można inne, nowsze środki, wprowadzając je dożylnie, jak np. uroselektan.



Ryc. 14. Zwężenie części jamistej i opuszkowej cewki, to ostatnie szczególnie wybitnie zaznaczone. Drzewiaste wypełnienie przewodów gruczołu krokowego, uniesienie dna pęcherza wskutek zmian zapalnych w gruczole krokowym. (Według Arzta i Zielerera).

Wykonując rentgenografię cewki moczowej układa się chorego na boku, z jedną nogą wyciągniętą i zwróconą na zewnątrz, a drugą zupełnie zgietą. Promienie rentgenowskie kieruje się w okolice nasady prącia. Już podczas wypełniania cewki płynem cieniującym można obserwować na ekranie cienie występujące w obrębie cewki moczowej. Powtórne zdjęcie możemy wykonać podczas oddawania moczu przez chorego. Na ogół wystarcza zazwyczaj jeden rentgenogram wykonany po wstrzyknięciu 40—50 ml płynu cieniującego do cewki i do pęcherza. W przypadkach, gdy obraz nie wystąpi wyraźnie, można powtórzyć zdjęcia w różnych ułożeniach.

Badając cewkę moczową na zdjęciu rentgenowskim, zwracamy uwagę na stan części opuszkowej, przechodzącej ostrym zakończeniem w okolice zwieracza zewnętrznego. W tylnej części cewki spostrzegamy brak cienia w środkowych częściach albo znaczne jego zblednięcie, co odpowiada okolicy wzgórka nasiennego, gdyż w tym miejscu płyn wyparty jest do rowków bocznych.

Badanie to może również oddać cenne usługi w rozpoznawaniu przewlekłego rzeżączkowego zapalenia gruczołu krokowego. W tych przypadkach można stwierdzić na zdjęciu rentgenowskim rozszerzone ujścia przewodów gruczołu, a nawet istniejące w nim ropnie.

Największe jednak usługi oddaje uretrografia w przypadkach zwężeń, przetok, uchyłków, zniekształceń, przewodów okołocewkowych, podwójnych cewek moczowych itp. Niekiedy uzupełnia ona badania endoskopowe, w tych zwłaszcza przypadkach, w których z powodu zwężenia znacznego stopnia wprowadzenie endoskopu napotyka trudności. Na zdjęciu można również stwierdzić uchyłki i jamy w ścianach błony śluzowej, podczas gdy endoskop w tych przypadkach pozwala na obejrzenie jedynie wejścia do nich. Także stosunkowo mniej wybitne zmiany, np. nacieki ujść gruczołów itp., możemy wykryć za pomocą uretrografii.

Pomimo wymienionych zalet uretrografia jest tylko badaniem pomocniczym i nie zastąpi innych sposobów badania, a zwłaszcza badania endoskopowego.

ROZPOZNANIE

Dla stwierdzenia rzeżączki cewki moczowej męskiej, tak ostrej jak i przewlekłej, pewne znaczenie mają wywiady, chociaż właściwe rozpoznanie musi się opierać bezwzględnie na badaniu mikroskopowym. Z wywiadów możemy się dowiedzieć o czasie trwania objawów chorobowych, o ich nasileniu, a nawet do pewnego stopnia o umiejscowieniu sprawy chorobowej. Silne bóle w okolicy krocza, parcie na mocz i częste oddawanie moczu przemawiają za zajęciem tylnej części cewki lub pęcherza. Na podstawie wywiadów stwierdzamy również, czy chory dotknięty jest po raz pierwszy rzeżączką, czy też obecna choroba poprzedzona już była przez inne, swoiste zakażenia. Jeśli chory zwraca uwagę, że objawy nasiliły się (zwiększenie wydzieliny) po napojach alkoholowych albo że już poprzednio występował od czasu do czasu wyciek z cewki o wyglądzie śluzowo-ropnym, może to wskazywać na obostrzenie się sprawy przewlekłej.

Zbierając wywiady staramy się stwierdzić, kiedy wystąpiły pierwsze objawy w postaci wycieku, kiedy odbył się ostatni stosunek płciowy, czy w ostatnich czasach chory miewał kilka stosunków z różnymi kobietami. Nie zawsze można otrzymać wyczerpujące i jasne odpowiedzi na zadane pytania, często bowiem chory nie przypomina sobie kiedy wystąpiły pierwsze objawy. Zbierając wywiady należy się przekonać, czy istniały już poprzednio objawy nieżytowe, które by mogły

wprawdzie przemawiać za swoistą sprawą przewlekłą, ale również nie wyłączają przewlekłego nieżyłowego zapalenia cewki porzeżączkowego, objawy zaś, z którymi chory obecnie się zgłasza do lekarza, byłyby następstwem nowego zakażenia.

Niekiedy dowiadujemy się z wywiadu, że ostatni stosunek płciowy, który mógłby wywołać zakażenie, odbył się 10 do 20 dni przed wystąpieniem wycieku. W tych przypadkach badanie mikroskopowe rozstrzyga o istocie choroby, gdyż możemy mieć do czynienia ze sprawą nieswoistą, a więc zapaleniem nieżyłowym cewki, wrzodem miękkim, zmianą pierwotną umiejscowioną w cewce albo też z opryszczkami. Jeżeli jednak na podstawie badania mikroskopowego stwierdzamy tło swoiste, wówczas przyczyną tak spóźnionego wylegania może być pierwotne zakażenie przewodów okołocewkowych, zagłębień w okolicy ujścia cewki, zwłaszcza częstych w przypadkach anatomicznych nieprawidłowości ujścia cewki, jak wierzchniactwo lub spodziectwo (*epispadiasis, hypospadiasis*), i dopiero wtórnie sprawa chorobowa przechodzi na cewkę. Należy pamiętać również, że zakażenie rzeżączkowe cewki moczowej może wystąpić także u młodych chłopców.

W przypadkach krwawień z cewki, na które chory skarży się w wywiadach, należy stwierdzić, czy domieszka krwi powoduje zmianę zabarwienia oddanego moczu w całości, czy też pojawia się tylko na początku lub pod koniec oddawania moczu. Jednostajne czerwone zabarwienie moczu dowodzi krwawień wewnątrzpęcherzowych, krwawienie na początku oddawania moczu może świadczyć o brodawczakach cewki, kłykcinach, rozszerzonych żyłach, a krwawienie końcowe nasuwa podejrzenie zmian w tylnej części cewki moczowej lub w szyjce pęcherza. Poza tym przyczyną krwawienia mogą być rozmaite inne zmiany chorobowe, jak zapalenie pęcherza, uszkodzenie błony śluzowej cewki przez kamienie, ciała obce, dalej sprawy przewlekłe, jak gruźlica, nowotwory itd. Trudności w oddawaniu moczu, jak również zmiany w zachowaniu się strumienia moczu mogą wskazywać na zwężenie cewki. Wyciekanie kroplami moczu po jego oddawaniu świadczy o zwiotczeniu ścian części opuszkowej i mięśni zwieraczy cewki i pęcherza.

Po zebraniu wywiadów przystępujemy do badania miejscowego cewki moczowej. Przede wszystkim zwracamy uwagę na ujście cewki, gdyż zaczerwienienie i wywiniecie na zewnątrz warg cewki może świadczyć o ostrych zmianach zapalnych. W świetle cewki ukazuje się wydzielina, nieraz tak obfita, że ścieka kroplami samorzutnie, a niekiedy znów wydobywa się z ujścia cewki dopiero po lekkim ucisku. Następnie zwracamy uwagę na możliwość nieprawidłowej budowy narządów płci-

wych, np. na stulejkę wrodzoną, która sprzyja zmianom zapalnym na powierzchni żołądzi i wewnętrznej blaszce napletka. Stulejka może wystąpić również na skutek zapalnego stanu napletka. Również zwracamy baczną uwagę na nieprawidłowości w położeniu zewnętrznego ujścia cewki, jak np. wierzchniactwo (*epispadiasis*), zdarzające się stosunkowo rzadko, i spodziectwo (*hypospadiasis*). W spodziectwie ujście cewki leży na dolnej części żołądzi, a nawet może sięgać aż do rowka zażołądnego, przy czym powyżej niego ku szczytowi żołądzi może się znajdować szerokie zagłębienie, które podczas powierzchownego badania może czynić wrażenie właściwego ujścia cewki. Czasami można stwierdzić zwężenie ujścia cewki wrodzone lub też nabyte, które jest następstwem zmian chorobowych wywołujących zbliznowacenie ujścia.

Jedną z dalszych wrodzonych nieprawidłowości są przewody okołocewkowe, występujące bardzo często w związku ze spodziectwem. Ujścia tych przewodów mogą się znajdować w okolicach warg cewki moczowej, na brzegu napletka, na dolnej części żołądzi, w okolicy wędzidełka, na dolnej części napletka, a nawet na skórze moszny. Zdarza się często, że przewody te przede wszystkim ulegają zakażeniu, a dopiero wtórnie sprawa posuwa się na błonę śluzową cewki (ryc. 13 i 14). W tych przypadkach z wywiadów dowiadujemy się o niezwykle długim okresie wylegania. Zakażenie przewodów okołocewkowych może jednak nastąpić także w przebiegu rzeżączki cewki moczowej. Również zwracamy uwagę na błonę śluzową w ujściu cewki, na zmiany spoistości jej ścian i na stwardnienia, które mogą być następstwem różnych spraw chorobowych, a nawet zmian pierwotnych.

Po zbadaniu stanu ujścia cewki moczowej odprowadzamy napletek do rowka zażołądnego, aby przekonać się, czy nie ma powierzchownych zmian zapalnych rozwijających się na powierzchni żołądzi lub na zewnętrznej powierzchni blaszki podnapletkowej napletka. Wydzielina ropna gromadząca się w przestrzeni podnapletkowej, zwłaszcza w przypadkach długiego napletka, może spowodować swoiste zmiany zapalne, zwane nawet rzeżączkowym zapaleniem żołądzi (*balanitis gonorrhoeica*). Po oczyszczeniu żołądzi i rowka zażołądnego z wydzieliny ropnej badamy dokładnie okolice wędzidełka, aby przekonać się, czy i w tym miejscu nie znajdziemy przewodów okołocewkowych lub ognisk świadczących o sprawach swoistych. Często bowiem w przebiegu rzeżączki występuje zakażenie gruczołów Tysona i ich zropienie. Wówczas dookoła wędzidełka w rowku zażołądnym występuje guziczkowe wysklepienie, a niekiedy obrzęk wędzidełka. Powierzchnia tak zmienionego gruczołu może ulec pęknięciu, a po przebicciu zawartości gruczołu na zewnątrz mogą powstać małe owrzodzenia. Podczas oględzin zew-

nętrznym zwracamy jeszcze uwagę na możliwość powikłań w naczyniach chłonnych, na przetoki po przebicciu zropiałych nacieków okołocewkowych lub gruczołów Littré'a, na możliwe zmiany na kroczu w postaci zaczerwienienia i wypukień gruczołów Cowpera zmienionych i powiększonych przez zakażenie.

Powiększone naczynie chłonne rowka założędnego może niekiedy przypominać stwardnienie po wygojonej pierwotnej zmianie kiłowej, gdyż występuje w postaci półksiężycowatego obrzmienia, niekiedy zaś przebiega postronkowato w rowku założędnym. Również w ostrej rzeżączce cewki moczowej męskiej może dojść do zmian w grzbietowym naczyniu chłonnym prącia, które wówczas staje się postronkowato zgrubiałe, a także do obrzęku węzłów chłonnych pachwinowych. Węzły te na dotyk są bolesne. Po pęknięciu naczynia chłonnego wytworzyć się mogą kraterowate owrzodzenia.

Największe jednak znaczenie rozpoznawcze ma badanie mikroskopowe. Pomimo niemal zupełnie pewnych objawów klinicznych rzeżączki należy sporządzić barwione preparaty z wydzieliny ropnej, gdyż istnieje wiele stanów zapalnych cewki, którym również towarzyszy wydzielina śluzowa, śluzowo-ropna, a nawet czysto ropna, a które wywoływane są nie przez gonokoki, a przez inne czynniki, np. urazy mechaniczne, termiczne itd. Znamy również nieżytowe zapalenie cewki połączone z ropnym wyciekami i zmętnieniem moczu, powstające na skutek zakażenia różnymi bakteriami znajdującymi się w wydzielinie pochwy kobiety.

Te postacie nierzeżączkowego zakażenia cewki moczowej wywołane przez pospolite bakterie, odznaczają się długim, blisko 14-dniowym okresem wylęgania i bardzo nieznacznymi objawami przedmiotowymi i podmiotowymi. Badanie mikroskopowe wyjaśnia właściwe tło cierpienia. We wszystkich wątpliwych przypadkach, oprócz barwienia preparatów metodą Grama, należy wykonać posiewy na pożywkach i badania serologiczne. Posiew może ujawnić właściwą przyczynę zapalenia cewki moczowej. Chociaż posługiwanie się posiewami bez wątpienia w pewnych przypadkach ułatwia rozpoznanie, a nawet rozstrzyga o przyczynie choroby, jednak metoda bakterioskopowa na długo pozostanie metodą rozpoznawczą. Niemniej należy dążyć do udoskonalenia metod rozpoznawania, zwłaszcza badania rozmazów otrzymywanych z wydzielin narządów rodnych kobiet, wydzieliny gruczołu krokowego mężczyzny, wydzielin z pochwy małych dziewcząt itp. Bezwątpienia hodowla zwiększa odsetek dodatnich wyników jak tego dowodzą różne spostrzeżenia badaczy. Tak np. badania porównawcze *Wilkinsohna* podają wyniki rozpoznawcze, dokonane badaniami hodowlanymi, odsetkowo znacznie

wyższe niż wyniki badań uzyskane na podstawie rozmazów. W przypadkach świeżej rzeżączki kobiet wynik dodatni uzyskany na podstawie posiewów stwierdzono w cewce w 61,4%, a w szyjce macicy w 79,2%, podczas gdy wyniki rozmazów były dodatnie w 45% i 50,5%. W przypadkach nawrotów różnice również przemawiały na korzyść posiewów, bo 57% (cewka) i 71,5% (szyjka macicy), a rozmazów — 28,5% i 33%. Metoda posiewów wymaga odpowiedniego doświadczenia. Materiał najlepiej pobierać i przygotowywać w pracowni. Można pobrać go do wyjałowionego naczynia, przechować w lodowni i oddać możliwie najszybciej bakteriologowi.

Wykonując hodowlę gonokoków z nasienia, materiał uzyskany w sposób, którym się zazwyczaj posługujemy celem stwierdzenia plemników (*coitus*, *masturbatio*) wysiewa się na podłoże. Niektórzy bakterioldzy dodają do podłoża agarowego peptonu z kwasami aminowymi i kilka kropel krwi ludzkiej odwłóknionej.

Poza tym zapalenie cewki moczowej wystąpić może również w przebiegu schorzeń przemiany materii, jak fosfaturia, oksaluria, cukrzyca, skaza moczanowa. Zapalenie cewki występuje również w chorobach zakaźnych, jak dur brzuszny, dur osutkowy, grypa, nagminne zapalenie gruczołu przyusznego, posocznica, zimnica, kiła, gruźlica itp.

Urazy mechaniczne, jak cewnikowanie, zabiegi lekarskie, urazy ciepłe (kąpiele), chemiczne (wstrzykiwanie środków odkażających, np. sole srebrne, rtęciowe), środki zapobiegające zakażeniu rzeżączkowemu, a nawet stosowane do pochwy środki przeciw zapłodnieniu również mogą wywoływać objawy zapalenia błon śluzowych cewki, a w następstwie pojawienie się wydzieliny ropnej. Spożywanie niektórych pokarmów (szparagów), pewnych rodzajów win, zażywanie pewnych leków może stać się również przyczyną zapalenia cewki moczowej.

Aseptyczne zapalenie cewki moczowej powstające w następstwie aktu płciowego występuje zwykle po upływie 5 — 15 dni, rozpoczyna się objawami podobnymi do objawów ostrej rzeżączki, jednak o charakterze łagodniejszym.

Objawy zapalne cewki moczowej mogą powstać również wskutek tworzenia się w cewce wrzodu miękkiego, zmian kiłowych (zarówno zmiany pierwotnej, jak też zmian wtórnych), opryszczek itp.

Wyciek z cewki bez tła zapalnego powstaje jako wyraz nadmiernego wydzielania gruczołów śluzowych, tzw. *urethrorrhoea ex libidine*. W tych przypadkach w obrazie mikroskopowym stwierdza się śluz, nabłonki z powierzchni błony śluzowej, szczątki komórek, a także i bakterie w rozmaitych liczbach. W przypadkach tzw. *bacteriorrhoea* skąpa wydzielina składa się wyłącznie z bakterii.

Czynnikiem usposabiającym do powstawania tych nierzeżączkowych zmian zapalnych w cewce moczowej męskiej może być przebyta ostra rzeżączka. Jest to tzw. zapalenie porzeżączkowe, które powstaje dlatego, że bakterie żyjące w cewce moczowej znajdują odpowiednie warunki rozwoju na podłożu zmienionym przez przebyte zapalenie rzeżączkowe.

Badanie wydzieliny należy wykonywać w godzinach rannych, przed oddaniem moczu przez chorego. Jeżeli jednak w tym czasie badanie jest niemożliwe, wykonujemy je w ciągu dnia, co najmniej w kilka godzin po ostatnim oddaniu moczu przez badanego (oczywiście, jeżeli sprawa chorobowa pozwoli choremu na zatrzymanie moczu przez dłuższy czas).

Po odprowadzeniu napletka do rowka założędnego oczyszczamy żołądź prącia z wydzieliny ropnej, po czym palcem wskazującym i kciukiem lewej ręki lekko naciskamy okolicę ujścia cewki moczowej. Pierwszą kroplę wydzieliny usuwamy zwitkiem waty, gdyż zawiera ona często dużo bakterii pasożytniczych, saprofitów, które utrudniają badanie mikroskopowe. Jeżeli materiał do badania jest skąpy, zeskrobujemy ze śluzówki trochę nabłonka. W przypadkach ostrej rzeżączki nie należy uciskać cewki w podłużnym kierunku od krocza ku żołądzi. W przypadkach zakażenia przewodów okołocewkowych również ich zawartość badamy pod mikroskopem. W przypadkach stulejki przepłukujemy dokładnie wodą destylowaną przestrzeń podnapletkową, a potem dopiero polecamy choremu oddać mocz do szklanki; w tych przypadkach bowiem pobranie materiału z ujścia cewki okazuje się często niemożliwe.

Oddany do szklanki mocz odwirowujemy i osad albo też nitki pływające w moczu badamy mikroskopowo. Nitki w moczu pojawiają się przede wszystkim w przypadkach przewlekania się sprawy chorobowej, kiedy wyciek z cewki moczowej zmniejsza się.

Uzyskany materiał rozcieramy na szkiełku przedmiotowym i barwimy go jednym z poprzednio podanych sposobów. Preparat sporządzony w okresie ostrej rzeżączki od razu wyjaśnia nam swoją przyczynę choroby. Znaczniejsze trudności wyłaniają się w przypadkach przeciągania się ostrej sprawy chorobowej i w przypadkach przewlekłej rzeżączki. Niejednokrotnie, gdy nie możemy z całą pewnością rozpoznać gonokoków, należy zbadać kilka preparatów. Układanie się w grupki i ułożenie wewnątrzkomórkowe, jak też ujemne barwienie sposobem Grama, są najbardziej typowymi cechami gonokoków. Zwrócono uwagę, że w preparacie sporządzonym z resztek wydzieliny, po-

zostającej na ścianie błony śluzowej cewki po oddaniu moczu, znajdując się gonokoki, leżące pozakomórkowo i pojedynczo.

Przed badaniem bezwzględnie należy się upewnić, czy chory nie wstrzykiwał do cewki płynów odkażających i czy nie był lub nie jest obecnie leczony. Środki odkażające mogłyby zniszczyć gonokoki znajdujące się na powierzchni błony śluzowej, a brak ich w preparacie skłaniałby nas do mylnego rozpoznania zapalenia nierzeżączkowego. W tych przypadkach należy choremu zabronić stosowania wszelkich zabiegów leczniczych i powtórzyć badanie po upływie dwóch dni. Wówczas w razie istnienia sprawy rzeżączkowej znajdujemy typowe gonokoki.

Pracownia może mieć większe trudności rozpoznawcze niż lekarz badający. U kobiet warunki badania są trudniejsze. Obecnie zwraca się szczególną uwagę na trudności badania na gonokoki, co jest spowodowane wprowadzeniem do leczenia przetworów sulfonamidowych. Pod działaniem sulfonamidów zmienia się barwliwość gonokoków i w jednym preparacie można dostrzec dobrze zabarwione gonokoki obok słabiej barwiących się, a także postaci, które można nazwać cieniami gonokoków.

W przypadkach przewlekłej rzeżączki u leczonych sulfonamidami nie wytwarzają się toksyny i nie pojawia się okresowe zaostrzenie się sprawy chorobowej, toteż należy szukać gonokoków nie w cewce moczowej, lecz w innych miejscach, a więc u mężczyzn w wydzielinie gruczołu krokowego i w osadzie moczu. Należy stosować odpowiednią technikę, gdyż wydzielina pobrana jako materiał do badania, utrwala się trudno na szkiełkach mikroskopowych. Osad moczu uzyskany po odwirowaniu zawiera po zabiegach barwienia zbyt mało materiału. Mocz należy odwirowywać na wysokich obrotach, szybko następnie zlewając go z wierzchu i pozostawiając osad w próbówce. Do próbki należy nalać wody destylowanej lub roztworu fizjologicznego soli do zawartości $\frac{3}{4}$ próbki silnie wstrząsając, po czym należy ponownie zawartość odwirować. Po odlaniu płynu osad rozprowadzić w cienkiej warstwie na szkiełku, utrwalić ostrożnie nad płomieniem i zabarwić według Grama. Rozczyn soli chroni leukocyty od ich rozbicia i zniszczenia.

Badanie wydzieliny gruczołu krokowego i pęcherzyków nasennych sprawia znacznie większe trudności. Leukocyty są małe i trudno w nich zobaczyć bakterie. Wydzielina nie zawierająca komórek barwi się trudno i uniemożliwia poszukiwanie gonokoków. W tych przypadkach można się posługiwać odwirowaniem wydzieliny zmieszanej z wo-

dą lub roztworem fizjologicznym soli, po czym postępując jak przy badaniu osadu moczu sporządzić preparat.

Gonokoki uszkodzone mogą mieć odmienne właściwości barwienia i upodabniać się do różnych bakterii.

Liczba gonokoków wewnątrzkomórkowych i poza krwinkami białymi nie ma żadnego znaczenia dla określenia stanu odporności ustroju. Skład wydzieliny badanej zależy również od metody leczenia. Większa liczba komórek nabłonkowych wskazuje na zbyt energiczne leczenie środkami chemicznymi.

Każdemu okresowi rzeżączki odpowiada mikroskopowy obraz wydzieliny, tak że oglądając preparat możemy poniekąd wysnuwać wnioski co do czasu trwania rzeżączki. Cytologiczne cechy wydzieliny z różnych okresów rzeżączki cewki moczowej oraz zachowanie się gonokoków omówione zostało w rozdziale o gonokokach. Niejednokrotnie znaczne trudności nastręcza wykrycie gonokoków w okresie ustępowania sprawy chorobowej. Gonokoków jest wówczas mało i często towarzyszą im inne drobnoustroje. Również w tych przypadkach w preparatach znajdujemy mało ciałek ropnych, więcej zaś nabłonków płaskich i śluzu. Czasem wydzielina jest tak skąpa, że jedynie w moczu możemy znaleźć pewną liczbę nitek i właśnie w tych nitkach ropnych znajdujemy nieraz gonokoki. W tych wszystkich przypadkach konieczne jest badanie za pomocą metody Grama.

Preparaty zawierające liczną florę bakteryjną nastręczają wiele trudności rozpoznawczych. Pamiętać należy o możliwości istnienia bakterii podobnych do gonokoków, tzw. pseudogonokoków, o ziarniniaku nieżytowym (*Diplococcus catarrhalis*, *Diplococcus crassus*), dwóinkach podobnych z ułożenia do gonokoków, jednak nieco grubszych i większych, leżących poza ciałkami ropnymi. Również ugrupowanie gronkowców lub sześcianek (*Sarcina*) może naśladować układem i wyglądem gonokoki. Obok tego znajdować się mogą i bakterie w postaci łaseczek podobnych do pałeczki okrężnicy, ułożone często wewnątrz krwinek białych. Te wszystkie trudności rozpoznawcze, o których wspomniano już poprzednio, występują przede wszystkim w okresie przewlekłej rzeżączki.

W miarę trwania sprawy chorobowej zmienia się również cytologiczny skład wydzieliny.

W każdym wątpliwym przypadku należy zbadać znaczną liczbę preparatów i ze spostrzeżenia jednej lub dwóch dwóinek podobnych do gonokoków nigdy nie należy wnioskować o istnieniu swoistej sprawy chorobowej.

Badanie plam zaschniętych na bieliźnie ma przede wszystkim znaczenie dla lekarzy sądowych. Plamę podejrzaną, często o zielonkawym lub żółtym zabarwieniu, pozostawiamy przez kilka godzin w płytce Petriego w wodzie destylowanej z 2 kroplami kwasu solnego na 100 ml. W ten sposób wymoczona plamę zeszkrobujemy i otrzymany materiał rozcieramy na szkiełku podstawowym, barwiąc następnie metodą Grama.

Cennym materiałem, zwłaszcza w przypadkach przewlekłej rzeżączki, są wspomniane wyżej nitki rzeżączkowe znajdujące się w moczu. Należy jednak pamiętać, że nie wszystkie nitki, pojawiające się często w moczu mimo wyleczenia rzeżączki, są dowodem sprawy swoistej. Są to tylko ślady przebycia rzeżączki, powstające wskutek ograniczonych ognisk zapalnych porzeżączkowych. Nie odgrywają one żadnej roli w przenoszeniu zakażenia.

Nitki znajdujące się w moczu zachowują się rozmaicie zależnie od swego kształtu i ciężaru. Nitki złożone z ciałek ropnych opadają na dno, natomiast nitki ze śluzu, długie, przezroczyste i lżejsze, utrzymują się na powierzchni. Również nitki złożone z nabłonków opadają na dno wolniej niż nitki ropne. Z wielkości i kształtu nitek możemy wnioskować o miejscu ich pochodzenia. Nitki krótkie, przecinkowate, pochodzą zazwyczaj z tylnej części cewki, z ujść przewodów gruczołu krokowego, a nitki nieco dłuższe — z przedniej części cewki z gruczołów Littre'a i Morgagniego. Zabarwienie nitek jest szare, żółtawobiałe, a nawet zupełnie białe. Zabarwienie czerwone pochodzi od domieszki krwi. Nitki te należy w odpowiedni sposób wyłowić z moczu i rozetrzeć na szkiełku przedmiotowym albo też badać je po ich opadnięciu na dno. Po wysuszeniu i utrwaleniu roztartych na szkiełku podstawowym nitek należy je przepłukać wodą destylowaną, aby usunąć z nich sole, i następnie dopiero zabarwić.

Po stwierdzeniu swoistego tła na podstawie wyniku badania mikroskopowego należy ustalić umiejscowienie sprawy chorobowej w cewce moczowej, aby przekonać się, czy jest zajęta cała cewka, czy tylko jej przedni odcinek.

W przypadkach rzeżączki cewki, zwłaszcza w okresie wczesnym, oddany do szklanek mocz jest mętny, w przypadkach dłużej trwających i w przewlekłej rzeżączce może być przezroczysty i tylko nitki wskazują na istnienie sprawy chorobowej.

Zmętnienie moczu może być również innego, nieropnego pochodzenia. Sole moczanowe, które zazwyczaj są rozpuszczone w moczu, jak również fosforany i szczawiany mogą naśladować zmętnienie spowo-

dowane ropa. Wypadanie soli moczanowych łatwiej następuje w moczu, który oziębił się wskutek dłuższego stania. Podgrzanie moczu (również dodanie KOH) powoduje jego szybkie wyjaśnienie.

Domieszka większej ilości fosforanów wywołuje mleczne zmętnienie moczu. Mocz badany papierkiem lakmusowym ma odczyn zasadowy, dodanie 10% roztworu kwasu octowego lub solnego wywołuje rozpuszczanie się fosforanów wskutek zmiany odczynu. Zmętnienie moczu znikające po dodaniu kwasu solnego może również wskazywać na zawarte w nim szczawiany.

Zmętnienie wywołać mogą także krwinki czerwone dostające się do moczu w przypadkach krwawienia z górnych odcinków dróg moczowych, z pęcherza i z samej cewki; w przypadkach hemoglobinurii zabarwienie moczu jest czerwone. W przypadkach końcowego krwawienia krew pojawia się dopiero pod koniec oddawania moczu. O zawartości krwi w moczu rozstrzyga badanie mikroskopowe, a także pozwalająca na szybkie stwierdzenie przyczyny zmętnienia moczu próba Hellera (dodanie KOH i podgrzanie moczu wywołuje opadanie brunatnego osadu) lub próba benzydynowa (10 ml moczu wstrząsa się z 2 ml eteru lub kwasu octowego; po dodaniu kropli roztworu alkoholowego benzydyny w razie istnienia krwi powstaje pierścień niebieskozielony).

Zmętnienie spowodowane ropą odznacza się gęstym, śmietankowym osadem opadającym na dno naczynia, do którego oddano mocz. Wygląd moczu jest dość typowy, gęsta ropa opada na dno, podczas gdy górne warstwy są bardziej wiotkie i jaśniejsze. Badanie mikroskopowe wykrywa przyczynę zmętnienia.

W przypadkach zmętnienia wywołanego domieszką obfitej flory bakteryjnej badanie mikroskopowe również rozstrzyga o przyczynach zmętnienia.

Zmętnienie moczu świadczy tylko o istnieniu sprawy chorobowej, nie mówiąc nam nic jednak o jej umiejscowieniu; w celu rozstrzygnięcia tej sprawy posługujemy się próbą dwóch szklanek Thompsona.

W przypadkach zajęcia tylko przedniej części cewki moczowej wydzielina ropna nie przedostaje się do jej części tylnej dzięki naturalnej zaporze mięśniowej, jaką tworzy zwieracz zewnętrzny (*sphincter externus*). W czasie oddawania moczu prąd pierwszej porcji moczu spłukuje całą ropną wydzielinę nagromadzoną w przedniej części cewki, tak że następne porcje moczu przechodzą już przez oczyszczoną cewkę moczową. Jeżeli chory odda mocz do dwóch szklanek, to porcja oddana do pierwszej szklanki będzie zupełnie mętna wskutek domieszki wydzie-

liny ropnej przedniej części cewki, natomiast porcja oddana do drugiej szklanki będzie przezroczysta.

W przypadkach rzeżączkowego zapalenia tylnej części cewki próba dwóch szklanek wypadnie inaczej, a mianowicie mocz w drugiej szklance będzie również mętny. Mówimy wówczas o dodatniej próbie Thompsona. Ropna wydzielina gromadząca się w tylnej części cewki jako wyraz jej zmian chorobowych, mając drogę odpływową na zewnątrz zamkniętą przez silny zwieracz cewki, spływa do pęcherza, pokonawszy opór słabszego zwieracza pęcherza i powoduje zmętnienie moczu występujące również w drugiej szklance. Mocz w pierwszej szklance będzie w tym przypadku mętniejszy, gdyż zawierać będzie nie tylko ropną wydzielinę tylnej części cewki, która wywołała zmętnienie całej ilości moczu w pęcherzu, lecz zarazem ropną wydzielinę z przedniej części cewki. Zapalenie samego pęcherza, bez udziału cewki moczowej, wywołuje odmienne zjawisko. Mocz w drugiej szklance będzie mętniejszy, gdyż zawiera większą ilość ropy, która jako cięższa opada na dno pęcherza i dopiero pod wpływem ostatnich skurczów mięśni pęcherza zostaje wydalona na zewnątrz. *Fruehwald* jest odmiennego zdania. Autor ten za pomocą badania cystoskopowego stwierdzał prawie zawsze obok zmian swoistych w tylnej części cewki także zmiany w szyjce pęcherza (*urethrocystitis gonorrhoeica*). Twierdzi on, że cofanie się wydzieliny ropnej z tylnej części cewki do pęcherza nie zdarza się w ogóle, a zmętnienie moczu w drugiej szklance spowodowane jest przez wydzielinę ropną, pochodzącą ze ścian schorzonego pęcherza. Pogląd ten poparł dawniejsze przypuszczenia *M. v. Zeissla*.

Dodatni wynik próby Thompsona występuje wyraźnie w przypadkach dłuższego zalegania moczu. Jeżeli chory oddaje mocz w krótkich odstępach czasu, może się zdarzyć, że w tylnej części cewki nie zdąży nagromadzić się dostateczna ilość ropy, tak że pozostanie ona tylko na ścianach cewki, nie przedostawszy się do pęcherza. Wówczas mocz oddany do pierwszej szklanki, nie zmaćcony w pęcherzu z powodu braku w nim wydzieliny ropnej, spłucze wydzielinę z cewki, druga zaś szklanka zawierać będzie mocz przezroczysty.

Z podobnym zjawiskiem spotykamy się również w przypadkach słabego nasilenia sprawy chorobowej w tylnej części cewki. Nieznaczna ilość wydzieliny, najczęściej śluzowo-ropnej, pozostaje na ścianach tylnej części cewki i zostaje spłukana do pierwszego naczynia. Pamiętając o tym, nie możemy w przypadkach dłużej trwających spraw rzeżączkowych poprzestać jedynie na próbie Thompsona, moglibyśmy bowiem nabrać mylnego wyobrażenia o umiejscowieniu sprawy choroby-

wej, lecz musimy wykonać próbę trzech szklanek Jadassohna. W tym celu przepłukujemy przednią część cewki za pomocą strzykawki o pojemności 50 — 100 ml, zaopatrzonej w nasadę o kształcie oliwki, nie ogrzanym roztworem 1—3% kwasu borowego lub wyjałowioną wodą, przepuszczając płyn pod niewielkim ciśnieniem tak długo, aż płyn wypływający z cewki stanie się zupełnie przezroczysty. Świadczy to o tym, że usunęliśmy z przedniej części cewki wydzielinę i nitki. Niskie ciśnienie, które stosujemy w czasie przepłukiwania ma na celu uniemożliwienie przedostania się płynu wraz z wydzieliną przedniej części cewki do tylnej części cewki i pęcherza, albowiem zjawisko to mogłoby nam utrudnić rozpoznanie. Po tym dokładnym wypłukaniu przedniej części cewki chory oddaje mocz do dwóch szklanek. Jeżeli teraz w pierwszej (a właściwie kolejnej drugiej, gdyż w pierwszej zachowujemy płyn zupełnie przezroczysty, jako dowód zupełnego przepłukania cewki przedniej) mocz będzie mętny lub będzie zawierać nitki, dowodzi to, że była zajęta również tylna część cewki.

Zamiast dość żmudnego przepłukiwania za pomocą ręcznej strzykawki, możemy przepłukać cewkę moczową używając naczynia z wężem gumowym zakończonym nasadką oliwkową lub nasadką szklaną o podwójnym przepływie. W ten sposób szybciej i wygodniej możemy przepłukać przednią część cewki, bacząc jednak, by zbyt wysokie ciśnienie płynu nie spowodowało przedostawania się płynu przez zwieracz zewnętrzny do pęcherza. Również można przepłukać przednią część cewki za pomocą miękkiego zgłębnika Nelatona, wprowadzonego tylko do przedniej granicy zwieracza zewnętrznego.

Prostszy sposób, jednak niezupełnie dokładny, polega na wstrzyknięciu słabego roztworu wodnego błękitu metylenowego do przedniej części cewki i pozostawieniu go przez 1 do 2 minut w cewce. Oddany następnie do dwóch szklanek mocz będzie zawierać nitki zabarwione na niebiesko, co jest dowodem, że pochodzą one z przedniej części cewki. Nitki nie zabarwione będą pochodzić z tylnej części cewki, gdyż barwiący płyn nie przedostał się przez zwieracz zewnętrzny do tylnej części cewki.

W przypadkach ostrej rzeżączki cewki moczowej wszelkie badanie za pomocą przyrządów jest przeciwwskazane, ponieważ może wywołać powikłania. Natomiast w przypadkach rzeżączki przewlekłej badanie przyrządami jest nieraz niezbędne, gdyż wykrywa nieprawidłowości ścian cewki, które są przyczyną przewlekłości sprawy chorobowej.

Badanie zgłębnikiem elastycznym, zakończonym guziczkowatym zgrubieniem, może stwierdzić nacieki, które są przyczyną zwężeń,

a także zmian ograniczonych w obrębie zatok Morgagniego i gruczołów Littre'a. Po uprzednim obmyciu ujścia zewnętrznego cewki płynem odkażającym, w położeniu leżącym chorego wprowadzamy wyjałowiony zgłębnik elastyczny (ryc. 15) do wnętrza cewki i następnie stosując lekkie mieszenie ścian cewki, staramy się wycisnąć zawartość zmienionych gruczołów i zatok. Następnie ukazującą się po wyjęciu zgłębnika w ujściu cewki wydzielinę rozcieramy na szkiełku przedmiotowym albo też przepłukujemy cewkę wodą destylowaną, a następnie po odwirowaniu płynu lub po wyłowieniu z niego nitek wykonujemy badanie mikroskopowe otrzymanego materiału. Należy pamiętać, że podczas wprowadzania zgłębnika do cewki znajdujący się tuż poza ujściem cewki fałd półksiężycowaty błony śluzowej (*valvula Guerini*) może być przyczyną pewnych trudności i spowodować błędne rozpoznanie zwężenia cewki.

Badanie za pomocą zgłębników poucza nas również o miejscu powstawania zwężenia cewki; wprowadzenie zgłębnika napotyka wówczas trudności i niekiedy, aby przedostać się poza miejsce zwężone, zmuszeni jesteśmy użyć zgłębnik cieńszy.

Zmienione chorobowo gruczoły Cowpera badamy dotykiem od strony zewnętrznej i od odbytnicy. W prawidłowych warunkach badaniem zewnętrznym nie można stwierdzić położenia i zachowania się gruczołów. W przypadkach zmian rzeżączkowych, zwłaszcza ze skłonnością do zropienia, stwierdza się na kroczu, tuż obok zewnętrznych brzegów moszny, po jednej lub po obu stronach linii środkowej krocza wypuklenia ściśle ograniczone, dochodzące nieraz do wielkości wiśni. Od strony odbytnicy badamy gruczoły w ułożeniu chorego na prawym boku; palec wskazujący prawej ręki wprowadzamy do odbytnicy, dotykając brzegu gruczołu krokowego, a palcem lewej ręki naciskając na okolice krocza, staramy się zbadać chorobowo zmienione gruczoły.

W celu uzyskania wydzieliny do badań mikroskopowych należy najdokładniej przepłukać cewkę moczową, a także i pęcherz moczowy, w którym po skończonym przepłukaniu pozostawiamy płyn. Następnie wykonujemy od zewnątrz mieszenie okolicy krocza albo też staramy się otrzymać wydzielinę wywierając ucisk od strony odbytnicy. Płyn oddany po tych zabiegach do naczynia będzie zawierać wydzielinę gruczołów Cowpera.

Gruczoł krokowy badamy od strony odbytnicy za pomocą obmacywania, zaś za pomocą mieszenia staramy się uzyskać jego wydzielinę; w tym celu wprowadzamy do odbytnicy palec wskazujący, osłonięty

odpowiednio gumowym ochraniaczem i badamy gruczoł, zwracając uwagę na jego wielkość, kształt, powierzchnię, zachowanie się płatów, bolesność i przesuwalność nad nim błony śluzowej; ściekającą pod wpływem mieszenia wydzielinę zbieramy na szkiełko zegarkowe. Możemy przed badaniem przepłukać cewkę i pęcherz wyjałowioną wodą, pozostawiając 100 ml płynu w pęcherzu. Po mieszeniu w płynie oddanym przez chorego do szklanego naczynia wyławiamy części stałe albo też płyn odwirowujemy i badamy osad.

W nie zmienionej wydzielinie gruczołu krokowego, płynnej, lekko opalizującej, o odczynie zasadowym i swoistym zapachu, stwierdzamy pod mikroskopem komórki nabłonkowe walcowate, okrągłe ciała lipoidowe, ciała amyloidowe rozmaitej wielkości, barwiące się po dodaniu jodu na niebiesko lub fioletowo. Jedno do dwóch ciałek ropnych w preparacie nie świadczy jeszcze o sprawie chorobowej.

W wydzielinie chorobowo zmienionej stwierdza się ciała ropne, komórki nabłonkowe, niekiedy krwinki czerwone i gonokoki. Brak ziarenek lipoidowych, a także ciałek skrobiowatych jest dowodem sprawy chorobowej.

Zarówno badanie pęcherzyków nasiennych za pomocą obmacywania, jak i wydobywanie ich wydzieliny nastręcza duże trudności. Badanie to jest jednak konieczne, zwłaszcza w przypadkach spraw swoistych w gruczole krokowym i w najądrzu. Nie należy również pomijać badania pęcherzyków nasiennych przy wydawaniu świadectw przedślubnych.

Zmienione chorobowo najądrza, jądra i powrózek nasienny badamy zewnętrznie dotykiem, zwracając uwagę na wygląd i powiększenie odpowiedniej strony moszny, na kształt zmienionego najądrza, na zgrubienie i bolesność powrózka nasiennego na całej jego długości aż do ujścia w kanale pachwinowym. W przypadkach wysięku w torebce dookoła najądrza lub jądra możemy wykonać nakłucie zwykłą strzykawką Prawatza używając igły o dość szerokim świetle, a otrzymany płyn badać mikroskopowo lub serologicznie.

W przypadkach spraw podostrych lub przewlekłych zwracamy uwagę na stan całego powrózka nasiennego, a zwłaszcza na zmiany w nasieniowodzie oraz w żyłach, które mogą ulegać znacznemu rozszerzeniu, tworząc powikłany spłot naczyń żylnych (*varicocele*); podczas badania należy również zwracać uwagę na możliwość istnienia przepukliny, zwłaszcza przepukliny uwięźniętej. O właściwym tle niejasnych spraw chorobowych najądrza i jąder rozstrzyga badanie mikroskopowe. Zmiany w jądrach i najądrzach mogą powstawać także na

tle innych spraw swoistych, jak gruźlica, kiła, urazy itp. Bardzo cenne usługi oddaje badanie serologiczne, zarówno odczyn Bordet-Wassermanna, jak także odczyn rzeżączkowy.

Wydzielinę odbytnicy badamy w przypadkach spraw swoistych na błonie śluzowej, wprowadzając pręcik lub zgłębnik owinięty watą do odbytnicy. W ten sposób zebrany materiał rozcieramy na szkiełku przedmiotowym. Do tego celu możemy użyć odpowiedniej łyżeczki. Najlepsze jednak usługi oddaje nam badanie polegające na przepłukaniu wyjałowioną wodą bańki odbytnicy. Wodę w ilości 50—100 ml wprowadzamy do wnętrza odbytnicy za pomocą zgłębnika Nelatona, po czym zbieramy płyn do naczynia szklanego; pływające w wodzie strzępy tkanek i ropy badamy pod mikroskopem.

W przypadkach niezwykłych umiejscowień zmian na błonach śluzowych dostępnych badaniu (np. spojówki oka, jama ustna) materiał do badania na gonokoki pobieramy bezpośrednio ze zmian chorobowych, a w przypadkach spraw swoistych toczących się w zamkniętych jamach, np. w jamie stawowej, nakłuciem staramy się uzyskać płyn, który zużytkowujemy do badania.

Z badań pomocniczych, wykonywanych w pracowniach, duże usługi oddaje nam badanie serologiczne, zwłaszcza wartościowe w przypadkach niejasnych, np. zmian w jamach stawowych o nieznanym pochodzeniu. Badanie to może również służyć do stwierdzenia źródła zakażenia osób, u których badanie mikroskopowe, a nawet badanie na pożywkach daje wynik ujemny, a także do stwierdzenia wyleczenia. Bliższe szczegóły o wartości badań serologicznych, jak również o znaczeniu szczepień naskórnych podano w rozdziale o serologii rzeżączki.

Badanie na pożywkach jest nie tylko badaniem uzupełniającym w przypadkach wątpliwych, ale również powinno być zawsze wykonywane celem stwierdzenia wyleczenia.

Badanie na pożywkach sprawia o wiele więcej trudności niż badanie serologiczne, które wymaga od badającego jedynie pobrania kilku ml krwi z żyły łokciowej chorego i przesłania próbówki z zawartością do pracowni serologicznej. Wykonanie posiewów wymaga znajomości techniki i warunków, które należy zachować szczepiąc wydzielinę na sztuczne podłoże. Toteż najlepiej jest skierować chorego (oczywiście, jeżeli to jest możliwe) wprost do pracowni. Wysianie materiału badanego na pożywki w pokoju lekarza i przesłanie próbek z pożywkami do pracowni prawie zawsze spowoduje ujemny wynik badania. Należy pamiętać, że ujemny wynik badania na pożywkach nie rozstrzyga bezwzględnie o braku zakażenia.

Badanie na pożywkach wykonujemy, jeśli brak odpowiedniego materiału lub jeśli wyniki badań mikroskopowych po uprzednich zabiegach prowokacyjnych są ujemne.

W przypadkach, w których brak wydzieliny lub też rodzaj jej jest tylko podejrzany, należy zastępować zabiegi prowokacyjne i następnie przez 2—3 dni z rzędu badać wydzielinę mikroskopowo lub wykonać posiewy na sztucznych pożywkach; przed tym należy zawsze się upewnić, czy chory nie stosował bezpośrednio przed badaniem zabiegów leczniczych.

Badanie rentgenoskopowe nie ma większego znaczenia dla lekarza praktyka.

ROKOWANIE

Rokowanie co do wyleczenia jest zawsze dobre, jeżeli tylko chory od samego początku zakażenia podda się właściwemu leczeniu. Toteż dziś straciły znaczenie słowa *Ricorda* wypowiedziane przed stu laty: „Une chaude-pisse commence, Dieu sait quand elle finira” (Rzeżączka zaczęła się, Bóg wie kiedy się skończy). Zdarzają się przypadki rzeżączki ustępujące bez leczenia, jednak nigdy nie należy zaufać przyrodzonym siłom obronnym ustroju i liczyć na samowyleczenie bez właściwego leczenia.

Odpowiednio leczona rzeżączka cewki moczowej męskiej mija prawie zawsze bez następstw, jeśli chory przestrzega przepisów lekarskich, jednak w wielu przypadkach pozostają ślady w postaci nitek w moczu, a nawet czasem skąpej śluzowej wydzieliny. Te pozostałości, jeżeli tylko z całą pewnością wyłączymy sprawę swoistą przewlekłą, nie są niebezpieczne dla chorego. Natomiast pojawienie się znaczniejszej ilości wydzieliny śluzowo-ropnej, licznych nitek ropnych w moczu, a nawet zmętnienia moczu, stawia tło sprawy chorobowej pod znakiem zapytania, gdyż trzeba się liczyć z możliwością rzeżączki przewlekłej. Niemniej pamiętać należy o istnieniu zmian nieżytowych w cewce moczowej, o tzw. zapaleniu porzeżączkowym.

Rokowanie więc w przebiegu rzeżączki co do zupełnego wyleczenia jest dobre, zwłaszcza od czasu wprowadzenia nowych leków, np. sulfonamidów i antybiotyków, a przede wszystkim penicyliny. Czas rozpoczęcia leczenia nie odgrywa już dziś takiej roli jak poprzednio, kiedy rokowanie zależało od tego w jakim okresie po zakażeniu chory zgłosił się do lekarza.

Rzeżączka ostra i przewlekła, a również jej powikłania obecnie można leczyć szybko, a stan zakaźny znika w ciągu kilkunastu godzin.

Jedynie schorzenia przydatków i inne powikłania powodujące zmiany anatomiczne wymagają dłuższego czasu, co jest też sprawą zrozumiałą.

Dawniej leczenie trwało co najmniej kilka tygodni, przy czym zabiegi, które bywały bardzo żmudne i czasem skomplikowane, należało wykonywać sumiennie i przepisowo.

Powikłania rzeżączki cewki moczowej, zwłaszcza dotyczące najądrza, gruczołu krokowego, pęcherzyków nasiennych i miedniczek nerkowych, pogarszają przebieg choroby. Zupełne wyleczenie takich przypadków jest nieraz niemożliwe, gdyż sprawność fizjologiczna tych narządów może zostać na zawsze upośledzona (bezpłodność po zapaleniu najądrza).

Niedobre może być także rokowanie w przypadkach zmian ogólnych, wywołanych przez rozsianie się gonokoków drogą krwi, szczególnie w zapaleniu rzeżączkowym wsierdza i ogólnej posocznicy. Inne powikłania ogólne, np. zapalenie stawów, mogą nie przybrać niepożądanego obrotu, chociaż w tych przypadkach zawsze należy rokować ostrożnie ze względu na możliwość szkodliwych następstw.

Rokowanie co do wyleczenia rzeżączkowego zapalenia najądrza jest zawsze dobre; wyleczenie następuje nawet w przypadkach ropnych zmian w najądrzu. Obustronne zapalenie najądrza nasuwa obawy bezpłodności, gdyż prawie zawsze wywołuje zamknięcie dróg nasiennych. Poza tym przebiecie zapalenia najądrza stwarza możliwość ponownych zmian w tym narządzie, w przypadku powtórnego zakażenia rzeżączką.

Rokowanie w ostrym zapaleniu gruczołu krokowego jest pomyślniejsze niż w przypadkach zmian przewlekłych. Przewlekłe zapalenie gruczołu krokowego może być stałym źródłem zmian przewlekłych cewki moczowej, a także przyczyną zespołu objawów znanych jako nerwowość płciowa.

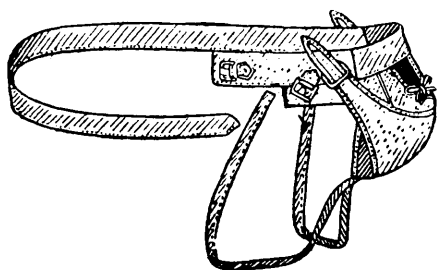
Podobne jest rokowanie w przypadkach zmian swoistych w pęcherzykach nasiennych. Ostre zapalenie pęcherza moczowego i miedniczek nerkowych mija bez śladu, natomiast zmiany o charakterze przewlekłym mogą się okazać odporne na leczenie.

Niezbyt znaczne zwężenia cewki moczowej mogą ustąpić pod wpływem odpowiedniego leczenia. Zwężenie daleko posunięte, zwłaszcza z wtórnymi zmianami w pęcherzu (zapalenie pęcherza, przerost ścian pęcherza itp.), pogarsza rokowanie. Przypadki takie wymagają nieraz długotrwałych zabiegów leczniczych, a nawet leczenia chirurgicznego.

LECZENIE OGÓLNE RZEŻĄCZKI

W leczeniu różnych postaci rzeżączki, zarówno u mężczyzn jak i u kobiet, aż do współczesnej ery leczenia sulfonamidowego i penicylinowego istniały pewne metody ogólne, stosowane w różnych okresach rzeżączki, jak np. leczenie higieniczno-dietetyczne, leczenie nieswoiste i swoiste, a przede wszystkim leczenie miejscowe. Na leczenie ogólne zwracano baczną uwagę, gdyż rzeżączka nie jest chorobą czysto miejscową cewki lub jej przydatków itd., ale wywołuje zmiany w całym ustroju o czym świadczą chociażby dodatnie wyniki niektórych odczynów, nie mówiąc już o możliwościach przerzutów rzeżączkowych i innych objawów ogólnych. Dlatego też w przebiegu rzeżączki starano się unikać tych wszystkich niekorzystnych wpływów, które by mogły ujemnie działać na ustrój, czyniąc go mniej odpornym.

Aby uchronić schorzały narząd moczowo-płciowy od podrażnień sprzyjających powikłaniom rzeżączkowym, chory musiał przestrzegać pewnych przepisów higienicznych. Musiał unikać wszelkich wstrząsów mogących źle działać na narządy miednicy, zabraniano mu wszelkich szybkich i gwałtownych ruchów, długich marszów, jazdy konno i rowerem, gry w piłkę nożną, wycieczek turystycznych, jazdy na nartach i łyżwach, a nawet jazdy po wyboistych drogach. Każdy stosunek płciowy podjęty w okresie choroby może być, zwłaszcza w okresach wczesnych, szkodliwy. Podobnie źle mogą działać wszelkie podniecenia płciowe.



Ryc. 15. Suspensorium.

Niektórzy autorzy polecają nośzenie podwiązki (*suspensorium*) już w pierwszych dniach trwania rzeżączki cewki, a to w celu uchronienia najądrzy od zmian wtórnych. Suspensorium utrzymuje w stałym położeniu zewnętrzne narządy płciowe mężczyzny, chroni je od wstrząsów i urazów, ale należy uważać, aby nie wywierało najmniejszego ucisku na cewkę mo-

czową, a zwłaszcza na okolice kąta mosznowo-prąciowego, bowiem w tych miejscach może wytworzyć się naciek. Poza tym ucisk na cewkę moczową pogarsza warunki krążenia, a przede wszystkim utrudnia odpływ wydzieliny ropnej z cewki. Najodpowiedniejszym typem podwiązki jest suspensorium Neissera, które można odpowiednio umocować za pomocą pasków. Zwykle suspensorium, tzw. sportowe, nie na-

daje się do tych celów, gdyż może uciskać cewkę moczową. Również zbyt częste są suspensoria z kłapami na prącie.

W przypadkach obfitej wydzieliny ropnej, w celu uniknięcia zanieczyszczenia bielizny, należy zabezpieczyć ujście cewki zwitkiem waty przymocowanej do napletka wąskim paskiem przylepca. Noszenie kondomu bywa niekiedy o tyle nieodpowiednie, że powoduje zaleganie ropy i ucisk kondomu na żołądek i napletek, co doprowadza do maceracji naskórka i wtórnych zmian zapalnych.

Wobec niebezpieczeństwa przeniesienia zakażenia na spojówkę oczną lub przypadkowo na inną osobę, należy dokładnie myć ręce mydłem i wodą po każdym dotknięciu schorzałych narządów płciowych. W okresach wczesnych, ostrych, należy, jeśli to możliwe, pozostawić chorego w łóżku; w przypadkach wystąpienia powikłań, a zwłaszcza gorączki, chory w żadnym razie nie powinien opuszczać łóżka.

W czasie leczenia należy zwracać uwagę chorego na konieczność regularnego oddawania stolca, gdyż zaparcia mogą doprowadzić do szkodliwie działającego przekrwienia narządów miednicy małej. Podajemy więc chorym środki przeczyszczające, jak sól glauberską (*natrum sulfuricum*), sól gorzką (*magnesium sulfuricum*), sól morską, sól karlsbadzką (zawierającą siarczan magnezu), wody mineralne naturalne i sztuczne, a w uporczywych zaparciach olej rycynowy (rącznikowy) wraz z większymi ilościami wody, wówczas bowiem działanie tego środka przeczyszczającego jest szybsze i energiczniejsze, olej parafinowy itp. Nie należy stosować środków zbyt drażniących błonę śluzową jelit, mogłoby to bowiem wywołać odruchowe podrażnienie narządów płciowych.

Odpowiednie odżywianie wpływa korzystnie na przebieg choroby. Należy unikać tych potraw i napojów, które wydzielając się przez nerki i pęcherz mogą je drażnić. A więc przede wszystkim należy wykreślić z jadłospisu przyprawy korzenne, jak papryka, pieprz, anyż, imbir itp. Alkohol wywiera zły wpływ na przebieg choroby, zwłaszcza w jej ostrych okresach. Najlepszym napojem jest woda i mleko. Jeżeli jednak chory bez alkoholu obejść się nie może, pozwalamy mu na niewielkie ilości wina czerwonego lub lekkiego piwa.

Polecamy spożywanie potraw uboższych w białko i mniej solonych, gdyż białko i sól mogą drażnić narządy płciowe. W przypadkach, w których występuje gorączka, należy stosować pożywienie obfitujące w mleko, zupy mleczne, jaja, chude mięso, przecierane jarzyny, kompoty i większe ilości płynów, np. wody lub lekkiej herbaty. Soli w po-

trawach należy używać najwyżej w ilości 5—10 g dziennie, poprawiając smak sokiem z pomidorów lub niewielką ilością sera.

W ostrym zapaleniu pęcherza stosuje się dietę mleczną, a w pierwszych dniach zapalenia miedniczek ogranicza się podawanie płynów i zaleca się dietę bezsolną. Polecamy również zabiegi napotne, trwające 20—30 minut.

ŚRODKI PODAWANE DO WEWNĄTRZ

Rozdział o środkach leczniczych podawanych dawniej jako leczenie wewnętrzne, mające na celu działanie objawowe i zapobiegawcze lub powstrzymujące dalsze posuwanie się zmian chorobowych, można by śmiało w obecnym okresie nowoczesnego leczenia opuścić jako zbyt cenny. Należały do tej grupy środki odkażające, jak *hexamethylenetetraminum*, salol, salicylan sodu, błękit metylenowy, pirydium, środki balsamiczne (dawniej obficie stosowane, a zazwyczaj źle znoszone i wywołujące różne objawy uboczne), jak: *balsamum copaivae*, *extractum cubebae*, *radix cava-cava* i *oleum santali*. Do nich należą również napoje w postaci ziółek złożonych z liści mącznicy lekarskiej (*folia Uvae Ursi*), ziela połonicznika, (*herba Herniariae, glabra et hirsuta*) korzenia wilżyny, (*radix Ononidis*) itp. Zalecano również środki (*atropina, papaweryna*) mające zapobiegać szerzeniu się sprawy rzeżączkowej i hamować powstawanie ruchów robaczkowych nasien'owodu. Spośród alkaloidów pewne znaczenie mogą mieć jeszcze środki działające porażająco na układ mięśniowy narządów płciowych, przy czym najlepsze usługi oddaje papaweryna stosowana jako chlorowodorek papaweryny.

Środki hamujące popęd płciowy (*Antiaphrodisiaca*). W celu zmniejszenia i uspokojenia podrażnienia narządów płciowych, np. częstych wzwodów, zmasz nocnych, stosuje się środki uspokajające (*sedativa*), jak sole bromowe z antypiryną.

Rp. *Antipyrini* 5,0

Kalii bromati 15,0

Aq. dest. ad 150,0

M.d.s. 1—2 łyżki stołowe przed spaniem.

Przemysł farmaceutyczny poleca wiele rozmaitych środków uspokajających i nasennych, najczęściej w postaci połączeń bromowych.

Środkiem, którego skuteczne działanie przeciw podnieceniom spostrzeżono już dawno, jest lupulina uzyskiwana z żeńskich kwiatów chmielu — *Humulus lupulus*. Środek ten zawiera gorzką, żywicową

substancję, lupulinę mającą również słabe działanie znieczulające. Lupulinę podaje się w dawkach od 0,1—0,3 dwa do trzech razy dziennie.

Rp. *Lupulini* 0,1 — 0,3
Sacchari lact. 0,2
M.f.p. D.t.d. nr 10
S. 3 proszki dziennie.

Lupulinę można łączyć także z innymi środkami o podobnym działaniu.

Działanie uspokajające ma również kamfora, którą stosuje się często w połączeniu z innymi środkami uspokajającymi; podobnie też działa bromek kamforowy (*camphora monobromata*).

Rp. *Natrii bromati.* 1,0
Camphorae rasae
Lupulini aa 0,15
M.f.p. D.t.d. nr 10 *ad chart. cerat.*
S. rano i wieczorem po 1 proszku

Rp. *Camphorae monobrom.*
Lupulini aa 0,15
Natrii bromati 0,50
D.t.d. nr 12 *ad chart. cerat.*

Niekiedy po zastosowaniu bromku kamfory u chorych występują objawy uboczne w postaci osłabienia, duszności, przekrwienia, a nawet napadów o charakterze padaczkowym.

LECZENIE MIEJSCOWE

Dotychczasowe leczenie rzeżączki opierało się przede wszystkim na leczeniu miejscowym, które usunęło dawne sposoby leczenia wyciekającego i objawowego. Symbolem tego leczenia była strzykawka i systematyczne, kilka razy dziennie wykonywane wstrzykiwania docewkowe i większe przepłukiwania, a także zabiegi miejscowe wykonywane przez lekarza. Technika wstrzykiwań i umiejętność posługiwania się strzykawką docewkową oraz innymi narzędziami leczniczymi były naczelną zasadą dobrego leczenia w pewnych przypadkach nie tylko rzeżączki, ale również jej powikłań i następstw. Obecnie w dobie che-

miolecznictwa i antybiotyków leczenie to zostało zupełnie zapomniane. Jednak w pewnych przypadkach, zwłaszcza w przypadkach nierzeżączkowych zapalnych schorzeń błony śluzowej cewki moczowej męskiej leczenie miejscowe musi być stosowane, dlatego też rozdział o miejscowym leczeniu rzeżączki środkami gonokobójczymi wydaje mi się celowy. Ponieważ te sposoby leczenia stosuje się tylko w szczególnych przypadkach, ograniczam się do ogólniejszego ich opisania.

Zasadą leczenia miejscowego jest zastosowanie takich środków bakteriobójczych na zakażoną błonę śluzową cewki moczowej męskiej, które by mogły doprowadzić do zniszczenia gonokoków i tym samym do zupełnego wyleczenia. Niszczenie gonokoków powinno odbywać się stopniowo, gdyż zbyt stężonymi roztworami można uszkodzić tkanki. Jednak nie ulega wątpliwości, że miejscowe stosowanie środków leczniczych przeciwreżączkowych nie może doprowadzić do szybkiej likwidacji sprawy chorobowej, bo środki te działają powierzchownie, nie wnikać w głąb tkanki i po kilku dniach przerwy w leczeniu gonoki pojawiają się znowu w wydzielinie.

Rozróżniamy dwie grupy środków działających na zmiany zapalne reżączkowe na błonie śluzowej i na same gonokoki, tj. grupę środków ściągających (*adstringentia*), których już oddawna się nie używa, i grupę właściwych środków przeciwreżączkowych (*antigonorrhoeica*).

Środki przeciwreżączkowe, bakteriobójcze są zawsze jadami protoplazmy (np. sole metali ciężkich), a siła ich działania zależy nie tylko od zawartości metali, ale i od stopnia dysocjacji. Działanie bakteriobójcze jest procesem czysto chemicznym; jony metali ciężkich wchodzi w połączenie z białkiem bakteryjnym i im więcej przetwórcy srebrzy może odszczepić jonów metalu, tym silniejsze będzie jego działanie.



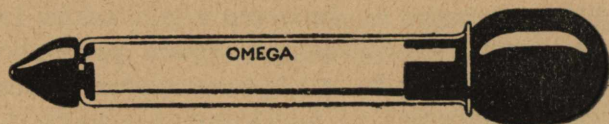
Ryc. 16. Strzykawka reżączkowa ze stożkową nasadką gumową (według Neissera).

Do przetworów srebrzych bezpośrednio niszczących gonokoki i działających dość głęboko zaliczamy albarginę, gelarginę, argoninę, cholewal, hegonon, protargol, prorgol i inne. Do środków srebrzych działających także ściągająco zaliczamy azotan srebra (*argentum nitricum*), argentaminę i ichtargan.

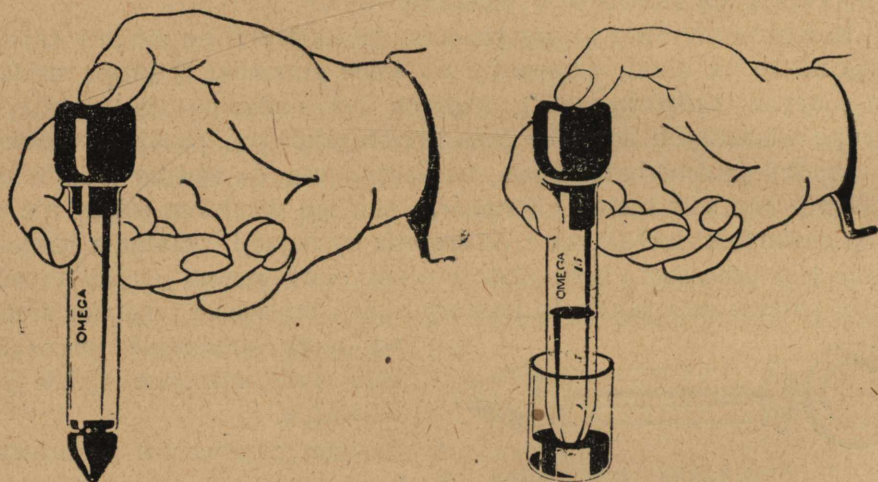
Azotan srebrzy (*argentum nitricum*) jest środkiem najdawniej stosowanym w leczeniu reżączki. Do wstrzykiwań do cewki środek ten stosuje się w roztworach wodnych o stężeniu 0,03, 0,05 do 0,1 : 200,0, do przepłukiwań — w roztworach 1 : 10.000 — 1 : 2000, a do wkraplań do tylniej części cewki w stężeniach od 0,25 do 3%.

Chociaż przemysł farmaceutyczny wprowadził wiele nowych połączeń srebrowych, to jednak azotan srebra nadal jest szeroko stosowany, przede wszystkim w schorzeniach tylnej części cewki moczowej oraz w przewlekłych postaciach rzeżączki jej części przedniej. Odpowiednio dobierając stężenie można uniknąć działania drażniącego.

Aby jednak usunąć działanie drażniące azotanu srebrowego na błony śluzowe, do leczenia przeciwrzeżączkowego wprowadzono protargol, połączenie srebra z białkiem, mający znaczną siłę bakteriobójczą, bez jednoczesnego działania drażniącego.



Ryc. 17. Strzykawką „Omega“ 15 ml do wstrzykiwań do tylnej części cewki.



Ryc. 18. Sposób ujęcia strzykawki

Protargol i prorgol zawierają 8,3% srebra w połączeniu organicznym. W leczeniu rzeżączki cewki moczowej stosuje się do wstrzykiwań docewkowych roztwory 0,5 — 2,0 : 200,0, do przepłukiwań roztwory 1 : 4.000 — 1 : 1000, do wkraplań — 1 — 5‰ roztwory.

Pozostające na białym plamy po protargolu usuwa się (dopóki jeszcze są świeże) wodą z mydłem. Dłużej już trwające i naświetlane plamy można usuwać roztworem jodku potasu albo tiosiarczanem sodu, a jeszcze lepiej wodą utlenioną z amoniakiem.

Neisser polecał protargol do tzw. wstrzykiwań przedłużonych. Zabiegi te polegały na tym, że chory pozostawiał p'yn w cewce moczowej przez 30 minut. Ten sposób wstrzykiwania miał na celu zaoszczędzenie choremu częstszych wstrzykiwań oraz uzyskanie głębszego działania.

Z innych środków przeciwrzeżączkowych srebrowych stosuje się hegonon, połączenie amoniakalne srebra z albumozą, proszek ciemnobrunatny, zawierający 7% organicznie związanego srebra.

Cholewal (*choleval*), cholarg'in jest środkiem przeciwrzeżączkowym, zawierającym srebro koloidalne wraz z cholanem sodu, który odgrywa rolę koloidu ochronnego utrudniającego wytrącanie się srebra. Zawartość srebra wynosi 10%. Cholewal jest ciemnobrunatnym, łatwo rozpuszczalnym w wodzie proszkiem i stosowany bywa w roztworach 0,25 — 2,0:200,0 do wstrzykiwań docewkowych, 1:1000 — 1:500 do przepłukiwań, a w 2 — 5% roztworach do wkraplań.

Pośród organicznych połączeń srebra stosowana bywa albargina (*albarginum*). Jest to żółtawy, łatwo rozpuszczalny w wodzie proszek, który zawiera około 15% srebra, toteż używa się go w mniejszych stężeniach, a mianowicie w roztworach 0,1 — 0,5:200,0 do wstrzykiwań docewkowych, do przepłukiwań 1:4000 — 1:1000, a do wkraplań 1 — 3%.

Ichtagan, ichtiosulfonian srebra jest brunatnym proszkiem łatwo rozpuszczalnym w wodzie, o znacznej zawartości (30%) srebra. Ma on również działanie hamujące wyciek (zawartość ichtioliu). Ichtagan stosuje się w roztworach 0,05 — 0,2:200,0 do wstrzykiwań docewkowych, a 1:4000 — 1:1000 do przepłukiwań.

Targesina (*targesinum*), połączenie albuminatu srebra z dwuacetyltaniną zawiera 6% srebra. Działa wybitnie gonokobójąco i znacznie zmniejsza wyciek. Stosuje się ją w roztworach 1,5 — 4,0:200,0 do wstrzykiwań docewkowych, a 1:1000 do przepłukiwań. Ze względu na nieznaczne działanie drażniące błonę śluzową środek ten można stosować nawet w ostrych okresach rzeżączki, Niekiedy błona śluzowa przyzwyczaja się do działania środka leczniczego i przestaje nań oddziaływać. Wówczas należy zmienić środek leczniczy lub kolejno stosować kilka środków przeciwrzeżączkowych. Pewne szczepy gonokoków mogą również oddziaływać odmiennie na środki przeciwrzeżączkowe i mogą długi czas pozostawać żywe, zachowując swoje właściwości chorobotwórcze.

Leczenie środkami przeciwrzeżączkowymi należy zacząć jak najrybciej, oczywiście jeżeli nie istnieją przeciwwskazania lecznicze. Leczenie należy stosować przez długi okres czasu gdyż, jak już mówiliśmy, środki przeciwrzeżączkowe niszczą gonokoki znajdujące się na po-

wierzchni błony śluzowej, nie działają natomiast na te, które znajdują się wewnątrz tkanek i w ujściach gruczołów i po zbyt wczesnym zaprzestaniu leczenia wydostają się na powierzchnię, wywołując ponownie objawy chorobowe.

T. Pawlas i H. Reiss stosowali w leczeniu miejscowym rzeżączki cewki moczowej męskiej 20 do 30% roztworu glukozy jako rozpuszczalniki soli srebrnych. Autorzy ci przypuszczali, że działanie środków przeciwreżączkowych w roztworze cukru będzie mniej drażniło błonę śluzową cewki oraz że wstrzyknięcie płynu hipertonicznego spowoduje przyciąganie soków tkankowych z głębi błony śluzowej i mieszanie się ich z lekiem.

Środki ściągające (*Adstringentia*). Zadaniem środków ściągających jest wspomóc wysiłki ustroju, zmierzające do przywrócenia prawidłowych stosunków na powierzchni błony śluzowej, po zupełnym zniszczeniu gonokoków. Środki ściągające nie mają żadnych właściwości gonokokobójczych, toteż nie nadają się do swoistego leczenia rzeżączki. Stosuje się je jedynie wówczas, gdy kilkakrotne poszukiwania gonokoków dały wyniki zupełnie ujemne, a w wydzielinie stwierdza się już przeważnie nabłonek płaski, śluz i nieliczne ciała ropne. Liczba środków używanych do tych celów jest znaczna. Najczęściej stosuje się połączenia cynku.

Zincum sulfuricum i zincum sozodolicum stosuje się w rozcieńczeniach 0,5 — 2,0:200,0 *zincum permanganatum* 0,4:2000,0. Poleca się stosowanie kilku środków ściągających łącznie, np.

Rp. *Zinci sulfur.*

Zinci carbol.

Alum. crudi

aa 0,5 — 2,0

Aq. dest.

200,0

M.f.s. Do wstrzykiwań docewkowych

Środki te wywołują zmniejszenie wydzieliny i łagodzą objawy podmiotowe w postaci swędzenia lub pieczenia powierzchni cewki moczowej, utrzymujące się niekiedy po leczeniu.

Podobnie jak sole cynku działa rezorcyna (*resorcinum album*), którą stosuje się do wstrzykiwań docewkowych (w roztworach 1,0 —

2,0 : 200,0), dalej siarczan miedzi (*cuprum sulfuricum*) — 0,1 — 0,5:200,0, niekiedy w połączeniu z alunem:

Rp. Cupri sulfur.

Alumini crudi *aà* 0,1 — 0,5

Aquae destil. 200,0

M.f.s Do wstrzykiwań docewkowych

Azotyn bizmutu (*bismuthum subnitricum*) stosuje się w roztworach 2,0— 4,0:200,0 albo też w postaci mieszanki:

Rp. Bismut. subnitr. 3,0

Glycerini 5,0

Sol. argent. nitr. 1/4000, 200,0

M.f.s. Do wstrzykiwań docewkowych

Octan ołowiu (*plumbum aceticum*) stosuje się często, jeszcze według starego przepisu *Ricorda*, również w postaci mieszanki:

Rp. Zinc. sulf. 0,5

Plumb. acet. 1,5

Tinct. catechu

Tinct. opii crocat. *aà* 3,0

Aq. destil. *ad* 200,0

M.f.s. Do wstrzykiwań docewkowych.

Jednym z najczęściej używanych i najlepiej działających środków ściągających jest nadmanganian potasu (*kalium hypermanganicum*), polecany szczególnie przez *Janeta* do większych przepłukiwań cewki moczowej męskiej. Poza ustrojem nie wywiera on żadnego działania na gonokoki, natomiast po leczeniu rzeżączki cewki moczowej męskiej metodą *Janeta* gonokoki znikają i następuje wyleczenie. Środek ten znajduje dziś jeszcze zastosowanie w leczeniu nawet ostrej rzeżączki (metoda *Janeta*). Dotychczas jeszcze nie rozstrzygnięto, czy to intensywne działanie lecznicze zależy od mechanicznego usuwania gonokoków z cewki za pomocą przepłukiwań większą ilością płynu, czy też wskutek

wtórnego, surowiczego odczynu błony śluzowej powstają niekorzystne warunki życiowe dla gonokoków.

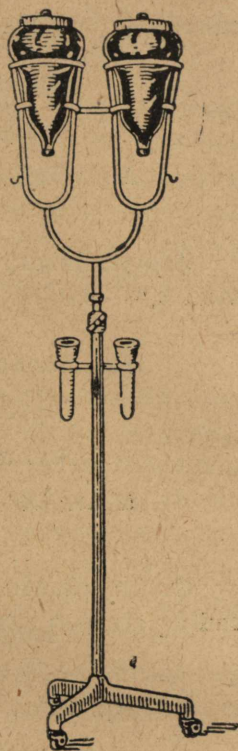
Rozczyny wodne nadmanganianu potasu stosuje się do wstrzykiwań docewkowych w rozcieńczeniach 0,04 — 0,1:200,0, zaś do przepłukowań 1:5000 — 1:2000.

ZASTOSOWANIE BARWNIKÓW AKRYDYNOWYCH W LECZENIU RZEŻĄCZKI

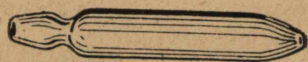
Zauważono, że żółte barwniki akrydynowe mają znaczną siłę odkażającą; stosowanie ich w przypadkach powikłanych ran dawało doskonałe wyniki. Przekonano się również, że barwniki akrydynowe działają bakterioobójczo nie tylko zastosowane zewnętrznie, ale także po zastosowaniu do wewnątrz w postaci wstrzykiwań dożylnych, przy czym nie wywołują zaburzeń, ani też nie wpływają źle na ustrój. Przemysł farmaceutyczny wprowadził te barwniki w celach leczniczych pod rozmaitymi nazwami, np. trypaflawina, akryflawina, rywanol, gonakryna itp.; skład chemiczny tych różnych środków jest właściwie identyczny.

Po leczeniu barwnikami akrydynowymi spodziewano się wiele, toteż swego czasu stosowano je w leczeniu rzeżączki na szeroką skalę. Jednakże skuteczność ich okazała się z biegiem czasu niezupełna, a po wprowadzeniu nowych leków, jak sulfonamidy i antybiotyki, poszły one w zapomnienie. W wielu przypadkach, zwłaszcza umiejscowienia skupionych gonokoków w gruczołach lub tkankach barwniki akrydynowe nie wywierały pożądanego działania. Z połączeń tych stosowano głównie trypaflawinę i gonakrynę, związki 60% soli obojętnej chlorku 3-6-dwumino-10-metyloakrydyny, w postaci proszku drobnokrystalicznego, barwy ciemnoczerwonej, rozpuszczalnego w wodzie w ilości do 2%.

Poglądy autorów na wyniki lecznicze otrzymywane przetworami barwnikowymi nie były zgodne. Jedni wyrażali się entuzjastycznie o ich działaniu, inni nie uznawali przewagi ich działania nad przetworami

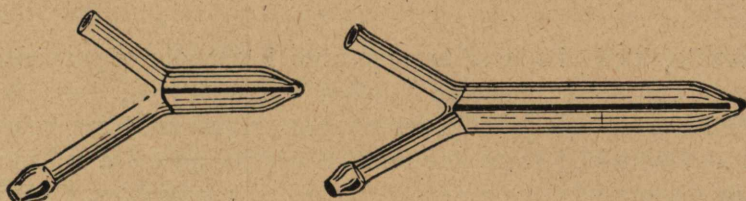


Ryc. 19. Praktyczny statyw do irygatora.



Ryc. 20. Nasadka szklana.

srebrowymi. Wiele polecało stosowanie przetworów barwnikowych dożylnie i miejscowo, docewkowo lub podawanie dożylnie przetworów barwnikowych, miejscowo zaś — przetworów srebrowych.



Ryc. 21. Nasadka szklana o dwóch przewodach.

W przypadkach rzeżączki o przebiegu podostrym lub przewlekłym działanie przetworów akrydynowych jest s'absze, najlepiej działają one w sprawach ostrych i w powikłanych, np. w zapaleniu rzeżączkowym gruczołu krokowego, w zapaleniu pęcherza, miedniczek itp.

Liczba wstrzyknień i czas trwania leczenia zależała od przypadku. Leczenie stosowano bez przerwy, aż do uzyskania stałego wyleczenia. Dożylnie wprowadzenie przetworów barwników akrydynowych wymaga ostrożności, wskazanej we wszystkich dożylnych wstrzykiwaniach, a więc należy unikać przedostania się leku poza żyłę, bo mogłoby to wywołać martwicę tkanek w miejscu nieudanego wstrzyknięcia. U niektórych chorych bezpośrednio po wstrzyknięciu występuje zaczerwienienie skóry twarzy, smak gorzki w ustach, uczucie ściskania gardła, nudności a niekiedy wymioty, a więc objawy podobne do tzw. *crises nitroïdes*, występujących po wstrzykiwaniach przetworów arsenobenzenowych. Objawy te po kilkunastu sekundach ustępują. Wstrzykiwania gonakryny w roztworze 20% glukozy niejednokrotnie zapobiegają tym niepożądanym objawom.

Jeżeli chory bezpośrednio po zabiegu jest narażony na działanie promieni słonecznych może wystąpić rumień posłoneczny. Gonakryna odgrywa w tych przypadkach rolę środka uczulającego i ułatwia wystąpienie rumienia na częściach odkrytych skóry, a niekiedy nawet w miejscach zakrytych. Podawanie przed zabiegiem 0,25 g rezorcyny *per os* zapobiega wystąpieniu rumienia.

Działanie fotodynamiczne promieni słonecznych na chorych leczonych wstrzykiwaniami dożylnymi gonakryny istnieje tylko w miesiącach wiosennych i letnich.

W początkowych okresach rzeżączki stosowano zazwyczaj 10 — 15 wstrzyknień, niekiedy jednak liczbę wstrzyknień nawet podwajano, aby uzyskać zupełne wyleczenie.

Gonakryna wydziela się w ciągu 24 godzin z moczem, nie drażniąc nerek.

LECZENIE ODPORNOŚCIOWE

Z chwilą, kiedy badanie serologiczne i leczenie odpornościowe zaczęły zdobywać sobie naczelne miejsce w medycynie, powstało zagadnienie leczenia swoistego, odpornościowego rzeżączki i rozpoczęto próby leczenia surowicami i szczepionkami. Stwierdzono ciała wiążące dopełniacz lub też wywołujące zjawisko zlepiania gonokoków. Badania serologiczne surowic krwi chorych na rzeżączkę potwierdziły istnienie w chorym ustroju ciał, które są wyrazem zmian ogólnoodczynowych ustroju i stanowią dowód, że w sprawie chorobowej bierze udział cały ustrój.

W celach leczniczych surowice wstrzykiwano podskórnie lub dożylnie w ilości 2 — 10 — 30 ml w odstępach 3 — 4-dniowych, a także i docewkowo; podczas tego leczenia występowały objawy choroby posurowiczej, jak gorączka i osutki skórne.

Pomyślne wyniki dawało leczenie chorych ich własnymi surowicami. Chorym wstrzykiwano szczepionkę swoistą, a następnie pobierano krew i przygotowywano surowicę, którą podawano podskórnie dorosłym w ilości 15 — 30 ml, niemowlętom w ilości 0,5 ml. Najlepsze wyniki uzyskiwano w przypadkach powikłań rzeżączkowych, najprawdopodobniej jednak należałoby je uważać za następstwo wpływu bodźcowego leczenia nieswoistego.

Leczenie swoiste szczepionkami (*Vaccinotherapie*). Pierwsze próby leczenia szczepionkami sporządzonymi z zabitych gonokoków oparto na zasadach nauki o opsoninach i na oznaczaniu wskaźnika opsonicznego. Do stwierdzenia leczniczego działania szczepionek wystarczy obserwacja kliniczna. Leczenie opierać się powinno na zasadach nauki o czynnym oudpornieniu. Leczenie należy rozpoczynać dawkami małymi; aby określić odpowiednią dawkę leczniczą i czas pomiędzy pojedynczymi dawkami wstrzykiwań, należy zwracać baczność uwagę na objawy kliniczne i ciepotę ciała.

Szczepionki sporządza się z hodowli kilkogodzinnych lub kilkodniowych jako zawiesiny, po czym ogrzewa się je do 60° celem zabicia gonokoków. Po obliczeniu liczby zabitych bakterii w 1 ml i po dodaniu 0,5% roztworu kwasu karbolowego, sprawdza się ich jałowość przez wysianie na pożywkach i wówczas dopiero szczepionka jest gotowa do użytku.

Do leczenia używamy tzw. szczepionek własnych (*autovaccina*) albo też szczepionek ze szczepów obcych (*heterovaccina*). Tzw. szczepionki własne muszą być przygotowane ze szczepu gonokoków chorego, szczepionki zaś obce, znajdujące się w handlu, pochodzą z różnych szczepów hodowanych w pracowniach. Szczepionki składające się z większej liczby szczepów, np. 10 lub więcej, noszą nazwę szczepionek wielowartościowych (wieloważnych).

Wielu autorów przypisuje wyższość szczepionkom przygotowanym z własnego szczepu gonokoków, ponieważ w obcych szczepionkach może właśnie nie być szczepów, których właściwości serologiczne byłyby zbliżone do szczepu wywołującego schorzenie.

Na podstawie licznych prac doświadczalnych i spostrzeżeń klinicznych stwierdzono, że leczenie szczepionkami nie wywiera ujemnego wpływu na tkanki i narządy. We krwi ludzi leczonych szczepionkami występowały przemijające zjawiska, jak zmniejszenie się liczby krwinek białych, po którym później następowało jej ponowne zwiększenie.

Różnice zdań co do działania leczniczego szczepionek, ujawniające się w miarę szerszego stosowania tego sposobu leczenia, należy przypisać różnym właściwościom biologicznym użytych szczepów, a także różnym sposobom przygotowania szczepionek. Najlepsze działanie okazały szczepionki świeże, natomiast stare, leżące nieraz długi czas na składzie, nie miały żadnego wpływu leczniczego. Spostrzeżenia te zostały również potwierdzone doświadczeniami na zwierzętach, przy czym stwierdzono, że w szczepionkach przechowywanych dłuższy czas, nie można mikroskopowo wykryć ciał gonokokowych, a również i zawartość białka takiej szczepionki znacznie się zmniejsza. Zjawisko to spowodowane jest przez autolizę gonokoków. Toteż aby zapobiec starzeniu się szczepionek, *Bruck* polecał przechowywanie ich w 40% roztworze urotropiny.

Spośród wielkiej liczby różnych szczepionek najdawniej znany jest artigon, gonargina, dmegon, szczepionka sporządzona według przepisu *Nicola* i *Blaisota*, składająca się z gonokoków i dwoiniek, zwanych przez *Nicola* synokokami, Gram-dodatnich, bardzo podobnych do gonokoków, jednak rosnących na pożywkach bezbiałkowych. Synokoki mają wywierać działanie odtruwające.

W początkowych okresach swoistego leczenia odpornościowego stosowano szczepionki podskórną lub domięśniową, później rozpowszechniło się wstrzykiwanie dożylną, które wywołuje często zbyt gwałtowne odczyny ogólne. Niektórzy autorzy przypuszczają, że działanie szczepionki nie zależy od miejsca wstrzykiwania, tylko od wielkości dawki. Do leczenia ambulatoryjnego najlepiej nadają się wstrzykiwa-

nia domięśniowe. U osób osłabionych i wyniszczonych radzą stosować szczepionki podskórne, a nawet naskórnie, w postaci kilkunastu nacięć i wtarcia jednej lub kilku kropel szczepionki.

Szczepionki stosowane domięśniowo nie powinny wywoływać większych odczynów ogólnych w postaci osłabienia i gorączki. Pojawia się tylko czasem miejscowa bolesność. Leczenie rozpoczynamy od małych dawek, 5 — 10 milionów gonokoków w ml, zwracając uwagę na odczyny ogólne i ogniskowe. Następną dawkę stosuje się dopiero po ustąpieniu objawów odczynowych. W przypadkach podniesienia ciepłoty ciała o 1 — 2° lepiej przeczekać 3 — 4 dni, zanim poda się następną dawkę. W przypadkach, w których odczyn nie pojawia się, można wstrzyknąć podwyższoną dawkę w trzecim dniu. W handlu znajdują się odpowiednie dawki wzrastające w ampułkach (250 — 500 — 2000 milionów w ml).

Dożylnie stosuje się znacznie mniejsze dawki, rozcieńczone w ml roztworu fizjologicznego soli kuchennej. Technika zabiegu jest taka sama jak wszelkich innych wstrzykiwań dożylnych. Po przeminieniu odczynu powtarza się dawkę taką samą lub większą.

Po wstrzyknięciu szczepionek występują odczyny ogólny i miejscowy. Odczyn miejscowy zjawia się w ognisku chorobowym (zaostrenie sprawy chorobowej) i w miejscu wstrzyknięcia (bolesność, nacieki). Odczyn ogólny polega na wystąpieniu dreszczów i gorączki w krótkim czasie po zabiegu lub po upływie 6—8 godz.in. Krzywa gorączki jest różna, zależnie od sposobu wstrzykiwania; w 6—8 godzin po wstrzyknięciu domięśniowym występuje gorączka, która trwa dłużej niż gorączka występująca w 1/2 do 2 godzin po dożylnym wprowadzeniu szczepionki. W czasie trwania odczynu tętno jest przyspieszone, pojawiają się bóle głowy, osłabienie, niekiedy nudności, a nawet wymioty. W miejscu schorzałym powstają odczyny ogniskowe w postaci zwiększenia się wydzieliny, obrzęku i bolesności. To obostrzenie objawów trwa jednak krótko, po czym następuje zazwyczaj polepszenie.

Co do dawkowania szczepionek zdania są podzielone. Niektórzy autorzy wypowiadają się za stosowaniem dawek dużych, mających na celu wywołanie silnych odczynów, przeważają jednak zwolennicy podawania dawek małych, powiększanych stopniowo w miarę leczenia, a więc od dawek początkowych 5, 10, 15, 25 milionów gonokoków do 100, 200, 500 i więcej.

Przeciwwskazania do leczenia szczepionkami stanowią zmiany w narządzie krążenia, stan grasiczo-chłonny, zapalenie nerek, zmiany zwyrodnieniowe narządów jamy brzusznej. Stosując leczenie szczepionkami, należy na ogół unikać zbyt gwałtownych odczynów. W przypad-

kach, w których zależy na szybkim działaniu leczniczym, a brak przeciwwskazań, można stosować szczepionki dożylnie. Każdy przypadek należy traktować indywidualnie.

Według dawniejszych wskazań należało wstrzykiwać szczepionki tylko w przypadkach o prawidłowej ciepłocie ciała, obecnie jednak stosuje się je także pomimo gorączki, a nawet w przypadkach wyraźnych objawów zapalnych w narządach schorzałych. Wprawdzie odczyny są silniejsze, jednak gorączka trwa stosunkowo krótko, potem następuje jej spadek i zmniejszenie się stanu zapalnego.

Wyniki leczenia za pomocą szczepionek gonokokowych ostrej rzeżączki przedniej części cewki moczowej u mężczyzn nie są zbyt wyraźne. Również w przypadkach przewlekłej rzeżączki przedniej części cewki męskiej podawanie szczepionek stanowi tylko leczenie pomocnicze, podobnie jak w przypadkach rzeżączki tylnej części cewki moczowej. Natomiast w przypadkach np. zapalenia najądrzy wyniki lecznicze są niejednokrotnie pomyślne, gdyż przebieg tych powikłań skraca się, tak że w niektórych przypadkach już po 24 godzinach uzyskuje się wybitną poprawę. Zdarza się nawet, że zmiany zapalne w przypadkach cewki moczowej lub narządu rodowego kobiety zupełnie ustępują, nie zostawiając żadnych następstw. W przypadkach podostrych zmian swoistych w przydatkach po chwilowym zaostrzeniu się sprawy chorobowej następuje poprawa. Najpomyślniejsze wyniki uzyskuje się w przypadkach zapalenia najądrza, natomiast w innych powikłaniach, jak w zapaleniu gruczołu krokowego, pęcherzyków nasiennych, gruczołów Cowpera, działanie to nie jest już tak dobre, chociaż również prowadzi do poprawy. Po kilku wstrzykiwaniach może nastąpić cofanie się sprawy, obrzęk zmniejsza się i bóle ustępują.

Obok leczenia szczepionkami z zabitych gonokoków, próbowano także wprowadzić leczenie szczepionkami przygotowanymi z żywych gonokoków, z hodowli 24—28-godzinnych albo też z własnych szczepów chorego.

Metoda ta nie znalazła szerszego zastosowania w leczeniu rzeżączki, jest bowiem niepewna i niebezpieczna, a wyniki lecznicze nie są lepsze od wyników uzyskiwanych stosowaniem szczepionek zwykłych.

Lecząc szczepionkami, kierujemy się głównie zachowaniem się krzywej gorączki. Najlepsze wyniki lecznicze otrzymuje się w przypadkach, w których gorączka szybko wzrasta.

W działaniu szczepionek obok składników swoistych biorą udział również składniki nieswoiste. W celu wzmożenia działania nieswoistego dodawano do szczepionek różne środki, jak urotropina i jod w postaci yatrenu, tj. kwasu jodoksychinolinolinsulfonowego. Działanie tego ro-

dzaju szczepionek jest nieco odmienne, gdyż dołącza się tu działanie lecznicze środka nieswoistego. Połączenie szczepionek gonokokowych z yatrenem (zawierającym około 30% jodu) lub yatren-kazeiną dawało dobre wyniki lecznicze. Yatren, który ma silne działanie odkażające, stosowany był również do szybkiego sporządzania szczepionek własnych.

Niektórzy autorzy polecają stosowanie szczepionek w pobliżu chorego miejsca, np. wstrzykiwania podskórne w okolicy schorzałego nąjdrza lub stawu. Również polecano wstrzykiwanie (zwykłą strzykawką) szczepionek do cewki moczowej, aby w ten sposób bezpośrednio działać na sprawę chorobową. Jednak ten sposób stosowania szczepionek nie okazał się skuteczniejszy.

Szczepionki stosowane bywają również po skończonym leczeniu w celach prowokacji, a także w przypadkach wątpliwych (prowokacja biologiczna); stosuje się je domięśniowo lub dożylnie, a następnie bada się przebieg krzywej gorączki i wydzielinę. Wydzielinę należy badać przez 3 dni z rzędu. Jeśli wynik jest ujemny, 4 dnia można zastosować podwójną dawkę szczepionki i następnie badać wydzielinę przez dalsze 3 dni.

Leczenie nieswoiste. Leczenie nieswoiste bodźcowe polega na wprowadzeniu pozajelitowym obcego białka w sposób podobny jak wprowadzamy szczepionki, a więc w postaci wstrzykiwań domięśniowych. Leczenie bodźcowe znane było już dawniej, jednak w postaci zupełnie odmiennych zabiegów, np. wywoływania sztucznych ropni, stosowania upustów krwi, plastrów itp. i to przede wszystkim w przebiegu spraw ropnych. Wszystkie te sposoby *R. Schmidt* ujął w jedną całość jako leczenie białkiem obcym (leczenie proteinowe). Zasady nauki *Weichardta* o uczynnianiu protoplazmy stworzyły podstawę do wytłumaczenia nieswoistego działania leczniczego. Pozajelitowe wprowadzenie obcego białka pobudza czynności biologiczne ustroju, wywierając bezpośredni wpływ na komórkę schorzałą. Wzmocnienie czynności obronnych komórki zależy od jej zdolności odczynowej i od przebiegu odczynu koloidowego w samej komórce.

W celu wytłumaczenia działania leczenia nieswoistego przyjmowano możliwość bezpośredniego działania na mechanizm regulujący ciepłotę ustroju; rolę tę miały spełniać substancje znajdujące się w szczepionce lub w obcym białku. Przypuszczano, że gorączka pobudza tworzenie się przeciwciał i zwiększa liczbę krwinek białych we krwi, co zwalcza bezpośrednio sprawę chorobową. Jednakże w wielu przypadkach stwierdzono odczyny ogniskowe i wybitną poprawę mimo braku go-

rażczki. Tak więc podniesienie ciepłoty ciała nie jest zjawiskiem decydującym o pomyślnym wyniku leczniczym. W każdym razie przyjąć mus my, że mechanizm działania leczenia nieswoistego nie jest jeszcze dostatecznie wytłumaczony. W czasie leczenia nieswoistego po pozajelitowym wprowadzeniu do ustroju obcego białka powstają pewne zmiany w krwi, jak zwiększenie euglobulin i pseudoglobulin, zmiany w ilości czynników itp. Szkoła francuska określa to działanie jako zaburzenie równowagi koloidowej ustroju (*colloïdoclasie*), stwierdzone badaniem serologicznym, biologicznym, a także i fizycznym.

Pojęcie proteinoterapii zastąpiono z czasem pojęciem leczenia bodźcowego, a mechanizm działania oparto na prawie biologicznym Arndta-Schulza. Słabe podniety wpływają korzystnie na zdolności życ'owe komórki, średnie podniecają je, natomiast silne podniety hamują, a nawet znoszą czynności komórek. Toteż leczenie bodźcowe wówczas tylko może odnieść pożądany skutek, kiedy chory ustrój jeszcze może zdobyć się na pewien odczyn. Dawka zbyt duża może wpływać hamująco na leczenie i sprawa chorobowa może nawet ulec pogorszeniu. Toteż odpowiednią dawkę bodźcową należałoby obliczyć w ten sposób, aby nie przekroczyć najwyższego progu sprawności ustroju.

Przebieg leczenia bodźcowego, bez względu na to, czy to będzie leczenie swoiste czy nieswoiste, można podzielić na 2 okresy: podniesienie ciepłoty ciała i zaostrzenie zmian miejscowych. Gorączka jest zjawiskiem pomyślnym, ale nie niezbędnym, natomiast konieczne dla wyniku leczniczego jest zaostrzenie się odczynu zapalnego w ognisku chorobowym. Odczyn ten powoduje szybszy przebieg i pomyślniejsze zejście zmian chorobowych. Spadek liczby krwinek białych we krwi ustępuje z czasem miejsca jej zwiększeniu. Natomiast zwiększenie się ilości ciał odczynowych (np. rzeżączkowych) nie zostało udowodnione.

Spośród substancji białkowych w leczeniu bodźcowym najczęściej stosuje się mleko. Przed wstrzyknięciem gotuje się mleko przez 5 — 10 minut i po ochłodzeniu wstrzykuje się domięśniowo 5 — 6 — 10 ml. Technika wstrzykiwań jest taka sama jak wstrzykiwań nierozpuszczalnych soli rtęciowych w leczeniu kiły, z zachowaniem zwykłych ostrożności, aby zawartość strzykawki nie przedostała się do krążenia. Wstrzykiwania powtarza się w odstępach 3 — 4-dniowych po ustąpieniu gorączki. Wyjałowione, gotowe do wstrzykiwań mleko znajduje się w handlu w ampulkach o zawartości 2 — 5 — 10 ml pod różnymi nazwami. Mleko można stosować w celach prowokacyjnych w postaci wstrzykiwań doskórnych.

Z innych środków bodźcowych stosuje się kazeosan, 5%, izotoniczny, wyjałowiony roztwór kazeiny, a także yochinol kazeinę. *Zaigrajew*

stosuje wstrzykiwania mleka wyjałowionego przez gotowanie z dodatkiem krwi własnej chorego (3 ml mleka i 1 ml krwi w dawkach następujących wzrastających). Nabiera się do strzykawki krew, a potem mleko, po czym tę mieszaninę zabarwioną wiśniowo wstrzykuje się domięśniowo. Można również zastosować wstrzykiwania mleka mieszanego ze szczepionką swoistą. Wstrzykując połączenia yatrenu ze swoistymi szczepionkami uzyskuje się działanie swoiste połączone z nieswoistym.

W czasie stosowania domięśniowych wstrzykiwań mleka lub innych podobnych przetworów spostrzegano objawy uboczne o charakterze uczuleniowym; objawy te występowały niekiedy nawet po wprowadzeniu śródskórnym tych środków.

Klingmüller wprowadził do leczenia nieswoistego rzeżączki wstrzykiwania domięśniowe małych dawek terpentyny, a T. Pawlas wstrzykiwania 20% (40%) olejku z drzewa sandałowego, w roztworze olejku migdałowego.

Jako leczenie bodźcowe, Bory proponował stosowanie siarki w postaci wstrzykiwań domięśniowych, według przepisu:

Rp. <i>Sulphuris praecipitati</i>	1,0
<i>Guaiacoli</i>	5,0
<i>Eucaliptoli</i>	20,0
<i>Ol. sesami</i>	ad 100,0

S. Do wstrzykiwań domięśniowych.

Mieszanekę Bory'ego wstrzykuje się w dawkach wzrastających od 1 — 10 ml, wstrzykiwania te wywołują jednak bardzo gwałtowne objawy, jak gorączkę (do 39°), obfite poty i bardzo znaczną bolesność w miejscu wstrzyknięcia, utrzymującą się nawet kilka dni. Toteż wstrzykiwania siarki, według Bory'ego, jak też innych przetworów zastępczych nie znalazło szerszego zastosowania.

A. Straszyński zastosował do tych samych celów wstrzykiwanie 2% roztworu wodnego ichtiolu w ilości 3 ml w odstępach 2 — 3 dni. W tej metodzie ichtiol działa jako ciało koloidowe, wpływając pożytnie na powikłania rzeżączki.

W leczeniu powikłań rzeżączki stosowano również dożylnie wstrzykiwania hipertonicznych roztworów, np. 50% roztworów cukru glukozy w ilości 30 ml co trzeci dzień.

Wyniki leczenia zarówno swoistego jak i nieswoistego niekiedy jednak nie są wystarczające. Wynik leczenia zależy nie tylko od jakości środka i właściwości biologicznych gonokoków, ale przede wszystkim od zdolności wytwarzania ciał obronnych przez choryy organizm.

Leczenie swoiste szczepionkami, znajdującymi się w handlu i to przede wszystkim szczepionkami wielowartościowymi, zajmuje główne miejsce, gdyż zazwyczaj daje dobre wyniki, a sam sposób leczenia nie nastęrcza większych trudności technicznych. Wynik końcowy wówczas dopiero będzie pomyślny, gdy ustroj będzie mógł brać udział w leczeniu. Poszczególne osoby w różny sposób oddziałują na te metody lecznicze. U niektórych nie można wywołać ani ogniskowych, ani ogólnych odczynów, u innych natomiast występują gwałtowne odczyny w postaci znacznej gorączki i objawów ogólnych. Istnieją także chorzy, u których mimo braku zjawisk odczynowych można stwierdzić pomyślne wyniki lecznicze. Zarówno leczenie swoiste jak nieswoiste najlepiej działa w przypadkach zamkniętych postaci rzeżączki, a przede wszystkim w powikłaniach rzeżączkowych.

Leczenie gorączką. Już dawniej za pomocą gorących kąpiei i środków napotnych próbowano uzyskać podniesienie ciepłoty ciała do 40° , wychodząc z założenia, że w takich warunkach gonokoki nie będą mogły rozwijać się w ustroju i zgina, ogólnie bowiem znana jest ich wrażliwość na podwyższoną ciepłotę. Jednakże sposoby te nie zostały rozpowszechnione i nie w każdym przypadku można je było zastosować, gdyż chorzy źle znosili tak wysoką gorączkę. Stosowano gorące kąpiele powietrzne w odpowiednich przyrządach o kształcie skrzyni, w których chory przebywał kilka godzin.

Pomyślne wyniki leczenia kiły gorączką wywołaną sztucznym szczepieniem zimnicy naprowadziły autorów na myśl zastosowania tej metody w przypadkach rzeżączki, które zachowują się opornie względem wszelkich innych prób leczenia.

W celu wywoływania gorączki stosuje się również przetwór sporządzony z pewnych saprofitów, nie zawierających zarazków żywych, tzw. pyrifer. Pyrifer ma siedem odmian o różnej sile, od 50 do 5000 jednostek w ml. Stosuje się go dożylnie lub domięśniowo w ogólnej liczbie 12—20 wstrzyknięć. Zazwyczaj po 1—3 godzinach po napadzie dreszczów gorączka podnosi się do 40° , spadek jej następuje dopiero po 6—10 godzinach, a niekiedy później. W czasie napadu zjawiają się objawy ogólne, jak bóle głowy i mięśni, nudności, a nawet wymioty.

Dobre działanie gorączki na przypadki przewlekłej rzeżączki opornej na leczenie naprowadziło autorów (pierwszego *T. Pawlasa*) na myśl zastosowania przetworu wywołującego podniesienie ciepłoty ciała, a używanego w leczeniu powikłań wrzodu miękkiego, szczepionki dmelkos. Dmelkos wstrzykiwano w ilościach wzrastających od 200 milionów do 1 miliarda 250 milionów. W 3—4 godziny po zabiegu

ciepłota ciała podnosiła się do 39° , a nawet niejednokrotnie do 40° i na tej wysokości utrzymywała się przeciętnie około 8 godzin. Wysokość i długość trwania gorączki można dokładnie regulować zwiększając lub obniżając następne dawki. Zwykle, aby powtórnie uzyskać gorączkę należy podnieść dawkę szczepionki lub jej stężenie o 50%. Chorzy znosili wstrzykiwania szczepionki dmelkos bardzo dobrze, wyjątkowo tylko gorączka utrzymywała się dłużej (24 do 28 godzin). Liczba napadów powinna wynosić 6—10. Leczenie to w niektórych przypadkach wpływało niezwykle korzystnie na przebieg rzeżączki, zwłaszcza przewlekłej, powikłanej zapaleniem gruczołu krokowego. Czas leczenia był znacznie skrócony.

Zamiast szczepionki dmelkos stosowano także szczepionkę sporządzoną z bakterii durowych, po której również otrzymano gorączkę i dobre wyniki lecznicze.

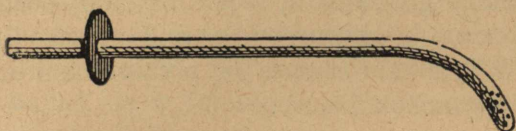
W przypadkach rzeżączki przewlekłej, odpornej na leczenie, stosowanie leczenia gorączkowego prowadzi rzeczywiście do dobrych wyników. Według spostrzeżeń autorów, leczenie zimnicą daje stosunkowo najlepsze wyniki; skutecznym również środkiem okazał się pyrifer, przy czym leczenie za pomocą tego środka jest bezpieczniejsze i mniej wyczerpujące chorego. Również stosowanie szczepionki z bakterii durowych dobrze wpływa na przebieg i zejście spraw rzeżączkowych, zwłaszcza w tych warunkach, w których zawodzi leczenie swoiste szczepionkami lub leczenie nieswoiste. Najlepsze wyniki uzyskuje się u tych chorych, u których obok leczenia gorączką stosuje się energiczne leczenie miejscowe. Jednak leczenie gorączką wymaga pewnych ostrożności, zwłaszcza w przypadkach świeżych zmian np. w przydatkach narządów kobiecych.

W leczeniu powikłań rzeżączkowych posługujemy się fizycznymi metodami wywoływania gorączki za pomocą przepuszczania przez ciało prądów elektrycznych o znacznej częstotliwości. Są to tzw. metody leczenia d'Artemią długofalową i krótkofalową. W obu tych sposobach leczenia chodzi o uzyskanie podniesienia ciepłoty w tkankach za pomocą wysokoczęstotliwych prądów zmiennych. Zdaje się jednak, że skuteczność tych metod nie przewyższa dotychczas stosowanego leczenia biologicznego i fizycznego.

W leczeniu przewlekłych zmian rzeżączkowych i porzeżączkowych, zwłaszcza w przypadkach zmian przewlekłych w narządach rodnych dobrze działa leczenie zdrojowiskowe. W przypadkach przewlekłego nieżytu pęcherza i miedniczek nerkowych zaleca się pobyt w Krościenku, Krynicy, Szczawnicy, Solcu, Żegiestowie. Przewlekłe zmiany zapalne w stawach pochodzenia rzeżączkowego nadają się do leczenia

w Busku, Ciechocinku, Inowrocławiu, Iwoniczu, Krzeszowicach i Swożowicach.

Leczenie miejscowe. Zadaniem leczenia miejscowego, a więc wstrzykiwań lub przepłukiwań rozcżynami środków przeciw-rzeżączkowych jest powstrzymanie sprawy chorobowej, zapobiegnięcie przedostawaniu się gonokoków do tylnej części cewki moczowej męskiej i uniknięcie w ten sposób powikłań. Najlepiej działają miejscowe przetwory srebrowe, toteż należy je stosować możliwie jak najwcześniej, chyba że istnieją przeciwwskazania w postaci zbyt ostrego przebiegu, objawów zapalnych, wycieku kwasowego, obrzęku napletka itp. Rozpoczynając leczenie w ostrych, początkowych przypadkach należy stosować małe stężenia, wybierając środki mniej drażniące błonę śluzową (hegonon).



Ryc. 22. Cewnik według Ultrmanna dla tylnej części cewki moczowej

W miarę ustępowania objawów klinicznych można stosować stężenia wyższe, przechodząc do środków silniejszych, jak np. prorgol, gelargina, albargina, ichtargan itp. Im silniejszy jest stan zapalny oraz

im ostrzejsze są objawy chorobowe, tym łagodniejsze środki i tym większe ich rozcieńczenia należy stosować. Z uwagi na możliwość przyzwyczajenia się gonokoków do przetworu leczniczego, środki do wstrzykiwań należy co pewien czas zmieniać.

W przypadkach zajęcia tylnej części cewki i w czasie trwania objawów bardziej nasilanych nie należy stosować miejscowego leczenia; dopiero po ustąpieniu objawów ostrych stosujemy przepłukiwania większą ilością rozcżynów środków przeciw-rzeżączkowych, sposobem Janeta lub wkraplania i przepłukiwania za pomocą cewników Guyona i Ultrmanna.

Wiele z wymienionych metod straciło już swe znaczenie. Wymieniam je, gdyż być może w pewnych przypadkach, np. oporności na leczenie sulfonamidami i równoczesnych trudnościach leczenia penicyliną, mogą oddać takie usługi, jakie dawały lekarzom w dawnym lecznictwie rzeżączki.

LECZENIE SZCZEGÓŁOWE

LECZENIE RZEŻĄCZKI OSTREJ DAWNYMI SPOSOBAMI

Wybór metody leczenia, według dawniejszych wskazówek i sposobów, był uzależniony od rozległości i czasu trwania sprawy chorobowej.

Zasadą leczenia rzeżączki było leczenie swoiste środkami przeciwrzeżączkowymi i tylko w przypadkach nie nadających się do leczenia miejscowego stosowano leczenie objawowe, mające na celu złagodzenie objawów chorobowych i dolegliwości przykrych dla chorego. Nigdy nie należy oczekiwać samowyleczenia rzeżączki, nawet przy odpowiednim zachowaniu się chorego, gdyż choroba zawsze może przejść w stan przewlekły. Najpodatniejsze na leczenie są wczesne okresy rzeżączki (trwające np. kilka dni) bez znacznych objawów zapalnych. Nie znamy dotychczas sposobów leczenia swoistymi szczepionkami lub surowicami, które by mogły szybko zniszczyć gonokoki w miejscach niedostępnych zwykłemu leczeniu.

Jedynym celem właściwego leczenia rzeżączki w każdym jej okresie jest możliwie szybkie zniszczenie gonokoków, z jak najdalej posuniętym oszczędzaniem błony śluzowej i usuwaniem wszelkich szkodliwych wpływających czynników. W tym celu stosuje się połączenie srebrorowe stanowiące środek wybitnie gonokokobójczy.

Leczenie środkami przeciwrzeżączkowymi nie polega jedynie na niszczeniu bezpośrednim gonokoków; dążymy również do działania na cały ustrój, do wzmożenia naturalnych sił obronnych do spowodowania przekrwienia i nawet lekkiego zapalenia błony śluzowej.

Podczas leczenia musimy jednak zwracać uwagę, aby nie pominąć żadnego miejsca dotkniętego sprawą chorobową; szczególną pieczę należy otaczać przydatki, gdyż w przeciwnym razie będziemy mieli do czynienia z częstymi nawrotami.

Każdy przypadek rzeżączki, zarówno ostrej jak i przewlekłej, jest uleczalny, jeśli zastosujemy właściwe leczenie. Chory musi bezwzględnie przestrzegać wszelkich przepisów lekarza, a technika zabiegów wykonywanych przez chorego powinna być bez zarzutu. Należy wytłumaczyć choremu, jak powinien się zachowywać w czasie choroby i w jaki sposób powinien wystrzegać się przenoszenia jej na inne osoby. Zadaniem lekarza jest pouczyć chorego o znaczeniu rzeżączki zarówno dla niego samego jak i dla otoczenia, zwracając równocześnie uwagę (dotyczy to głównie chorych, którzy ustosunkowują się lekkomyślnie do swego stanu) na odpowiednie paragrafy ustaw państwowych, dotyczących zapobiegania chorobom wenerycznym.

Należy zapewnić chorego o możliwości zupełnego wyleczenia, wyjaśniając, że jednak nie jest ono równoznaczne ze zniknięciem objawów chorobowych i że nie wolno podejmować stosunków płciowych (nawet w kondomie) bez zezwolenia lekarza. Chorego należy pouczyć również o wszelkich możliwościach przeniesienia zakażenia na inne błony śluzowe, a przede wszystkim na spojówkę oka, dlatego należy

go przestrzec, aby po każdym dotknięciu się prącia, a więc przede wszystkim po zabiegach i po oddawaniu moczu, mył jak najdokładniej ręce mydłem i wodą; środki odkażające są w tym przypadku zbyt częste. Po umyciu ręce należy dokładnie osuszyć. W celu zapobieżenia zanieczyszczeniu bielizny wydzieloną ropną, należy polecić choremu zakładanie zwitków waty przed ujście cewki i przymocowanie ich do żołądździ lub napletka wąskimi pasemkami przylepca. W ten sposób ropa wessana przez watę nie zanieczyści bielizny, a jednocześnie nie będzie gromadzić się w przestrzeni podnapletkowej i nie wywoła objawów podrażnienia żołądździ lub napletka. Chory powinien uważać, aby nie zanieczyszczać ustępu ropą, niszczyć zwitki waty przepojone ropą, a przedmioty, które przypadkowo zetknęły się z zakażającą wydzieliną dokładnie przepłukać w gorącej wodzie i csuszyć. Nikt z otoczenia nie może posługiwać się przedmiotami toaletowymi, zwłaszcza gąbkami i ręcznikami, używanymi przez chorego; a także nikt nie powinien kąpać się w tej samej wannie przed jej najdokładniejszym wymyciem gorącą wodą i mydłem.

Rzeżączkę cewki moczowej męskiej i jej powikłania można leczyć w domu, jednak chorzy, którzy nie mają w domu odpowiednich warunków higienicznych powinni być leczeni w zakładach, zwłaszcza gdy sprawa chorobowa umiejscowi się już w tylnej części cewki lub gdy wystąpią powikłania.

Przystępując do leczenia chorego dawnymi sposobami nigdy nie możemy określić z góry czasu potrzebnego do wyleczenia, gdyż zależy on nie tylko od samego zakażenia, ale przede wszystkim od właściwości anatomicznej budowy cewki i jej przydatków.

Nieprawidłowości budowy cewki moczowej, np. spodziectwo, przewody okołocewkowe, głęboko sięgające w tkankę cewki gruczoły Littre'a stanowią przyczyny przewlekania się rzeżączki i utrudniają leczenie. Groźne dla życia powikłania przerzutowe, jak np. zapalenie wsierdzia, należą na szczęście do rzadkości.

Każdy chory powinien być pouczony o znaczeniu higienicznego trybu życia i odpowiedniego odżywiania się. Pomyślnie wpływa na przebieg leczenia kilkogodzinne pozostawienie chorego w łóżku w ciągu dnia. Choremu należy zalecić spokój, unikanie wszelkich wstrząsów ciała, zwłaszcza wstrząsów narządów miednicy małej. Należy zaniechać uprawiania sportów, zwłaszcza jazdy konnej, jazdy na rowerze, gry w tenisa, pływania, wiosłowania, gimnastyki, długich przechadzek.

Przeciwwskazane są wszelkie podrażnienia płciowe zwiększające dopływ krwi do części płciowych i powodujące wzwód prącia. Choremu, którego zawód związany jest z większymi wysiłkami fizycznymi,

możemy polecić noszenie suspensorium w celu złagodzenia wstrząsów moszny. Suspensorium powinno być odpowiednie (model Neissera), gdyż źle dobrane uciska dolną część cewki moczowej, powodując gromadzenie się większej ilości wydzieliny ropnej powyżej miejsca ucisku. Zarówno jądra, jak i najądrza powinny być wygodnie ułożone w suspensorium. Lekarz osobście powinien przekonać się o właściwym dopasowaniu suspensorium.

Odżywienie chorego powinno być proste, potrawy bez przypraw korzennych, a nawet niebardzo słone. Mięso jest dozwolone, a mleko i jarzyny wskazane nawet w większych ilościach. Napoje alkoholowe są wzbronione.

Uregulowanie oddawania stolca jest sprawą bardzo ważną. W przypadkach skłonności do zaparcia należy polecić dietę owocową, jarzynową, środki przeczyszczające, przede wszystkim sole, jak sól morską, karlsbadzką, sól górką, wody mineralne gorzkie itp.

Chory powinien codziennie dokładnie obmywać i osuszać żołądek i wewnętrzną blaszkę napletka, a także rowek założedny. W przypadkach stulejki nieznacznej stopnia, chory powinien przepłukiwać kilka razy dziennie przestrzeń podnapletkową słabymi płynami odkażającymi, np. 3% roztworem kwasu borowego lub nadmanganianu potasu 1 : 2000. Pojawienie się objawów zapalnych, jak obrzęku napletka, zajęcia naczyń chłonnych, wymaga pozostawienia chorego w łóżku i stosowania okładów wilgotnych. Bezsenność spowodowana bolesnymi wzwodami prącia i podrażnieniem płciowym zwalczamy lekami uspokajającymi (*sedativa i antaphrodisiaca*).

Największe znaczenie ma leczenie miejscowe, zmierzające do zabicia gonokoków w miejscu ich bezpośredniego osiedlenia się. Polega ono na wprowadzeniu do cewki, najczęściej za pomocą wstrzykiwań, leków przeciwreżączkowych. Zasadą tego leczenia jest zniszczenie gonokoków tam gdzie istnienie ich stwierdza się lub też przypuszcza, przy tym jednak błona śluzowa nie powinna ulegać jakiegokolwiek uszkodzeniu. Toteż do leczenia miejscowego wybieramy środki rzeczywiście zabijające gonokoki, a jednak nie uszkodzające błony śluzowej cewki.

Środki gonokobójcze wprowadzamy najczęściej do cewki moczowej w postaci roztworów wodnych, rzadziej w postaci stałej, np. precióków rozpuszczających się w cewce.

Leczenie miejscowe polega przede wszystkim na wstrzykiwaniach, które chory prawie zawsze sam wykonuje. Od właściwego wykonania wstrzykiwań zależy ich wynik, gdyż każdy błąd w technice wstrzykiwań wpływa na ich działanie. Toteż przepisując wstrzykiwania lekarz

powinien dokładnie objaśnić choremu technikę wstrzykiwań, a nawet pokazać w jaki sposób należy wykonać ten zabieg.

Do wstrzykiwań poleca się strzykawkę szklaną typu Neissera zakończoną oliwką, przy czym tłok i części składowe są wykonane z twardej gumy. Istnieją również strzykawki całkowicie wykonane ze szkła, te jednak łatwo mogą się stłuc, a prócz tego swym ostrym zakończeniem mogą uszkodzić błonę śluzową cewki. Dobra jest także strzykawka bez tłoka „Omega“, o pojemności 15 ml, z gumową nasadką oliwkową. Wstrzykiwanie odbywa się za pomocą nacisku na balonik gumowy. Pojemność strzykawki powinna wynosić 12 — 15 ml, bowiem pojemność cewki jest różna, zależnie od warunków osobniczych i stanu chorego. W ostrym stanie zapalnym pojemność cewki jest mniejsza i wynosi 6 — 8 ml. Po ustąpieniu obrzęku błona śluzowa cewki staje się sprężystsza, łatwiej się rozszerza, a pojemność cewki dochodzi wówczas do 10 i więcej ml.

Przed każdym wstrzykiwaniem chory powinien oddać mocz, przez co dokładnie spłukuje wydzielinę ropną, nagromadzoną w cewce. Następnie napełnia się strzykawkę przepisany środek przeciwrzeżączkowym, przy czym poleca się ogrzać płyn do ciepłoty 25 — 30°. Pamiętać należy, że w wyższej ciepłocie lek może utracić swoje działanie bakteriobójcze. Naczynia, do których nalewa się płyny używane do wstrzykiwań, powinny być utrzymywane w czystości. Pęcherzyki powietrza, dostające się do wnętrza strzykawki, należy przez poruszanie tłoku wycisnąć na zewnątrz, odwróciwszy strzykawkę zakończeniem do góry. Przed wstrzyknięciem chory odciąga w razie potrzeby napletek poza rowek założony, obmywa go starannie, osusza i następnie wprowadza zakończenie strzykawki między wargi ujścia zewnętrznego cewki, rozchylone za pomocą palca wskazującego i kciuka lewej ręki. W pozycji stojącej, w poziomym ułożeniu prącia, chory wstrzykuje płyn tak długo, dopóki nie dozna uczucia największego rozszerzenia się cewki. Lekarz powinien pouczyć chorego o zmiennej pojemności cewki, a nawet zmierzyć jej pojemność i zalecać wstrzykiwanie stopniowo wzrastających ilości płynów. Po usunięciu strzykawki chory zaciska ujście cewki dwoma palcami albo uciska cewkę w okolicy rowka założonego palcami lewej ręki i zatyka wskazującym palcem prawej ręki ujście cewki, zwalniając jednocześnie od ucisku cewkę, aby płyn wypełnił również przedni odcinek cewki. Wstrzyknięty lek należy zatrzymać w cewce co najmniej przez 5 minut. Można również nie wyjmować nasady strzykawki z ujścia cewki i w ten sposób uniemożliwić wypływanie płynu na zewnątrz. Strzykawkę należy utrzymywać w czystości, przepłukiwać wodą po każdym użyciu i przechowywać

w naczyniu z płynem odkażającym (np. z używanym do wstrzykiwań roztynem srebrowym) w ten sposób, aby koniec nasady zanurzony był w płynie.

Wstrzykiwania należy powtarzać 5 razy dziennie w różnych odstępach czasu. Pierwsze wstrzyknięcie należy wykonać zaraz po przebudzeniu się, ostatnie bezpośrednio przed udaniem się na spoczynek nocny. Jeżeli chory nie może zastosować się do powyższych wskazówek albo jeżeli chcemy, aby środek przeciwrzeżączkowy działał głębiej, zalecamy tzw. wstrzykiwania przedłużone, to znaczy pozostawienie wstrzykniętego leku przez 15 minut w cewce. Nie każdy jednak chory może zatrzymać płyn w cewce dłużej niż kilka minut, często bowiem zwieracz tylnej części cewki łatwo rozluźnia się pod naciskiem płynu i przepuszcza płyn głębiej, aż do pęcherza. W tych przypadkach zalecamy 2 lub 3-krotne, bezpośrednio po sobie następujące wstrzyknięcia z zatrzymaniem leku przez 5 — 10 minut w cewce. Czas trwania wstrzykiwań powinien być zawsze regulowany według zegarka.

Niektórzy chorzy nie mogą utrzymać płynu nawet przez 5 minut z powodu rozluźnienia się zwieracza. W tych przypadkach musimy stosować wstrzykiwania krótsze, 1—2 minutowe, powtarzane kilkakrotnie.

Śród środków przeciwrzeżączkowych najodpowiedniejsze są sole srebrowe. Poza wybitnym działaniem bakteriobójczym dobry środek przeciwrzeżączkowy powinien mieć zdolność przenikania w głąb bez uszkodzenia błony śluzowej cewki. Osiągnięcie tych warunków jest zadaniem trudnym, gdyż warunki doświadczalne w pracowni są inne niż w ustroju ludzkim. Dlatego też leczenie i wybór środka należy dostosować do okresu sprawy chorobowej, nasilenia stanu zapalnego i budowy anatomicznej cewki. Również należy zmieniać środki przeciwrzeżączkowe.

Przemysł farmaceutyczny w ciągu ostatnich lat 50 dostarczał kolejno wielu połączeń srebrowych, z których każde miało mieć pewną wyższość nad poprzednim. Środki te nie zawsze działają lepiej niż inne mimo bardzo głośnej reklamy, toteż każdy lekarz powinien ograniczyć się do kilku środków dobrze wypróbowanych w swej praktyce lekarskiej.

Pierwszym przetworem srebrowym stosowanym w leczeniu rzeżączki był azotan srebrowy, *argentum nitricum*, który ma znaczną siłę bakteriobójczą. Azotan srebrowy ma również ujemne cechy, gdyż łatwo łączy się z białkiem, nie działa w głąb, a stracony przez chlorki traci siłę bakteriobójczą. Używa się go do wstrzykiwań w rozcieńczeniach 1 : 3000 — 1 : 2000. W leczeniu tylnej części cewki stosuje się rozcieńczenia 0,25 — 2%. Podobnie jak wszystkie sole srebrowe, azotan srebra

jest wrażliwy na światło, dlatego należy go przechowywać w ciemnych naczyniach. Wadą jego również jest wywołanie trudnych do usunięcia plam. Azotan srebra stosuje się przede wszystkim w późniejszych okresach rzeżączki.

Aby uniknąć drażniącego działania azotanu srebrowego, wprowadzono do leczenia białkowe związki srebra, które nie tracą się po zetknięciu się z białkami i solami ustrojowymi i również działają wybitnie bakteriobójczo. Pierwszym i najstarszym był protargol, żółtawy proszek rozpuszczalny w wodzie, zawierający 8,3% srebra. Rozczyny z niego należy sporządzać tylko na zimno. Do wstrzykiwań używa się protargolu w roztworach 0,25—1%, a nawet 2%, do przepłukiwań 1:4.000 — 1:1.000. Nadaje się on dobrze do tzw. wstrzykiwań przedłużonych.

Spśród zespołu środków przeciwrzeżączkowych srebrowych niektóre znajdują zastosowanie w ostrzejszych okresach cierpienia, natomiast inne, silniej drażniące mogą być użyte dopiero w okresach rzeżączki podostrej i przewlekłej. Do środków srebrowych, które można stosować we wczesnych, nawet ostrych okresach rzeżączki, należy hegonon zawierający 7% srebra. Stosuje się go w postaci wstrzykiwań w rozcieńczeniach 0,25—1% i do przepłukiwań 1:5.000 — 1:1.000.

Targezin, koloidalne połączenie srebra z taniną, o zawartości 6%, również nadaje się do wstrzykiwań w okresach ostrej rzeżączki, w rozcieńczeniach 0,5—2—3%, do przepłukiwań — 1 — 2:1.000.

Albargina i gelargina, zawierają 15 i więcej procent srebra. Środki te są lekiem przeciwrzeżączkowym dość silnie drażniącym, toteż należy je stosować stopniowo w małych rozcieńczeniach od 0,1—0,25% do wstrzykiwań, a do przepłukiwań w rozcieńczeniu 1 : 2.000 — 1.000.

Cholewal, koloidalny przetwór srebrowy, zawierający 10% srebra stosuje się w późniejszych okresach rzeżączki, w rozcieńczeniach do wstrzykiwań 0,25 — 0,5%, a do przepłukiwań w rozcieńczeniach 1:5.000 — 1:1.000.

Spśród leków stosowanych w końcowych okresach rzeżączki przepisuje się ichtargan zawierający 30% srebra w rozcieńczeniach 0,05—0,2%.

Prawie wszystkie połączenia srebrowe, a zwłaszcza azotan srebra pozostawiają mniej lub bardziej ciemne plamy na skórze i na bieliźnie. Do usuwania tych plam używamy silnych roztworów wodnych jodku potasu, następnie stosując 10% roztwór sublimatu i chlorku amonu. Środki te są silnie trujące i dlatego plamy na skórze chorego musi usuwać lekarz, a plamy na bieliźnie odpowiednio pouczona osoba odpo-

wiedzialna. Mniej ciemne plamy można usunąć przez włożenie splamionej bielizny do gorącego 20% roztworu tiosiarczuanu sodu.

Drugą grupę środków przeciwrzeżączkowych tworzą sole rtęciowe, głównie *hydrargyrum oxycyanatum* (stosowane teraz rzadko ze względu na swą toksyczność) przeważnie w rozcieńczeniu 1:5.000 — 1:3.000 do przepłukiwań cewki.

Środki stosowane dożylnie, przede wszystkim przetwory żółtych barwników akrydynowych, jak gonokryna, trypaflawina, można również podawać miejscowo w postaci wstrzykiwań do cewki, w rozcieńczeniach 1:5.000 — 1:2.000 i rozcieńczeniach 1:10.000 — 1:5.000 do przepłukiwań cewki i pęcherza. Ze względu jednak na łatwość podrażnienia cewki roztworami barwników akrydynowych należy je stosować ostrożnie raz, a najwyżej do dwóch razy dziennie.

Do leczenia rzeżączki w ostrych okresach stosuje się środki działające łagodniej i w mniejszych stężeniach. W miarę ustępowania ostrych objawów, stężenie można zwiększyć i zmieniać środki na silniej działające. W prawidłowych warunkach anatomicznych cewki moczowej, wykonywanie zabiegów nie napotyka żadnych trudności. Istnieją jednak wrodzone nieprawidłowości anatomiczne, jak np. zupełne zwężenie napletka, stulejka, wskutek czego napletka nie można odprowadzić za rowek założędy.

W tych przypadkach musimy stosować równocześnie miejscowo częste ciepłe kąpiele w bardzo słabych roztworach nadmanganianu potasu, przepłukiwania przestrzeni podnapletkowej 3% wodą borową lub taninową, a zewnętrznie wilgotne okłady. Przepłukiwania wykonujemy zwyczajną strzykawką, wprowadzając ją do zwężonego ujścia napletka albo używając miękkiego zgłębnika Nelatona. W przypadkach, w których nie możemy liczyć na ustąpienie objawów zapalnych napletka i choćby częściowe umożliwienie dostępu do cewki moczowej, należy wykonywać zabieg chirurgiczny, a mianowicie nacięcie grzbietowe lub okrężne (*circumcisio*) powiększonego napletka.

Dalszą przeszkodą w wykonywaniu wstrzykiwań mogą być wrodzone lub bliznowe zwężenia ujścia cewki i spodiectwo.

Zwężone ujście zewnętrzne należy rozszerzyć za pomocą krótkich zgłębników metalowych, a nawet rozciąć galwanokauterem lub pętłą elektrokoagulacyjną, lub też nożem, tzw. meatotomem.

Postępowanie lecznicze zależy od przebiegu choroby i od obrazu mikroskopowego. Preparaty mikroskopowe powinno się wykonywać przynajmniej raz w tygodniu po zatrzymaniu w ciągu kilku godzin moczu przez chorego. Najbardziej celowe są badania wydzieliny rannej. W mikroskopie możemy śledzić powiększenie się lub zmniejszenie liczby

ciałek ropnych, a także przyrost nabłonków. Duża liczba dobrze zachowanych ciałek ropnych świadczy o trwaniu swoistej sprawy. Jeśli objawy zapalne nasilają się w czasie leczenia, należy ograniczyć wstrzykiwania do trzech dziennie i stosować rozcieńczenia mniejsze. Ponieważ gonokoki przyzwyczajają się do środka leczniczego, konieczna jest nieraz zmiana leku srebrowego na inny.

W przypadkach przewlekłych lub gdy gonokoki uporczywie utrzymują się w wydzielinie, należy stężenie środków zwiększać. Nikłe stosunkowo wyniki leczenia mogą zależeć od umiejscowienia się zmian w gruczołach śluzowych cewki moczowej i w przydatkach. Określenie chwili odpowiedniej do zaprzestania zabiegów leczniczych wymaga dość znacznego doświadczenia, gdyż brak gonokoków w preparatach nie dowodzi jeszcze wyleczenia. W tych to celach należy zważać nie tylko na gonokoki, ale i na skład wydzieliny. W wątpliwych przypadkach lepiej przedłużyć okres leczenia.

Leczenie przerywamy nie nagle, lecz stopniowo, zmniejszając stężenie środków przeciwreżączkowych. Jeżeli w ciągu trzech tygodni, po kilkotygodniowym leczeniu badanie mikroskopowe nie stwierdzi gonokoków, a także obraz wydzieliny nie świadczy już o świeżej sprawie, można przerwać wstrzykiwania. Jednak w ciągu najbliższego okresu należy chorego codziennie badać, aby z chwilą pojawienia się gonokoków ponownie rozpocząć leczenie. Większa liczba ciałek ropnych jest podejrzana, nawet jeśli brak gonokoków. Jeśli w ciągu najbliższych 4 dni wyniki są zadowalające, tzn. brak zupełnie wydzieliny lub wydzielina jest śluzowa bez gonokoków, możemy po kilku następnych dniach rozpocząć badania w celu stwierdzenia wyleczenia.

Rzeżączkę przedniej części cewki moczowej męskiej, oprócz wstrzykiwań strzykawką, które chory sam wykonuje, leczymy jeszcze innymi sposobami, a mianowicie przepłukiwaniami cewki. W leczeniu ambulatoryjnym przepłukiwania te wykonujemy 2—3 razy w tygodniu jako leczenie pomocnicze, a w leczeniu szpitalnym 2 razy dziennie, a wówczas już chory może nie wykonywać wstrzykiwań.

Przepłukiwania wykonujemy w dwojaki sposób. Do przepłukiwań mniejszych używamy strzykawkę o pojemności 100 ml, na której ujście nakładamy nasadkę o kształcie oliwki, którą można łatwo wyjąć przez gotowanie. Strzykawkę napełniamy płynem używanym do przepłukiwań, a więc odpowiednim roztworem środka przeciwrzeżączkowego i zabieg wykonujemy w pozycji chorego stojącej lub leżącej, przy czym płyn wypływający z cewki spływa do naczynia. Uda chorego i dolne części brzucha chronimy gumowym fartuchem. Pod niskim ciśnieniem wstrzykujemy płyn w ten sposób, aby nie pokonać oporu zwie-

racza, gdyż w przeciwnym razie płyn przedostanie się do pęcherza. Po wypełnieniu cewki odejmujemy nasadkę strzykawki od ujścia cewki i płyn wypływa do naczynia. W ten sposób postępujemy kilkakrotnie, dopóki nie wyczerpiemy zawartości strzykawki. Przepłukiwania takie możemy powtórzyć 2 i 3-krotnie (300 ml i więcej płynu).

Praktyczniejsze są tak zwane większe przepłukiwania. Do tych celów używamy naczynia szklanego o pojemności mniej więcej 2 l, zawieszonego na ścianie albo umieszczonego na odpowiedniej podstawie. Poziom naczynia możemy obniżać lub podnosić za pomocą odpowiedniego urządzenia dźwigowego. Istnieje wiele rozmaitych modeli prostszych lub bardziej skomplikowanych, służących do tych celów i bardzo wygodnych w użyciu.

Lekarz staje po jednej stronie chorego i ująwszy prącie w dwa palce, wskazujący i kciuk, rozchyła ujście cewki po odprowadzeniu w razie potrzeby napletka za rowek założdziowy, po czym prawą ręką ujmuje urządzenie z nasadką, a kciukiem zamyka lub otwiera zaciskacz, pozwalający na otwieranie i zamykanie prądu płynu. Najpierw opłukuje się żołądź i ujście cewki, potem przytknąwszy nasadkę do ujścia zewnętrznego cewki wypełnia się całkowicie jej światło. Zwalniając nasadkę w ujściu cewki, pozwalamy na wypływanie płynu obok nasadki. Możemy też od czasu do czasu, zacisnąwszy ujście po wypełnieniu światła cewki płynem, odjąć na chwilę nasadkę, po czym płyn z powrotem wpuścić. W ten sposób postępując przepłukujemy całą cewkę płynem przeciwrzeżączkowym w ilości 1 — 2 l. Jeżeli zachodzi potrzeba przepłukania tylnej części cewki i pęcherza, przytrzymujemy nasadkę przy ujściu cewki, nie pozwalając w ten sposób wydostać się płynowi na zewnątrz. Ciśnienie słupa płynu znajdującego się w cewce pokonuje opór zwieracza i płyn przedostaje się do tylnej części cewki, a z niej do pęcherza. Aby ułatwić przedostawanie się płynu do pęcherza, polecamy choremu przeć, jak gdyby chciał oddawać mocz. Następnie chory oddaje samorzutnie nagromadzony w pęcherzu płyn. Do przepłukań tych można użyć nasadki szklanej, długości kilku cm, mającej dwa kanały wewnętrzne: przez jeden kanał płyn wpływa do cewki, przez drugi wypływa na zewnątrz, opłukawszy ściany cewki. Kanał dopływowy łączymy węzem gumowym ze zbiornikiem płynu. Jednak często zdarza się, że płyn nie wypełnia całej cewki, ale szukając najbliższej drogi odpływu, opłukuje mały tylko odcinek w pobliżu zewnętrznego ujścia cewki.

Do przepłukiwań używamy rozmaitych związków srebrowych w rozcieńczeniach podanych wyżej.

Z dobrym wynikiem stosuje się wprowadzone do leczenia przez *Janeta* przepłukiwania roztworem nadmanganianu potasu, w rozcieńczeniu 1:10.000 — 1:2.000. Chociaż nadmanganian potasu nie ma działania bakteriobójczego, jednak w tych przypadkach działa dobrze, prawdopodobnie przez wywołanie odczynu surowiczego w błonie śluzowej.

Przepłukiwanie przedniej części cewki możemy wykonać również za pomocą miękkiego zgłębnika Nelatona, 16 skali Charrière'a, który w tym celu wprowadzamy mniej więcej na głębokość 4 — 5 cm do światła cewki, przyciskamy palcami do jego ściany cewkę moczową i przepłukujemy 100 ml płynu przeciwrzeżączkowego za pomocą strzykawki ręcznej, osłabiając od czasu do czasu ucisk, tak by lek mógł swobodnie odpłynąć z cewki na zewnątrz.

Wstrzykiwania za pomocą zwyczajnej strzykawki i przepłukiwania większe i mniejsze nie wyłączają się nawzajem, a nawet doskonale się uzupełniają. Chory wykonuje wstrzykiwania codziennie w domu, a przepłukiwań dokonuje lekarz 2 — 3 razy tygodniowo, a nawet codziennie. Leczenie poronne, według *Janeta*, polega na przepłukiwaniu cewki wykonywanym wyłącznie przez lekarza.

Wstrzykiwania wykonywane przez chorego możemy zastąpić przez pręciki z masy kakaowej, które chory również sam wprowadza do cewki. Długość pręcików wynosi 8 — 15 cm, grubość 0,5 — 0,6 cm. Zawierają one w odpowiednim stężeniu środki przeciwrzeżączkowe, które, po rozpłynięciu się zaróbki pod wpływem ciepłoty ciała, uwalniają się w cewce i działają przez dłuższy czas na jej ściany.

Leczenie za pomocą zgłębników elastycznych lub metalowych wykonujemy nie wcześniej niż po ustąpieniu ostrych objawów i przejściu sprawy chorobowej w okres przewlekły.

PRZEBIEG LECZENIA

Leczenie miejscowe rzeżączki przedniej cewki moczowej powinno być planowe. Należy je rozpocząć natychmiast po stwierdzeniu swoistości sprawy, jeżeli tylko nie ma przeciwwskazań w postaci zbyt ostrych i gwałtownych objawów lub powikłań, jak stulejka, zapalenie naczyń chłonnych, zapalenie okołocewkowe itp. Leki przeciwrzeżączkowe stosuje się najpierw w dość dużych rozcieńczeniach, w miarę zaś słabnięcia objawów zapalnych oraz w miarę przyzwyczajania się chorego do stosowanych leków przechodzimy do stężeń silniejszych. Jeśli stosowanie częstych wstrzykiwań jest niemożliwe, polecamy choremu wykonywanie wstrzykiwań przedłużonych 2 — 3 razy dziennie. W tych

przypadkach, w których chory nie może lub nie chce wykonywać wstrzykiwań w domu, możemy zastosować leczenie sposobem Janeta, polegające na dwurazowych większych przepłukiwaniach cewki. Leczenie rzeżączki tylnej części cewki moczowej wymaga innego sposobu postępowania. Aby zapobiec przejściu sprawy chorobowej na tylną część cewki, stosujemy atropinę lub papawerynę w celu uspokojenia ruchów mięśni gładkich. Atropinę podajemy 2 — 3 razy dziennie w postaci pigułek doustnie albo w postaci czopków.

W przypadkach wystąpienia ostrych objawów zajęcia tylnej części cewki moczowej musimy starać się zmniejszyć nasilenie tych objawów. Na kilka dni należy zaprzestać leczenia miejscowego, nawet wstrzykiwań do przedniej części cewki. Jeżeli objawy te są stosunkowo nieznaczne, możemy polecić choremu wstrzykiwania 2 razy dziennie połowę ilości płynu wstrzykiwanego zazwyczaj. Najprzykrejsze dla chorych są objawy parcia na mocz, częste oddawanie moczu i krwawienie końcowe. Sprawy zapalne tylnej części cewki posuwające się na okolice zwieracza pęcherza mogą spowodować jego skurcz i wtórną niemożność oddania moczu, co znów wymaga zgłębnikowania. Jednakże zdarzyć się może, że wprowadzony do tylnej części cewki zgłębnik wzmacnia skurcze zwieracza pęcherza uniemożliwiające jego wprowadzenie do pęcherza. W tych przypadkach należy odczekać kilka minut aż skurcz przeminie lub wkroplić do przedniej i tylnej części cewki kilka kropel roztworu 1 — 2% alipiny, nowokainy lub perkainy. Wyjątkowo zdarza się, że nie można wprowadzić zgłębnika, toteż w odpowiednim czasie należy wykonać nakłucie pęcherza cienką igłą. Zazwyczaj rzadko musimy się uciekać do tego zabiegu.

Celem ułatwienia choremu oddawania moczu polecamy gorące kąpiele, w których nieraz chory sam oddaje mocz.

W przypadkach znaczniejszych dolegliwości i bólów w okolicy podbrzusza i kroczu i gorączki należy chorego pozostawić w łóżku, polecając ciepłe okłady i ciepłe kąpiele. Z chwilą ustąpienia objawów możemy przystąpić do bardzo ostrożnego leczenia miejscowego, najlepiej stosując przepłukiwania ciepłymi roztworami środków przeciwrzeżączkowych, a także roztworem nadmanganianu potasu 1:10.000—1:5.000, w większych ilościach, ale pod niskim ciśnieniem.

W ostrych okresach rzeżączki tylnej cewki moczowej, kiedy nie możemy stosować leczenia miejscowego, musimy ograniczyć się do środków podawanych do zewnątrz. Przeciw uporczywemu i bolesnemu parciu na mocz możemy stosować środki kojące bóle, jak belladonę, antypirynę, opium, brom, piramidon, sedobrol i inne, najlepiej w postaci czopków.

Rp. *Extract. belladonnae*
Extract. opii aà 0,015 — 0,04
Butyri cacao q. s. ut. f. supp. anal.
D.t.d. nr 6

Rp. *Pyramidoni* 0,3
Antypyrini 0,5
Butyri cacao q. s.
M.f. sup. an.

W przypadkach wzwodów prącia podajemy brom, antypirynę, sedobrol, alonal, lupulinę, kamforę itp.

W przypadkach krwawień końcowych lub nawet w krwotokach podajemy *extractum hydrastis canadensis* 3 razy dziennie po 15—20 kropel, a nawet przez cewnik Guyona wkraplamy kilka kropel roztworu adrenaliny 1:1.000 lub 2% roztworu nowokainy lub polokainy z adrenaliną.

Ze środków odkażających podajemy urotropinę, neotropinę, pirydium, salol i wiele innych.

W tych przypadkach możemy również podawać środki moczopędne w postaci ziółek lub herbatek, jak liście mącznicy lekarskiej (*folia Uvae Ursi*), liście połonicznika (*herba Herniariae*) i inne, lub mieszaniny gotowe znajdujące się w handlu, np. ziółka Cystosan.

Zamiast leczenia miejscowego rzeżączki cewki moczowej męskiej możemy stosować leczenie środkami chemicznymi wprowadzonymi dożylnie, przede wszystkim żółtymi barwnikami akrydynowymi, np. roztworami gonakryny lub trypaflawiny. Wstrzykiwanie, jak podano w części ogólnej, nie zawsze jednak prowadzi do celu; można je łączyć z leczeniem miejscowym. Jedno leczenie obejmuje 10 — 12 — 15 wstrzykiwań dożylnych.

Oprócz leczenia miejscowego rzeżączki, stosujemy pomocnicze leczenie swoiste szczepionkami lub nieswoiste wstrzykiwaniami domięśniowymi przetworów obcego białka, np. wyjałowionego mleka lub innych środków wyrabianych przez przemysł farmaceutyczny. Zasadniczo ten sposób leczenia daje dobre wyniki głównie w przypadkach powikłań rzeżączkowych, jednak jako leczenie wspierające może oddać duże usługi, zwłaszcza w przypadkach uporczywych.

W podostrym zapaleniu tylnej części cewki moczowej dobre wyniki daje leczenie miejscowe za pomocą przyrządów w kształcie cewników.

Do tych celów używamy cienkiego cewnika sprężystego Guyona, o 10 — 12 skali Charrière'a, z zakończeniem w kształcie oliwki, który wprowadzamy do tylnej części cewki po pokonaniu oporu zwieracza. Niekiedy zdarza się, że podczas wprowadzania cewnika napotykamy opór zwieracza, wówczas musimy poczekać aż skurcz mięśnia ustąpi albo też użyć cewnika nieco grubszego. Następnie na nieco lekko rozszerzony wolny koniec cewnika nakłada się odpowiednią strzykawkę, o pojemności 2 — 5 ml, wypełnioną środkiem przeciwrzeżączkowym, np. roztworem azotanu srebrowego 0,25 — 0,50 — 1 — 2%, który wstrzykuje się (0,5—1 ml) do tylnej części cewki (ryc. 27). Wyciągając ostrożnie cewnik, możemy kroplami rozprowadzić lek po błonie śluzowej, poczynając od zwieracza pęcherza, kończąc zaś na zewnętrznym zwieraczu cewki. Do wkraplania (*instilatio*) możemy użyć innych przetworów srebrowych w odpowiednim stężeniu, jak 2% prorgolu, 0,5 — 1% gellarginy itp. W leczeniu rzeżączki tylnej części cewki moczowej posługujemy się również cewnikiem metalowym Ultzmanna (ryc. 28). Jest to metalowy cewnik, 14 — 16 skali Charrière'a, z łagodnie zakrzywionym końcem. Długość jego wynosi tylko 16 cm, toteż wprowadzony prawidłowo do tylnej cewki moczowej zakrzywionym końcem dotyka zwieracza pęcherza. Na cewnik ten nakładamy strzykawkę o pojemności 100 ml i pod słabym ciśnieniem przepłukujemy tylną część cewki, przy czym wyjmując cewnik resztką leku spłukujemy również przednią część cewki.

Jeżeli cewnik został niedokładnie wprowadzony, wstrzykiwany lek nie przedostaje się do pęcherza, lecz wypływa na zewnątrz. Jest to dowodem, że zakrzywiony koniec cewnika nie znajduje się w tylnej części cewki i wówczas należy cewnik wyjąć i wprowadzić prawidłowo.

Do przepłukiwań tym sposobem używamy wodnego roztworu azotanu srebrowego, w rozcieńczeniu 1 : 1.000, 0,5 — 1% prorgolu, ichtarganu 1 : 1.000, gonakryny 1 : 5.000 itp.

Wszystkie przyrządy, które można gotować, wyjaławiamy przed zabiegiem. Cewniki elastyczne, po dokładnym ich przepłukaniu, przechowujemy przez 24 godziny w parze formaliny w naczyniu szczelnie zamkniętym, na dno którego wkładamy 2 — 3 pastylki formalinowe. Przed użyciem cewniki te zanurzamy w wyjałowionym 3% roztworze kwasu borowego i powlekamy wyjałowioną gliceryną.

Lecząc rzeżączkę przedniej i tylnej części cewki moczowej możemy również zastosować sposób Janeta, głębokie przepłukiwania całej cewki i pęcherza.

PORONNE LECZENIE RZEŻĄCZKI OSTREJ DAWNYMI SPOSOBAMI

W bardzo wczesnym okresie rzeżączki, w 24, a najpóźniej 48 godzin po zakażeniu, próbowano dawniej leczenia poronnego środkami chemicznymi. Obecnie leczenia tego nie stosujemy.

Z leczeniem poronnym łączy się zapobieganie rozwojowi rzeżączki. Zabiegi te znalazły zastosowanie wobec dodatnich wyników osiągniętych po zabiegu Credégo, który stosujemy zapobiegawczo przeciw wystąpieniu zapalenia rzeżączkowego spojówek u noworodków.

LECZENIE RZEŻĄCZKI PRZEWLEKŁEJ

Zasadniczo leczenie rzeżączki przewlekłej jest takie samo jak rzeżączki ostrej, ponieważ jednak objawy zapalne są mniej nasilone, możemy stosować nie tylko bardziej stężone środki przeciwrzeżączkowe, ale także leczenie mechaniczne. W przypadku zaostrzenia się przewlekłej sprawy chorobowej postępujemy podobnie jak wleczeniu ostrej rzeżączki i dopiero po ustąpieniu zaostrzenia podejmujemy leczenie energiczniejsze. Do wstrzykiwań polecamy silniejsze stężenie środków przeciwrzeżączkowych, np. 1 — 2% prorgol, 1% hegonon, 0,2% ichtargan, 1% azotan srebrowy itd.

Ponieważ zazwyczaj mamy do czynienia ze sprawą nie ograniczającą się do powierzchownych warstw błony śluzowej, ale drażącą głębiej, musimy nieraz uciec się do zabiegów mechanicznych, wprowadzając do przedniej części, a w razie potrzeby i do cewki tylnej, zgłębniki elastyczne lub metalowe. W przypadkach zmian w gruczołach błony śluzowej wykonujemy mieszenie ścian cewki na wprowadzonym do jej światła zgłębniku, po czym przepłukujemy cewkę płynem odciekającym; możemy również stosować rozszerzadła i potem przepłukiwania cewki. W razie zaostrzenia się sprawy chorobowej w cewce musimy zarzucić mechaniczne leczenie. Rzeżączkę tylnej części cewki leczymy stężonymi roztworami soli srebrowych, wprowadzając je najczęściej za pomocą cewnika Guyona lub Ultzmanna.

Po skończonym leczeniu konieczna jest dłuższa obserwacja chorego i dokładne badanie preparatów mikroskopowych, także po zabiegach prowokacyjnych.

W leczeniu rzeżączki błony śluzowej pęcherza stosujemy do wewnątrz środki odciekające mocz. W przypadkach bólów w okolicy podbrzusza i parcia na mocz polecamy gorące okłady i kąpiele nasiadowe. Pęcherz przepłukujemy sposobem podanym przez Janeta, roztworem

azotanu srebrowego 1 : 10.000 — 1 : 5.000 lub odpowiednimi rozczynikami innych środków przeciwrzeżączkowych.

W przypadkach rzeżączkowych schorzeń miedniczek nerkowych polecamy spokój, pozostawanie w łóżku, środki odkażające mocz, np. *pyridium*. Podając dużo płynów, herbaty i wód mineralnych, staramy się uzyskać przepłukanie miedniczek nerkowych, a dopiero gdy te środki zawiodą i poprawa po kilku tygodniach leczenia nie następuje, stosujemy przepłukiwania miedniczek nerkowych rozczynek azotanu srebrowego 1 : 1.000 lub 1 % kolargolem używając odpowiedniego cystoskopu.

LECZENIE POWIKŁAŃ RZEŻĄCZKI

Zapalenie żołądź i napletka leczymy obmywając żołądź i rowek zażołądźny oraz wewnętrzną blaszkę napletka przegotowaną wodą lub rozczynek kwasu borowego, po czym osuszamy watą i zasypujemy pudrami, np.

Rp. *Acidi tannici*
Zinci oxydati
Talci veneti *ađ 5,0*
M.f.p.

Nadżerki pędzujemy 5 lub 10 % rozczynek azotanu srebrowego.

W przypadkach stulejki polecamy przepłukiwania przestrzeni podnapletkowej rozczynek nadmanganianu potasu 1 : 2.000, stosując od zewnątrz okłady z octanu glinowego. Zadzierzgnięty napletek staramy się odprowadzić, a w razie potrzeby przecinamy pierścień zaciskający.

Ropnie okołocewkowe lub zropiałe gruczoły śluzowe, które mają skłonność do przebicia się na zewnątrz, a także zropiałe naczynia chłonne otwieramy nożem chirurgicznym po uprzednim znieczuleniu. W razie tworzenia się ograniczonych nacieków w cewce bez skłonności do zropienia przerywamy leczenie miejscowe, stosując kąpiele gorące i okłady gorące. W tych przypadkach konieczne jest leczenie swoiste szczepionkami lub leczenia bodźcowe, nieswoiste. Długo utrzymujące się nacieki leczymy również mieszeniem po wprowadzeniu do cewki zgłębnika metalowego.

Zmiany swoiste przewodów okołocewkowych leczymy wstrzykiwaniami 5 — 10 % rozczynek azotanu srebrowego, w przypadkach zaś, w których przewody są krótkie, niszczymy je elektrolizą (2 miliampery przez 5 minut) lub galwanokaustyką, a także elektrokoagulacją. Zbyt

długie i o zawiłym przebiegu przewody należy wyłuszczyć. Powierzchnownie leżące przewody okołocewkowe możemy również rozciąć.

W przypadkach zmian swoistych w gruczołach Cowpera zalecamy w przypadkach ostrych spokój, pozostawanie w łóżku, gorące okłady na krocze i gorące kąpiele nasiadowe. Jeżeli ropień nie ma skłonności do ustępowania, a przeciwnie, pojawia się chełbotanie, należy ropień otworzyć. W tych przypadkach również dobry wpływ może wywrzeć leczenie miejscowe. W przypadkach znacznego obrzęku i bólów należy pozostawić chorego w łóżku; przeciw bardzo silnym bólom stosujemy leki kojące, w postaci czopków z antypiryną, piramidonem, pantoponem, belladoną, opium itp. W przypadkach tych zaleca się również podawanie salicylanu sodu i jodu.

Rp. *Natrii salicyl.*

Natrii iodati aa 10,0

Aq. dest ad 200,0

M. d. s. 3 —4 łyżki stołowe dziennie.

Moszną chorego pozostającego w łóżku należy ułożyć na ręczniku złożonym w kilkoro, lekko napiętym i rozłożonym na udach. W tym celu można użyć cienkiej deszczułki wyścielonej watą. Jeżeli chory nie może pozostawać w łóżku, zalecamy noszenie dobrze dopasowanego suspensorium wyłożonego watą. W przypadkach bardzo ostrego obrzęku najądrza i wysokiej gorączki można stosować na mosznę zimne okłady. Zbyt długo trwające działanie zimna nie jest wskazane, gdyż mogą się wytworzyć trudno wsysające się nacieki. Natomiast zalecamy chętnie gorące okłady, które są przez chorych bardzo dobrze znoszone i sprawiają im ulgę (termofor, worek z gorącym piaskiem itp.), a także gorące kąpiele nasiadowe. Działanie ciepła powinno trwać 2 — 3 godziny dziennie. Cel ten spełniają również nagrzewania diatermią długofalową lub krótkofalową. Równocześnie możliwie jak najwcześniej stosujemy leczenie szczepionkami swoistymi lub leczenie bodźcowe.

Po ustąpieniu ostrych objawów obrzęku, kiedy nacieki powoli wchłaniają się, stosujemy codziennie gorące kąpiele nasiadowe, po czym polecamy wcierać w powiększone najądrze (wykonując lekkie ucisk palcami) 5% maść ichtiolową lub jodową.

W czasie trwania zapalenia najądrza nie tylko należy zaprzestać miejscowego leczenia, ale także nie należy badać gruczołu krokowego.

Jeżeli w rzeżączce tylnej części cewki badamy od czasu do czasu gruczoł krokowy, możemy zapobiec wystąpieniu zmian swoistych w tym gruczole. Po stwierdzeniu początku ostrego zapalenia gruczołu kroko-

wego należy przerwać leczenie miejscowe, zalecić choremu pozostawanie w łóżku i dbanie o codzienne wypróżnienie. Równocześnie polecamy gorące kąpiele nasiadowe lub gorące okłady, np. w postaci przykładania termoforu do krocza na 3—4 godziny dziennie. W razie silnych bólów, parcia na mocz itp., podajemy leki kojące w postaci czopków, a jeśli trzeba, w postaci wstrzykiwań. W ostrych i podostrych przypadkach znaczną ulgę przynosi przyrząd Arzbergera wprowadzony do odbytnicy. Jest to krótki walec lekko wygięty w łuk, z dwoma otworami, dopływowym i odpływowym. Otwór dopływowy łączymy gumowym węzem z naczyniem umieszczonym powyżej poziomu chorego, tak że gorąca woda wpływając do przyrządu krąży w nim, oddając swe ciepło otoczeniu. Przez otwór odpływowy woda ścieka do zbiornika umieszczonego na podłodze. Zabieg ten powinien trwać około 1/2 godziny. Zamiast gorącej wyjątkowo stosujemy także zimną wodę, jeżeli chory lepiej znosi chłód niż ciepło.

Również do celów leczenia ciepłem służą zmodyfikowane przyrządy Arzbergera, ogrzewane jednak prądem elektrycznym. W razie zatrzymania się moczu opróżniamy pęcherz za pomocą miękkiego lub półtwardego zgłębnika, jednak dopiero wówczas, kiedy wszelkie inne sposoby i próby opróżnienia pęcherza zawiodą.

Leczenie szczepionkami swoistymi i leczenie bodźcowe dają gorsze wyniki w zapalnych sprawach swoistych gruczołu krokowego niż w zapaleniu najądrza, jednak i to leczenie należy rozpocząć od początku sprawy chorobowej. Wstrzykiwania dożylnie roztworów gonakryny oddają tu także duże usługi.

Jeżeli te sposoby leczenia zawiodą, wytwarza się ropień gruczołu, który przebija się zazwyczaj do cewki. Jeżeli jednak badaniem przez odbytnicę stwierdzamy, że ma on skłonność do przebicia odbytnicy, należy wprowadzić do niej wziernik i pod kontrolą wzroku przeciąć ścianę ropnia (co nieraz bywa zabiegiem bardzo trudnym). Podobnie należy postąpić w tych przypadkach, w których przebicie następuje od strony krocza.

Po ustąpieniu ostrych objawów lub po przebicciu ropnia do cewki przystępujemy do ostrożnego miejscowego leczenia mieszeniem. Mieszenie wykonujemy w kierunku dróg odpływowych, ostrożnie, powoli, przy wypełnionym pęcherzu. Zabiegi początkowo są bolesne i powinny trwać krótko, około 1 minuty, następnie w miarę przyzwyczajania się do nich chorego, mieszenie wykonujemy przez czas dłuższy.

Wskazujący palec, osłonięty gumowym ochraniaczem, smarujemy tłuszczem i wprowadzamy ostrożnie do odbytnicy, rozchyliwszy poprzednio fałdy dookoła niej i zwracając uwagę na pęknięcia lub guzy

krwawnicowe. Następnie, uciskając lekko obie części gruczołu, wykonujemy mieszenie okrężne, kierując się następnie ku linii środkowej gruczołu.

Celem mieszenia jest usunięcie zalegającej w gruczole wydzieliny, wywołanie w nim żywszego krążenia, czynnego przekrwienia oraz lepszych warunków wchłaniania nacieku. Po tym zabiegu chory oddaje mocz, a całą cewkę przepłukujemy większymi ilościami płynu zawierającego środek przeciwrzeżączkowy lub też wprowadzamy środki te za pomocą cewników, najczęściej cewników Guyona.

Podostre i przewlekłe zmiany swoiste w gruczole krokowym należy leczyć przez dłuższy czas, kilka tygodni, badając co pewien czas wydzielinę gruczołów. W miarę ustępowania sprawy chorobowej zmienia się skład wydzieliny, liczba ciałek ropnych zmniejsza się i gonokoki znikają. W razie zaostrzenia się sprawy chorobowej leczenie miejscowe natychmiast przerywamy.

Jako środki pomocnicze, przyspieszające wchłanianie nacieków, stosujemy wlewania do odbytnicy lub czopki z zawartością 2% ichtiolu lub jodu potasu.

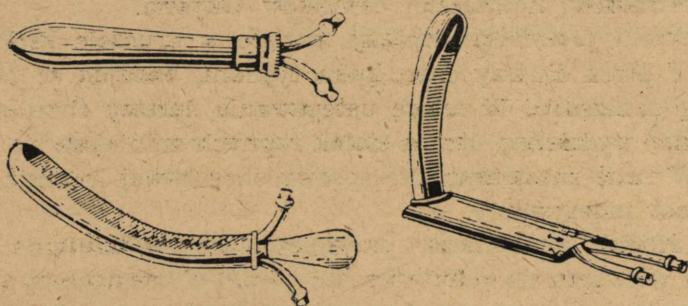
Rp. <i>Ichtyoli</i>	0,2
<i>Extr. belladonnae</i>	0,02
<i>Butyri cacao q. s. ut f. supp. anal.</i>	
<i>S. 2 razy dziennie czopek.</i>	
Rp. <i>Kalli jodati</i>	0,25 — 0,5
<i>Jodi puri</i>	0,05 — 0,1
<i>Extr. belladonnae</i>	0,2
<i>Butyri cacao q. s. ut f. supp. anal. nr X.</i>	

Lecząc ciepłem stosujemy przyrząd Arzbergera ogrzewany wodą lub elektrycznością albo diatermię; odpowiednią elektrodę wprowadzamy do odbytnicy, a drugą elektrodę przykładamy na powłoki brzuszne lub w okolicy kości krzyżowej. Ciepło działa pomocniczo i przyspiesza ustępowanie nacieków.

Leczenia nie należy zbyt przedłużać. Skoro gonokoki ostatecznie znikną z wydzieliny i stwierdza się tylko małą liczbę ciałek ropnych, należy leczenie przerwać, gdyż niepotrzebnie zbyt długo trwające leczenie może wywołać objawy nerwowości płciowej.

Leczenie przewlekłych spraw w gruczole krokowym jest takie samo jak leczenie podostrych zmian zapalnych.

Mieszenie gruczołu krokowego należy stosować tylko w przypadkach rzeczywistych wskazań. Bezwzględnie należy unikać mieszenia w ostrych objawach chorobowych, gdyż wskutek zmiążdżenia naczyń krwionośnych łatwo wprowadzić gonokoki do krążenia i wywołać ciężkie objawy ogólne. Należy również unikać mieszania w braku rzeczywistych wskazań, a stosować je jedynie wtedy, gdy musimy usunąć zalegającą w gruczole wydzielinę i przyspieszyć wchłanianie się nacieków.



Ryc. 23. Przyrząd Arzbergera (według Arzta i Zielera).

Postępowanie lecznicze w przypadkach zmian swoistych w pęcherzykach nasiennych jest takie samo jak w ostrym zapaleniu gruczołu krokowego. Po ustąpieniu objawów ostrych, przystępujemy do leczenia miejscowego, do mieszenia pęcherzyków nasiennych, stosując zabieg podany przez *Pickera* lub też posługując się przyrządem *Felekiego*, tj. metalowym walcem, który dobrze natłuszczamy i wprowadzamy do odbytnicy, wykonując ruchy mieszenia. Następnie przepłukujemy tylną część cewki moczowej roztworem środka przeciwrzeżączkowego (metoda *Janeta*), zaś w przypadkach przewlekłych za pomocą cewnika *Guyona* lub *Ultzmana*. Jeśli wytworzy się ropień zagrażający przebicciem do odbytnicy, wykonujemy zabieg chirurgiczny, polegający na nacięciu ściany ropnia. Należy również stosować leczenie szczepionkami lub leczenie bodźcowe.

Rzeżączkę odbytnicy leczymy przepłukiwaniami, np. 0,25 — 0,50% roztworem azotanu srebrowego, 2% roztworem prorgolu lub innymi środkami srebrowymi za pomocą strzykawki lub zgłębnika miękkiego. Dobre wyniki daje również sposób podany przez *Almkvista*, polegający na wstrzykiwaniu do odbytnicy półpłynnej, galaretowatej masy, którą łatwo wciągnąć do strzykawki. Masa ta, zawierająca środek przeciwrzeżączkowy, przez czas dłuższy styka się z błoną śluzową. Skład tej masy jest następujący:

Rp. <i>Gummi tragacanthae</i>	3,0
<i>Spiritus Vini</i>	2,5
<i>Aq. dest.</i>	200,0
<i>Gelargini</i>	2,0

Do odbytnicy można również wprowadzać maści, do których jako zaróbki używamy lanoliny, zawierające prorgol w stężeniu 10 — 20% i ogrzane do 45°. Maść tę jako półpłynną masę można z łatwością wciągnąć do strzykawki i następnie wprowadzić do odbytnicy.

LECZENIE RZEŻĄCZKI CEWKI MOCZOWEJ MĘSKIEJ ZA POMOCĄ PRZYRZĄDÓW

W przypadkach przewlekającej się rzeżączki cewki moczowej, a także w przypadkach długo trwającej rzeżączki przewlekłej lub następstw przez nią wywołanych jednym z podstawowych sposobów jest leczenie za pomocą sprężystych lub metalowych zgłębników. Zgłębniki sprężyste, powleczone tkaniną jedwabną i lakiem, bywają różnej szerokości. Szerokość tę określamy według skali angielskiej lub francuskiej. Najczęściej używana jest skala francuska. Jednostką mierniczą skali francuskiej, według *Charrière'a*, jest średnica $\frac{1}{3}$ mm. Średnica każdego następnego numeru oznaczona jest licznikiem, podczas gdy w mianowniku stale znajduje się liczba 3. I tak np. zgłębnik Nr 21 *Charrière'a* ma średnicę $21/3$ mm.



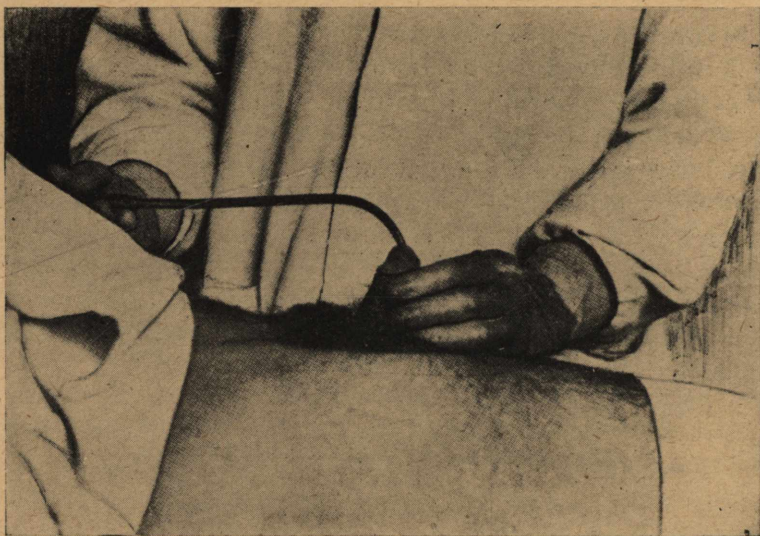
Ryc. 24. Zgłębnik prosty guziczkowy.

Najcieńsze zgłębniki sprężyste, zwane nitkowatymi, stosuje się do badania zwężeń daleko posuniętych, kiedy wprowadzenie zgłębnika, nawet cienkiego, napotyka trudności. Wprowadzając stopniowo coraz szersze nitkowate zgłębniki, można rozszerzyć światło zwężenia do tego stopnia, że wprowadzenie grubszego zgłębnika staje się możliwe. Zakończenie zgłębników sprężystych jest zwykle równe (obłe), rzadziej używa się zakończeń stożkowatych. Zgłębniki zakończone guziczkowatym zgrubieniem służą tylko do badań orientacyjnych w świetle cewki i do mechanicznych zabiegów prowokacyjnych.

Zgłębniki metalowe sporządzone są z metalu twardego, nie dającego się łatwo zgiać, mają na końcu zakrzywienie odpowiadające kształtem części opuszkowej i tylnej cewki moczowej, co umożliwia ich

wprowadzenie. Zakrzywienie to jest rozmaite, toteż istnieje kilka modeli o różnych typach zakrzywienia, podanych przez różnych autorów.

Są również zgłębniki, do których końca można przykręcić cieniutki nitkowaty zgłębnik elastyczny, ułatwiający wprowadzenie w przypadkach daleko posuniętych zwężeń, zwłaszcza kiedy wejścia kanału zwężenia nie można odnaleźć. Posuwający się naprzód zgłębnik nitkowaty przedostaje się przez wąskie ujście zwężenia do jego kanału i toruje niejako drogę zgłębnikowi stałemu, który w ten sposób łatwo może odnaleźć właściwe wejście. Zgłębnik nitkowaty pozostaje skręcony w pęcherzu; wyjmując zgłębnik metalowy wyciąga się także z pęcherza zgłębnik elastyczny.

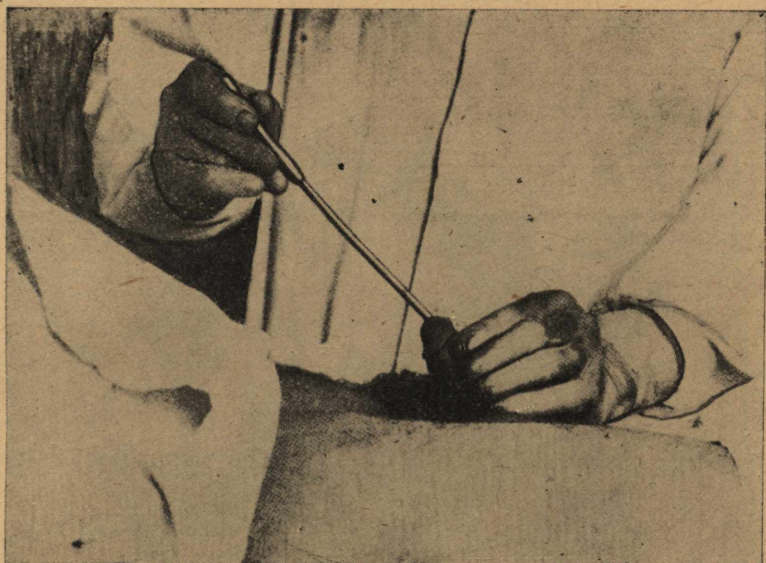


Ryc. 25. Wprowadzenie zgłębnika metalowego do cewki. I okres.

Do wykonywania rozmaitych zabiegów leczniczych w cewce moczowej używane są podwójne zgłębniki, tzw. zgłębniki chłodzące (psychrofor Winternitza), w których przepływa woda zimna albo ciepła.

Poza zgłębnikami stałymi metalowymi stosuje się również rozszerzadła, według modelu Oberländera lub Kollmanna. Odpowiednie urządzenie śrubowe pozwala na rozszerzenie czterech ramion rozszerzadła do pożądaney szerokości. Istnieją rozszerzadła proste do przedniej części cewki i zakrzywione do tylnej części cewki, a także rozszerzadła z równoczesnym urządzeniem do przepłukiwań.

Wyjaławia się zgłębniki metalowe i rozszerzadła przez gotowanie w wodzie. Elastyczne zgłębniki wprowadzić znoszą gotowanie w wodzie, ale łatwo ulegają uszkodzeniu przez częste powtarzanie tego zabiegu; lepiej znoszą gotowanie w glicerynie albo w naczyniach szklanych, na których dno wkładamy tabletki formalinowe.



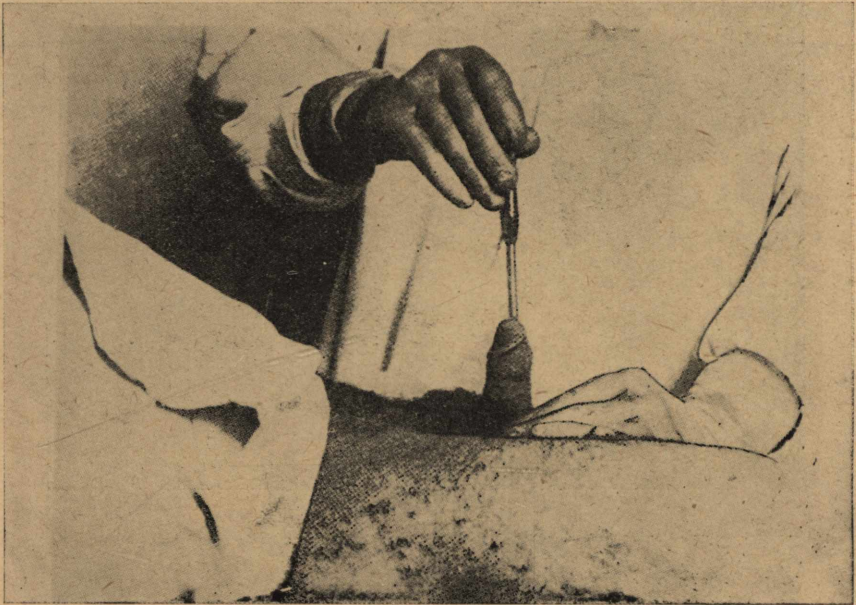
Ryc. 26. Wprowadzanie zgłębnika metalowego do cewki. II okres.

Celem mechanicznego leczenia jest przede wszystkim stopniowe rozszerzanie światła zwojów. Poza tym leczenie za pomocą zgłębników sprzyja wchłanianiu się nacieków rzeżączkowych i otwiera dostęp do schorzałych gruczołów. Po wprowadzeniu zgłębników metalowych powstaje odczynowe zapalenie błony śluzowej, ułatwiające wessanie nacieków chorobowych.

Leczenie zgłębnikami metalowymi należy rozpocząć w odpowiednim czasie, najlepiej po ustąpieniu wszystkich ostrych objawów, gdy wydzielina z cewki staje się bardzo niewielka. Po rozszerzaniu najlepiej zastosować jeszcze przepłukiwanie środkami przeciwrzeżączkowymi, w ten sposób bowiem łączymy oba sposoby leczenia, mechaniczny i chemiczny.

Przed zastosowaniem leczenia za pomocą zgłębników, a zwłaszcza rozszerzadeł, umiejscowienie zmiany ustalamy w obrazie endoskopowym. Następnie wprowadzamy wyjałowiony zgłębnik zakrzywiony lub

rozszerzało do ujścia cewki w ten sposób, że w pozycji leżącej chorego ustawiamy zgłębnik w linii środkowej brzucha i wciągamy nań wolno pręcie. Następnie ostrożnym ruchem obracamy zgłębnik i pręcie o 180° , a wówczas, prawie bez przeszkody zakrzywiony dziób zgłębnika przedostanie się do tylnej części cewki. W każdym razie zgłębniki zakrzywione należy wprowadzać bardzo ostrożnie, starając się, ażeby zgłębnik swoim ciężarem przesunął się do tylnej części cewki moczowej.

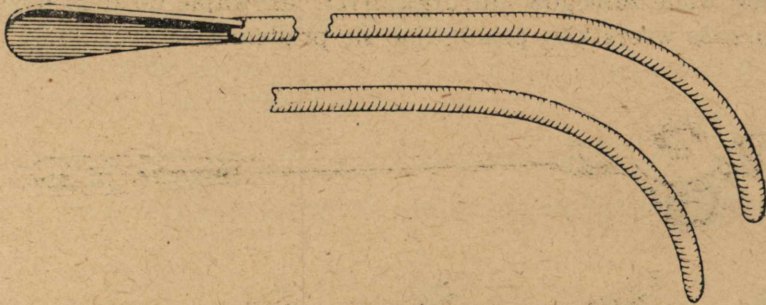


Ryc. 27. Wprowadzanie zgłębnika metalowego do cewki. III okres.

Wprowadzenie zgłębników do części przedniej cewki nie sprawia większej trudności.

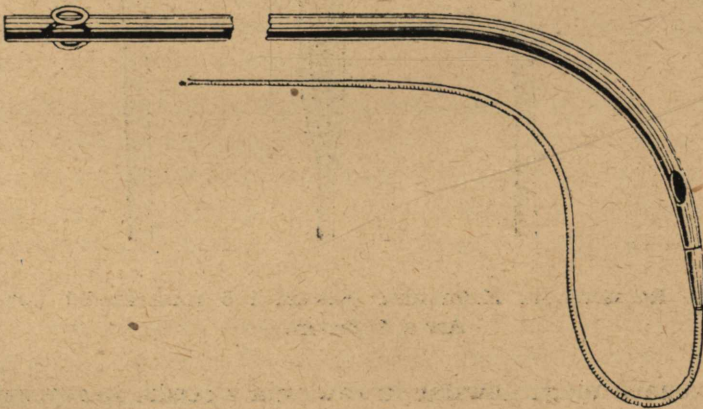
Po udanym wprowadzeniu rozszerzadeł do przedniej lub tylnej części cewki i ustawieniu przyrządów w linii poziomej, przystępujemy do rozszerzania cewki za pomocą rozszerzadła aż do momentu, kiedy chory odczuje ból. Na tarczy rozszerzadła odczytujemy szerokość rozszerzenia w skali Charrière'a. Następnie pozostawiamy rozszerzało przez 5 minut w cewce, po czym wyjmujemy je, skręciwszy przedtem ramiona do poprzedniego położenia. Wyjmować należy bardzo ostrożnie, może się bowiem zdarzyć, że fałd błony śluzowej uwięźnie w ramionach zamkniętego rozszerzadła. Przy zbyt gwałtownych próbach wyjęcia przyrządu moglibyśmy spowodować uszkodzenie części błony ślu-

zowej. Po wyjęciu rozszerzadła przepłukujemy cewkę większą ilością płynu odkażającego sposobem Janeta lub za pomocą większej strzykawki o pojemności 100 ml.



Ryc. 28. Zgłębniki metalowe z zakrzywieniem (według Dittela).

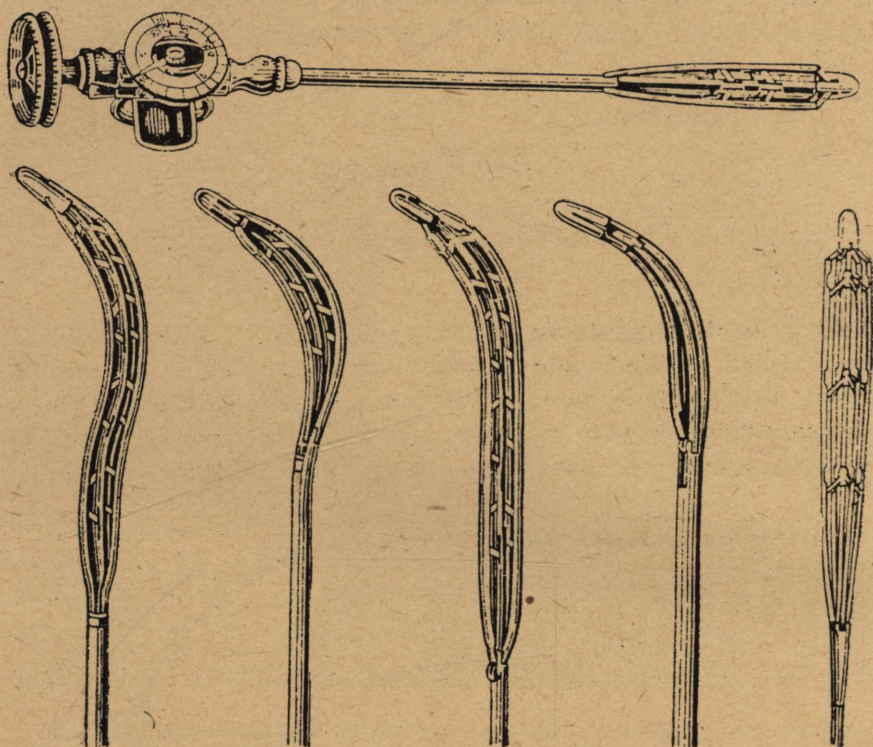
Wskazania do leczenia za pomocą zgłębników i rozszerzadeł stanowią nie tylko zwężenia, ale także przypadki rzeżączki przewlekłej uporczywie utrzymującej się mimo leczenia. W przypadkach, w których zmiany chorobowe dotyczą również gruczołów cewkowych obok rozszerzadła wskazane jest również stosowanie przepłukiwań.



Ryc. 29. Zgłębnik nitkowany z przyśrubowanym cewnikiem metalowym.

Odstępy czasu pomiędzy zabiegami rozszerzania zależą od objawów wtórnych, gdyż niejednokrotnie po zabiegu następuje nasilenie objawów zapalnych. W tych przypadkach należy przeczekać dłuższy czas, mniej więcej około tygodnia. Niekiedy po zabiegu występuje przejściowe podniesienie się ciepłoty ciała.

Mniejsze zabiegi miejscowe na błonie śluzowej cewki moczowej możemy wykonać w endoskopie. Polegają one zazwyczaj na wyskrobaniu miejsc zrogowaciałego naskórka ostrą łyżeczką. W endoskopie możemy wykonywać wiele zabiegów chirurgicznych, używając do tego nożyc lub noży, a przede wszystkim posługując się prądem elektrycznym.



Ryc. 30. Rozszerzadła Kolmanna. Nasada i 6 rozszerzadeł (według Arzta i Zielera).

Po zabiegach mogą powstać krwawienia z cewki, zazwyczaj jednak nie trwają one długo. Niejednokrotnie wystarczy ucisk ręczny od zewnątrz na miejsce krwawiące, aby zatrzymać krwawienia. W przypadkach, w których krwawienia nie ustępują mimo wstrzyknięcia do cewki środków zwężających światło naczyń, musimy się uciec do założenia zgłębnika na stałe.

Leczenie rzeżączki przewodów okołocewkowych zależy od ich rozmiarów i ułożenia. W niektórych przypadkach wystarczy przepłukiwanie 5—10% roztworami azotanu srebra za pomocą bardzo cienkich igie-

łek. Najpewniejszym jednak sposobem jest zniszczenie galwanokauterem uchylków i łączących je z ujściem cewki mostków tkankowych. Zbyt długie przewody, biegnące bardzo często nawet wzdłuż dolnej brzo-
dy prącia, należy wyłuszczyć chirurgicznie.

Nacieki ropne okołocewkowe należy od zewnątrz otworzyć i to dość wcześnie, ażeby nie wytworzyły się wtórne przetoki.

WSPÓŁCZESNE LECZENIE DOUSTNE I POZAJELITOWE

SULFONAMIDY

Wprowadzone przeszło 10 lat temu sulfonamidy i antybiotyki spowodowały zupełny przewrót w leczeniu rzeżączki. Początkowo niezwykle wysokie (u mężczyzn do 98%) odsetki wyleczenia rzeżączki sulfonamidami powitano entuzjastycznie jako wielki i długo oczekiwany sukces leczniczy i rozbudziły one nadzieje na zbliżający się zmierzch rzeżączki. Niewątpliwie klinicyście musiało się wydawać, że leki te są największą zdobyczą lecznictwa XX wieku, zwłaszcza kiedy przekonał się, że najtrudniejsze i najuporczywsze, powikłane przypadki, wymagające dawniej długiego leczenia i stosowania żmudnych metod, zostały wyleczone niemal w kilka dni.

Historia lecznictwa rzeżączki poucza nas, że były już metody przyjmowane z wielkim entuzjazmem, jednak z biegiem czasu okazywało się, że nie są one znów tak znakomite i że doskonałe wyniki uzyskiwali właściwie tylko inicjatorzy tych nowych sposobów leczenia. Droga do nowych, skuteczniejszych metod leczenia rzeżączki stała nadal otworem.

Trudności leczenia rzeżączki były dobrze znane. Była to choroba nie tylko o nie dającym się przewidzieć przebiegu i czasie trwania, ale o różnym stopniu wrażliwości na zabiegi lecznicze. Poza tym znane były trudności związane ze stwierdzeniem jej ostatecznego wyleczenia. Zwłaszcza rzeżączka kobiet i młodych dziewcząt była zagadnieniem stwarzającym nieraz niemożliwe do pokonania trudności lecznicze. Nic więc dziwnego, że nowa metoda leczenia rzeżączki środkami chemicznymi, niezwykle prosta, wygodna i szybka, wzbudziła tak wielkie nadzieje. Z biegiem czasu wprowadzano nowe, ulepszone przetwory, wzrastał odsetek wyleczeń nieraz beznadziejnie długo trwającej rzeżączki kobiet i znikali chorzy, którzy byli zmorą sal dla chorych wenerycznie lub przychodni.

Lecz również stała się rzecz zła, jak to było zresztą do przewidzenia. Lek dostał się w ręce osób niepowołanych i chorych na rzeżączkę, a nieumiejętnie stosowany bez nadzoru lekarskiego spowodował nie tylko szkody w leczonym ustroju, ale także nie mógł już wyleczyć choroby. Może i zbyt pochopne i pochlebne oceny leczenia spowodowały, że lekarze, zwłaszcza niespecjaliści, niedostatecznie śledzili przebieg rzeżączki leczonej sulfonamidami, co na pewno stało się powodem znacznej liczby przypadków przewlekłej rzeżączki i, co gorsza, doprowadziło do wytworzenia się szczepów gonokoków opornych na stosowane sulfonamidy. Odsetek tych szybkich, niemal cudownych wyleczeń rzeżączki zmniejszył się dość szybko i nie jest wyższy niż 30—40%. Sprawdziło się zdanie jednego z lekarzy przepowiadającego, że jeżeli pojawi się jakikolwiek nowy chemoterapeutyczny lek przeciwbakteryjny należy go w początkowej erze stosować na szeroką skalę, gdyż nadejdzie czas, że straci on całą swą wartość leczniczą i czynniki zakaźne staną się nań niewrażliwe.

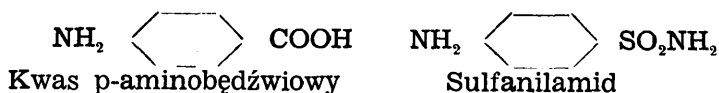
Na szczęście zjawiała się nowa, potężna broń przeciwrzeżączkowa, antybiotyk penicylina. Penicylina ma tę wyższość nad sulfonamidami, że jest nie trująca, ale koszty jej stosowania są większe, a sposoby bardziej złożone w porównaniu z prostym leczeniem doustnym sulfonamidami. Nie ma wątpliwości, że znaczenie sulfonamidów w lecznictwie ogólnym, poza rzeżączką, jest i będzie bardzo duże, gdyż w wielu przypadkach są one lekiem bezsprzecznie ratującym życie.

Leczenie rzeżączki sulfonamidami rozpoczęto na szerszą skalę w r. 1937, a w ciągu ostatniej wojny światowej znalazło ono szerokie zastosowanie. Poznano dokładnie jego zalety i wady i zapatrywania nasze na ten sposób leczenia są już oparte na licznych doświadczeniach, które zmieniły początkowe poglądy na tę metodę.

Nie można zaprzeczyć, że nowy środek leczniczy jest jednak niewątpliwą zdobyczą nawet w rzeżączce, ponieważ łatwo się rozpuszcza i łatwo wchłania z przewodu pokarmowego, szybko nasycza chory ustrój, skraca czas leczenia i zacierą różnicę między leczeniem ostrych i przewlekłych przypadków. Również zmniejszyło się niebezpieczeństwo poważnych powikłań, które spotyka się coraz rzadziej. Chociaż starano się ulepszyć leki sulfonamidowe wprowadzając nowe połączenia z pirydyną i z pirymidyną, nawroty pojawiały się coraz częściej i to już po 3 — 4 dniach po zaprzestaniu leczenia. Poznano też stany maskujące wyleczenie. Toteż uciekano się do wstrzykiwań docewkowych środków gonokokobójczych, łącząc w ten sposób dawną metodę leczenia z nowym chemolecznictwem rzeżączki. Zaczęto szukać przyczyn niepowodzeń. W takich przypadkach nie potwierdziły się przypuszczenia, że

poziom leku we krwi ma zasadnicze znaczenie dla wyniku końcowego, gdyż stwierdzono niepomyślne wyniki lecznicze mimo wysokiego poziomu leków w krwi i odwrotnie. Zagadnienia narastały, zwłaszcza że nie znano dokładnie mechanizmu działania sulfonamidów. Zagadnienie złożone, zarazka, leku i ustroju pozostało nie rozwiązane, gdyż wyobrażano sobie, że działania sulfonamidów odbywa się wielofazowo, tzn. niszczą one niektóre bakterie, a upośledzają życiowe czynności innych czyniąc je podatniejszymi na działanie naturalnych sił obronnych ustroju. Nieudane wyniki lecznicze tłumaczono sobie szczególniejszymi i gorszymi warunkami anatomicznymi i brakiem dostępu leku do otorebionych ognisk gonokoków. Przyczyny niepowodzeń leczniczych dopatrywano się także w porach roku i w zmienionych z tego powodu warunkach krążenia jak i też w zmianach w odżywianiu itp. (Zb. Osztast).

Działanie lecznicze sulfonamidów, jak obecnie wiemy, polega na działaniu bakteriostatycznym, które hamuje rozmnażanie się i rozwój nowych, wrażliwych drobnoustrojów. Badanie czynników hamujących *in vitro* działanie bakteriostatyczne sulfonamidów, np. peptonów, wyciągów z drożdży i bakterii, i badanie działania aromatycznego aminokwasu, tzw. kwasu paraaminobędźwinowego wyjaśniły przyczynę ujemnego nieraz działania leczniczego sulfonamidów. Kwas paraaminobędźwinowy potrzebny jest bakteriom do przemiany enzymowej i bez niego nie mogą one rozmnażać się i żyć, a skład chemiczny tego kwasu jest podobny do sulfonamidów i ich pochodnych.



Działanie sulfonamidów na bakterie może być powstrzymane antagonistycznym działaniem małych ilości kwasu paraaminobędźwinowego, gdyż układ enzymowy drobnoustrojów ma większe powinowactwo do kwasu paraaminobędźwinowego niż do sulfonamidów.

W płynnych hodowlach gonokoków kwas paraaminobędźwinowy znosi działanie sulfonamidów, jednak badania na ludziach nie potwierdziły tych spostrzeżeń. Najoporniej zachowują się wobec niego tiazole.

Nie wszystkie więc sulfonamidy w jednakowy sposób byłyby porażone przez kwas paraaminobędźwinowy. Nie wiadomo, czy stężenie tego związku w ustroju ludzkim wystarcza do zahamowania działania sulfonamidów w przypadkach ostrych zakażeń i czy zahamowanie ich

czynności leczniczej nie pojawia się w określonych warunkach patologicznych.

Opierając się na zjawisku oporności pewnych szczepów krętków błędnych na działanie związków arsenowych możemy przypuścić, że istnieją szczepy gonokoków niewrażliwe na sulfonamidy. Szczepy takie mogą wytworzyć się wskutek nieumiejętnego leczenia rzeżączki zbyt niskimi dawkami, niezdolnymi do zupełnego wyjałowienia ustroju. Gonokok może przyzwyczaić się do sulfonamidów, a nosiciele takich szczepów zakażają ludzi zarazkami uodpornionymi na działanie sulfonamidów.

Mimo tych zawadów wartość sulfonamidów w lecnictwie różnych zakażeń jest bardzo wielka. Nie można zaprzeczyć, że w wielu zakażeniach ratują życie choremu, a w przypadkach rzeżączki, jeżeli tylko działają skutecznie, skracają czas leczenia, zapobiegają powikłaniom i wtórnej bezpłodności oraz bardzo upraszczają leczenie. Ze spostrzeżeń nad istnieniem szczepów opornych na działanie sulfonamidów wyłania się prosty wniosek: nie należy tych leków stosować bezkrytycznie w każdym przypadku zwykłych schorzeń, aby nie spowodować przeobrażenia ustroju.

POCZĄTEK I ROZWÓJ LECZENIA RZEŻĄCZKI SULFONAMIDAMI

Badając właściwości bakteriobójcze barwników dwuazowych *Filip Eisenberg* stwierdził, że działanie takie ma chryzoidyna. *Mietzsch* i *Klarer* zsyntetyzowali serię barwników dwuazowych z grupą sulfamidową, a między nimi sulfamidochryzoidynę, nazwaną następnie prontosilem. *Domagk* stwierdził, że barwnik ten leczy doświadczalnie wywołane posocznicowe zakażenia paciorkowcowe u myszy, po czym nastąpiły doniesienia o skutecznym leczeniu różnych zakażeń paciorkowcowych u ludzi. Badacze francuscy, jak małżonkowie *Trefouel*, *Nitti* i *Bovet*, stwierdzili, że właściwym czynnikiem działającym leczniczo jest grupa sulfanilamidowa SO_2NH_2 z jądrem benzenowym, a prontosil w ustroju ulega redukcji do sulfanilamidu czynnego przeciwbakteryjnie. Stwierdzono, że związek ten działa leczniczo w zakażeniach spowodowanych przez gonokoki, meningokoki i pneumokoki.

W ślad za pierwszym lekiem sulfanilamidowym zsyntetyzowano nowe związki, np. sulfapirydynę działającą silniej od sulfanilamidu na paciorkowce, gonokoki i pneumokoki w ustroju ludzkim. Dowiedziono więc, że sulfanilamidy mające pierścień heterocykliczny działają leczniczo lepiej od prostych sulfanilamidów. Po sulfapirydynie pojawiły się

nowe syntezы związków wybitnie działających na gonokoki i inne bakterie, np. sulfatiazole, sulfadiazyna, sulfamerazyna i wiele innych. Sulfadiazyna i sulfamerazyna mają działanie przeciwbakteryjne słabsze niż sulfatiazol, są jednak mniej trujące i działają dłużej

Sulfonamidy używane ogólnie w lecznictwie są bezbarwnymi, krystalicznymi proszkami bez smaku i zapachu, są prawie nierozpuszczalne w zimnej wodzie, natomiast lepiej rozpuszczają się w płynach organicznych i w kwasach, tworząc silnie kwaśne sole; z ługami tworzą sole alkaliczne, rozpuszczalne w wodzie. Sole sodowe sulfonamidów znalazły zastosowanie w lecznictwie jako roztwory wodne, podawane dożylnie lub dotkankowo.

Do leczenia rzeżączki używamy kilka przetworów o stwierdzonym działaniu gonokokobójczym. Dawniej zsyntetyzowane związki sulfonamidowe zostały z biegiem czasu zarzucone jako nieodpowiednie do szerszego stosowania. Były to ulirony (disseptale) w trzech odmianach. Albucid, związek acetylowy, okazał się jeszcze stosunkowo najskuteczniejszy, jednak często nie chronił przed nawrotami. Starano się wzmocnić jego działanie stosując go nie w samych początkach rzeżączki, lecz po upływie dwóch tygodni, rozpoczynając leczenie od wstrzykiwania swoistych szczepionek. Z nowych połączeń sulfonamidowych pozostały w użyciu jako najskuteczniejsze w leczeniu rzeżączki sulfatiazole, sulfadiazyna i sulfamerazyna.

Do leczenia rzeżączki używamy niżej wymienione przetwory sulfonamidowe.

Sulfanilamid wywiera stosunkowo słabe działanie przeciwbakteryjne. Lek ten wsysa się szybko z jelit, przenika do płynu mózgowo-rdzeniowego, wydala się z sokami trawiennymi i z mlekiem, i przede wszystkim z moczem. Jako związek zacetylowany w moczu powoduje wytworzenie się złągów krystalicznych w kanałkach nerkowych. W krwi znajduje się jako lek nie zmieniony.

Pochodne sulfanilamidu, sole sulfanilamidowe jako roztwory obojętne wodne stosowane bywają w niektórych przypadkach w postaci wstrzykiwań dożylnych i podskórnych.

Sulfapirydyna (Dagenan, Eubasin) działa leczniczo dobrze. Z jelit wchłanianie się nierówno; wydalana bywa w 40% jako pochodna zacetylowana, źle rozpuszczalna w moczu i tworząca złągi w nerkach. Lek ten źle wnika do płynu mózgowo-rdzeniowego, wywołuje często objawy zatrucia. Dożylnie podawana bywa w roztworach wodnych jako sól sodowa o działaniu alkalicznym.

Sulfatiazol (Ciba 3714, Cibazol, Eleudron, 2-paraaminobenzenosulfon-amidotiazol) używany jest również jako przetwórczo rozpuszczalny i najsilniej działa bakteriostatycznie na bakterie wrażliwe na sulfonamidy. Z jelit wchłania się dobrze, a w krwi jest związany w 55% z białkami osocza, a w 20% z acetylowanymi. Lek ten szybko wydala się z moczem przeważnie w postaci z acetylowanej, a rozpuszczając się trudno w moczu, powoduje uszkodzenie nerek. Sulfatiazol powoduje również objawy uboczne.

Sulfadiazyna (sulfapirymidyna, 2 p-aminobenzeno-sulfonamido-pirymidyna) działa bakteriostatycznie nieco słabiej niż sulfatiazol. Wchłania się wolno i bywa wydalana z moczem w 30% jako postać z acetylowaną. Lecznictwo działa długo, jest mniej trująca niż sulfatiazol oraz lepiej przenika do płynu mózgowo-rdzeniowego. Sódową pochodną sulfadiazyny stosuje się w wodnych roztworach doustnie.

Sulfamerazyna, sulfametylo-pirymidyna, (2 p-aminobenzeno-sulfonamido - 4 - metyl-pirymidyna) ma słabsze działanie bakteriostatyczne niż sulfadiazyna, wolniej wydala się do moczu i działa też dłużej. Do płynu mózgowo-rdzeniowego przenika trudniej i jako pochodna acetylowa rozpuszcza się dobrze w moczu, nie tworząc krystalicznych złożeń w nerkach. Wodne roztwory tej pochodnej sódowej, stosowane są doustnie.

SPOSÓB DZIAŁANIA SULFONAMIDÓW

Sulfonamidy podawane doustnie w rzeżączce przechodzą przez żołądek i w jelicie cienkim zostają prawie zupełnie wchłonięte. Dostając się do krwi rozmieszczone zostają we wszystkich tkankach ustroju, a także przedostają się przez krążenie łożyskowe do krwi płodu. Stężenie ich w wątrobie jest wyższe niż w innych tkankach. W wątrobie ulegają częściowemu odtruciu przez acetylowanie do nieczynnych bakteriostatycznie pochodnych acetylowych. We krwi obwodowej znajdujemy sulfonamidy wolne, związane fizyko-chemicznie z białkami plazmy i jako pochodne z acetylowane, w ilości około $\frac{1}{5}$ leku. Wzajemny stosunek tych postaci jest różny, zależnie od poszczególnych sulfonamidów. Znajdują się one w wydzielinach gruczołowych, w pocie, w mleku, w sokach trawiennych, w ślinie, żółci i przedostają się również do płynu mózgowo-rdzeniowego, gdzie jednak poziom ich jest niższy niż we krwi. Również przenikają do chłonki, do płynów wysiękowych i przesięko-

wych. Wstrzykiwania podskórne soli sulfonamidów powodują również szybkie wysysanie się leku.

Z ustroju sulfonamidy są wydalane z moczem jako leki wolne (około 40%), które działają bakteriostatycznie nawet w drogach moczowych, w postaci odtrutej, jako związki zacetylowane.

Związki zacetylowane gorzej rozpuszczają się w wodzie niż same sulfonamidy i gorzej też rozpuszczają się w moczu kwaśnym (pH 5—6) niż alkalicznym (pH 8). Wydalane do moczu w dużym stężeniu mogą krystalizować się w kielichach nerkowych i w kanalikach krętych, uszkadzając kłębuszki i powodując krwimocz. Wskutek zacinowania kanalików krętych nerek powstaje białkomocz, zmniejsza się ilość dobowego moczu i zjawiają się objawy mocznicy. Pochodna acetylowa sulfatiazolu rozpuszcza się w moczu najtrudniej i łatwo też krystalizuje się w nerkach. Po doustnym podaniu sulfonamidy osiągają najwyższy poziom we krwi po 2 do 4 godzinach, mniej więcej w ilości 2 mg na 100 ml krwi. Ostatnie ślady leku wykrywa się w moczu po 24 godzinach. Właściwe więc jest podawanie leku co dwie lub trzy godziny, celem utrzymania możliwie stałego jego poziomu we krwi. Podczas leczenia sulfonamidami pożądane jest określenie ich zawartości we krwi, w celu ostatecznego ustalenia dawki leczniczej.

W ciężkich zakażeniach bakteryjnych można podawać wodne roztwory sodowych soli sulfonamidów dożylnie, uzyskując w ten sposób wysoki ich poziom we krwi. Podawanie sulfonamidów podskórnie lub domięśniowo jest niecelowe, gdyż nie działają lepiej, a często wywołują ból i naciski zapalne w miejscu wstrzykiwań.

Można je także podawać doustnie w postaci czopków i lewatyw, np. w przypadkach rzeżączki odbytnicy.

W razie podawania w celach leczniczych zbyt małych dawek sulfonamidów tworzą się, jak wspomniano, szczepy odporne. W tych przypadkach stosowanie nawet dużych dawek nie wywiera żadnego leczniczego działania.

Mechanizm działania leczniczego sulfonamidów w ustroju ludzkim i zwierzęcym jest związany głównie z działaniem bakteriostatycznym, a więc powstrzymującym rozmnażanie się i rozwój nowych drobnoustrojów. Sulfonamidy nie pobudzają ustroju do tworzenia przeciwciał, nie zwiększają sił odpornościowych, nie pobudzają fagocytozy, hamują jednak wzrost bakterii, umożliwiając tym samym ich niszczenie przez siły odpornościowe ustroju. Działanie to hamuje bakteryjny układ enzymowy, posługujący się zwykle kwasem paraaminobenzoylowym, bez którego bakterie nie mogą się rozmnażać i żyć. Jak wiadomo,

kwas paraaminobędzwinowy jest bardzo podobny do sulfanilamidów i ich pochodnych, ponieważ ma tę samą budowę chemiczną.

Działanie bakteriostatyczne sulfonamidów hamowane jest również przez pepton, niektóre ciała bakteryjne, przez metioninę, przez substancje znajdujące się w ropie i obumarłych tkankach. Podobny wpływ wywierają pewne środki znieczulające, jak prokaina i benzokaina, zawierające również grupę paraaminobędzwinową.

Pierwsze badania Domagka, potwierdzone przez Supniewskiego i Hano, stwierdziły, że sulfanilamid działa słabo bakteriobójczo *in vitro*, jednak sulfonamidy o pierścieniach heterocyklicznych działają silniej i bakteriostatycznie już w roztworach 0,01%. Na bakterie Gram-ujemne działają na ogół słabiej niż na Gram-dodatnie. Niewielkie stężenia sulfonamidów hamują przemianę materii gonokoków, powodują ich pęcznienie, zwyrodnienie i wytwarzanie się postaci inwolucyjnych. Układ enzymów bakteryjnych ulega również zmianom i dezorganizacji. Sulfonamidy hamują również tworzenie się w bakteriach ważnych dla ich życia witamin, jak wspomniana witamina wzrostowa, kwas paraaminobędzwinowy.

Utrzymanie się odpowiedniego poziomu sulfonamidów we krwi jest zasadnicze dla ich działania leczniczego. Sulfadiazyna jest słabiej wchłaniana niż sulfanilamid, ale też wolniej jest wydzielana, wskutek czego utrzymuje się na wysokim poziomie we krwi. Sulfamerazyna wchłania się szybko, ale również powoli jest wydalana, a jako łatwiej rozpuszczalna, rzadziej powoduje powikłania nerkowe. Toteż wybierając środek leczniczy spośród sulfonamidów należy się kierować jego aktywnością, rozpuszczalnością, sposobem wchłaniania i wydalania, niebezpieczeństwem trującego działania itp.

Jak wspomniano, bakterie wrażliwe na sulfonamidy stają się często odporne na ten lek, jeśli działa na nie stężenie nie wystarczające do zupełnego zahamowania wzrostu drobnoustroju. Bakterie zachowują te właściwości przez dłuższy czas i tracą je bardzo powoli. Możliwości uodparniania się szczepów bakteryjnych na działanie sulfonamidów można uniknąć np. przez dość wysokie dawki sulfonamidów podawane w krótszym okresie czasu. Drobnoustrój odporny na jeden z sulfonamidów jest do pewnego stopnia odporny również na inne.

Klinicyści stwierdzili, że przed wykryciem penicyliny rzeżączka mimo leczenia sulfonamidami zaczynała się szerzyć coraz bardziej. Szwajcarskie spostrzeżenia z roku 1947 oceniały przypadki zupełnej odporności rzeżączki na leczenie sulfonamidami na 40%, a przypadki częściowej oporności na 30%, tak że zaledwie 30% szczepów gonokoko-

wych było wrażliwych na działanie sulfonamidów. Bezskrytyczne stosowanie małych dawek sulfonamidów, np. jako środka zapobiegającego zakażeniu rzeżączkowemu, stwarza możliwość powstawania odpornych szczepów gonokokowych, a także maskując wczesne objawy rzeżączkowe powoduje zbyt późne zgłoszenie się chorego do lekarza. Sulfonamidy były swego czasu najpotężniejszą bronią w zwalczaniu rzeżączki i dopiero wytwarzanie się odpornych na ich działanie szczepów bakterii spowodowało, że lek ten powoli stracił na swej swoistej wartości. Odkrycie penicyliny zapobiegło temu narastającemu niebezpieczeństwu straty skutecznego środka przeciwrzeżączkowego.

ZATRUCIE SULFONAMIDAMI

Granica między działaniem leczniczym a trującym sulfonamidów jest niezmiernie bliska i objawy nieznoszenia ich przez ustrój są dość częste, co musi brać pod uwagę lekarz polecający leczenie rzeżączki tymi środkami. Niektóre z tych objawów, choć często występujące, nie są bardzo szkodliwe, jak np. nudności, wymioty, bóle głowy, szum w uszach, gorączka, która niekiedy jednak może być zapowiedzią poważniejszych szkód ustrojowych i zmusza do przerwania leczenia sulfamidami. Jako objaw uboczny zjawia się również lekka kwasica wskutek zwiększonego wydalania sodu i zmniejszenia wydzielania amoniakalnego, toteż pożądanym jest równoczesne podawanie dwuwęglanu sodu. Stosując pierwsze przetwory sulfonamidowe, jak uliron, prontofil, stwierdzono dość często sinicę kończyn, którą przypisywano sulfhemo-globinemii. Obecnie objawów tych nie spotykamy dzięki ulepszeniu przetworów sulfamidowych i dokładniejszej znajomości ich dawkowania i czasu, w którym należy je stosować. Pojawienie się wybitniejszych objawów ubocznych, wskazujących na złe działanie sulfonamidów jest bezwzględnym wskazaniem do przerwania dalszego podawania leku.

Z poważniejszych objawów trującego działania sulfonamidów należy wymienić bezmocz i krwimocz, które stanowią główne niebezpieczeństwo leczenia, zwłaszcza dispetalami i sulfapirydyną. Zmniejszone wydzielanie moczu jest wynikiem wytwarzania się krystalicznych osadów słabiej rozpuszczalnych sulfonamidów lub ich acetylowych pochodnych. Blokada ta zdarza się w przypadkach, w których oddziaływanie moczu jest kwaśne podczas leczenia sulfonamidami, zwłaszcza sulfapirydyną, sulfatiazolem i sulfadiazyną, należy więc podawać związki zasadowe. Jako objawy trującego działania sulfonamidów pojawiają się bóle w okolicy nerek promieniujące w kierunku pachwin,

zmniejszanie się dobowej ilości moczu i krwiomocz. Zapobiega tym powikłaniom stałe pobieranie dużej ilości płynów, powodujące wydzielanie co najmniej 1½ l moczu na dobę, a także podawanie mieszanki alkalicznej, dwuwęglanu i cytrynianu sodu, aż oddziaływanie moczu stanie się zasadowe. Jeśli pojawią się powikłania, należy natychmiast zaprzestać dalszego podawania leku, a w razie bólów zastosować działanie ciepła na okolicę nerek. W przypadkach znacznego zmniejszenia się ilości moczu należy uciec się do przepłukiwania miedniczek nerkowych 2,5% ciepłym roztworem dwuwęglanu sodu za pomocą cewnikowania moczowodów. W razie zmniejszonego wydzielania moczu należy zmniejszyć również podawanie płynów *per os*. Na szczęście, powikłania te zdarzają się dość rzadko..

Pewna liczba chorych leczonych sulfonamidami ma objawy uczuleniowe, głównie w postaci gorączki, często wielopostaciowych osutek, a nawet *agranulocytosis*. Objawy te mogą występować już w ciągu kilku godzin u chorych, którzy byli poprzednio leczeni sulfonamidami i ulegli uczuleniu. Objawy uczuleniowe występują około 8 dnia po rozpoczęciu leczenia. W ten sposób nabyte uczulenie trwać może przez kilka miesięcy i lat. Większe znaczenie dla wywołania tego stanu alergicznego ma czas podawania leku niż sama dawka. Nadwrażliwość może być wywołana wszystkimi rodzajami sulfonamidów, ale najczęściej jest ograniczona do jednego z nich. Sulfanilamid i sulfatiazol są jej najczęstszym powodem.

Nadwrażliwość może się rozwinąć po doustnym lub miejscowym stosowaniu sulfonamidów. Czasem dołączają się gorączka i wymioty. Osutka może być ograniczona do skóry tułowia, ale może także pojawić się na twarzy i na kończynach. Może być podobna do osutki płonicznej lub odrowej, może być krwotoczna, pęcherzowa, a nawet może mieć postać rumienia guzowatego lub złuszczonego zapalenia skóry. Osutki są przejściowe, rzadziej utrzymują się przez czas dłuższy (osutki stałe), a przebieg ich jest lekki lub cięższy. Po przerwaniu leczenia znikają, pozostawiając nieraz lekkie łuszczenie. Częściej występują u dorosłych niż u dzieci. Po ustąpieniu osutek, jeśli dalsze stosowanie sulfonamidów jest konieczne, należy rozpocząć leczenie ostrożnie, małymi dawkami.

Światło działa uczulająco na wystąpienie osutek, toteż chory leczony sulfonamidami powinien unikać działania promieni słonecznych, pozafioletowych lub promieni Roentgena. W powikłaniach tych przerywamy podawanie sulfonamidów i stosujemy leczenie ogólne i miejscowe.

Częste stosowanie zasypek sulfanilamidowych lub maści może spowodować zapalenie stykowe skóry, a nawet powierzchowne owrzodzenia.

Gorączka (dochodząca nawet do 39°) u chorych leczonych po raz pierwszy sulfonamidami występuje nie wcześniej niż około 8 dnia od chwili rozpoczęcia podawania leku, natomiast u chorych, którzy już byli leczeni, pojawia się w ciągu 24 godzin. Równocześnie mogą wystąpić nudności, wymioty, obrzęki stawów, bóle w stawach i kończynach i często wielojądrzasta leukocytoza. Objawy te mogą być niekiedy zjawiskiem ostrzegającym i poprzedzającym poważniejsze powikłania. Toteż godne polecenia jest ograniczenie podawania stałego sulfonamidów do 7 dni, po czym należy przerwać leczenie. Gorączka nie obniżająca się po przerwaniu podawania leków wskazuje na nowy nawrót właściwego cierpienia. Bardzo rzadkie przypadki śmierci są znane z piśmiennictwa, a powodem ich było zbyt długie podawanie dużych dawek sulfonamidów. Sekcja w tych przypadkach stwierdziła zmiany martwicze w narządach wewnętrznych i zmiany zwyrodnieniowe w nerkach.

Agranulocytosis po leczeniu sulfonamidami jest zaliczana, mimo odmiennych zdań, do objawów spowodowanych nadwrażliwością. Sulfonamidy należy uważać za leki stosunkowo mało trujące dla krwinek białych. Badania nad szkodliwym wpływem sulfonamidów na krwinki białe nie stwierdziły wybitniejszych złych następstw, jednak spostrzeżono po ich podawaniu przejściowy spadek liczby krwinek białych wielojądrzastych i lekką monocytosę. Sama więc leukopenia nie jest objawem niebezpiecznym, jeżeli tylko nie występuje szybko, a stosunek ilościowy wielojądrzastych leukocytów nie jest mniejszy niż 50%. Zarówno granulocytopenia jak też *agranulocytosis* mogą mieć poważne następstwa. Równocześnie występuje zazwyczaj gorączka, bóle głowy, ogólne osłabienie, a czasem owrzodzenia na błonie śluzowej gardła. Powikłanie to zazwyczaj pojawia się z końcem 2 lub 3 tygodnia po rozpoczęciu leczenia. Ilość podanego leku w tych przypadkach była różna, przy czym stwierdzono objawy chorobowe już po podaniu 24 g sulfonamidów.

Jeśli więc dłużej podajemy sulfonamidy, należy badać obraz cytologiczny i ilościowy krwi obwodowej, na przykład po upływie 7 dni, gdyż początek granulocytopenii może być rozpoznany tylko z obrazu hematologicznego.

W przypadku zmniejszenia się liczby krwinek białych należy przerwać podawanie sulfonamidów i polecić duże ilości płynów doustnie. W ciężkich przypadkach, zwłaszcza gdy stwierdza się objawy niedo-

krwistości, wskazane jest kilkakrotne przetaczanie krwi. Aby u dawcy krwi wywołać leukocytozę, polecają na 3 od 5 godzin przed zabiegiem zastosowanie wycągów wątroby lub dożylnie 10% roztworu kwasu foliowego 100 do 200 mg dziennie.

Do rzadkich powikłań zalicza się ostrą niedokrwistość hemolityczną ze spadkiem hemoglobiny i liczby krwinek czerwonych, a nieraz z żółtaczką i hemoglobinurią.

Objawy niedokrwistości aplastycznej pojawiają się częściej u dzieci niż u dorosłych, bez względu na ilość pobranego leku. Spadek hemoglobiny pojawiać się może już po 24 — 72 godzinach, osiągając szczyt w 3 lub 7 dniu od chwili podawania leku. Częściej zdarza się postać podostra niedokrwistości, postępująca powoli.

Wyjątkowo spostrzegano przypadki *purpura trombopenica*, ustępujące szybko po przetaczaniu krwi.

W razie wystąpienia tych powikłań należy natychmiast przerwać podawanie leków i zastosować doustnie alkalia i zwiększoną ilość płynów.

Uszkodzenie nerwów obwodowych, głównie nerwu strzałkowego i goleniowego, prowadzące do nerwobólów i zaburzeń ruchowych dawniej bywało spostrzegane częściej po stosowaniu ulironu, neouironu, i disepталu C, natomiast obecnie spotyka się je bardzo rzadko. Uszkodzenia te powodowały zmniejszenie się siły mięśniowej i utrudnienie czynności zginania lub rozprostowania kończyn trwające kilka tygodni lub miesięcy. Po podawaniu witaminy B, objawy te wolno ustępowały. Wyjątkowo spostrzegano objawy porażenia i to zazwyczaj kończyn dolnych, bezład ruchowy (ataksja), bóle mięśniowe, przeczulice, zniesienie odruchu ze ścięgna Achillesa. Rokowanie w tych przypadkach bywało zazwyczaj dobre, objawy były wywołane przedawkowaniem leku.

Niektórzy autorzy zwracają uwagę, że po podawaniu sulfonamidów w ilości 2 do 3 g dziennie, zjawia się wyczerpanie myślowe utrudniające czynności lotnicze. W związku z tym w razie konieczności podawania sulfonamidów polecano udzielanie lotnikom i specjalnym pracownikom 7 do 14-dniowych urlopów.

Do rzadkich powikłań należy zaliczyć żółtaczkę spowodowaną uszkodzeniem miąższu wątroby, przeradzającą się w żółty zanik wątroby lub marskość, występującą w kilkadziesiąt dni po stosowaniu sulfonamidów. Uszkodzenie wątroby lekkiego stopnia może pojawiać się częściowo.

Oznaczanie sulfonamidów w płynach ustrojowych może być w pewnych przypadkach pożądane celem stwierdzenia stężenia leków w pierwszych 36 godzinach i ustalenia odpowiednich dawek, jak rów-

nież w innych okolicznościach. Metody kolorymetryczne, zwłaszcza uproszczone, stosowane celem obliczenia stężenia sulfonamidów we krwi nie są zupełnie pewne. Niektóre z nich służą również do oceny stężenia leku wydalanego z moczem. Najprostszym sposobem jest metoda lgninowa Bogena. Krople moczu chorego leczonego sulfonamidami zbiera się na kawałek ligniny (waty papierowej, a nawet papieru drzewnego) dodając następnie krople 5% kwasu solnego. Gdy stężenie sulfonamidów w moczu wynosi 0.01% pojawia się zabarwienie żółte, w stężeniu większym występuje zabarwienie pomarańczowe. Sposobu tego nie można zastosować po podawaniu prontosilu i neoprontosilu.

Skala oceny stężenia sulfonamidu w moczu za pomocą tej próby przedstawia się następująco:

odczyn słabo dodatni $+$ = 0.01% leku, zabarwienie lekkożółte

odczyn dodatni $++$ = 0.05% leku, zabarwienie intensywnie żółte

odczyn silnie dodatni $+++$ = 0.1% leku, zabarwienie pomarańczowożółte

wybitnie dodatni $++++$ = 0.5% lub więcej, zabarwienie wybitnie pomarańczowe.

ZASADY LECZENIA I WYBÓR LEKU

Sulfonamidy należy stosować w przypadkach zakażeń bakteriami wrażliwymi na te leki, a więc w leczeniu rzeżączki, wrzodu miękkiego, ziarnicy pachwin i *granuloma venereum*. Zasada ta, niestety, często jest omijana. Szczególnie niewłaściwe jest stosowanie 1 lub 2 tabletek dziennie w najróżnorodniejszych niedomaganiach, zwłaszcza narządu oddechowego. Przed rozpoczęciem leczenia należy upewnić się, czy chory przedtem nie był już leczony sulfonamidami i czy nie okazywał nadwrażliwości na nie. W ten sposób będzie można uniknąć ubocznego trującego działania i zastosować odpowiednie dawki, a w niektórych przypadkach nawet z tego leczenia zrezygnować. Pamiętać należy, że chory, któremu już podawano sulfonamidy, może być uczulony, jednak objawy uboczne uczulenia jeszcze nie wystąpiły, a pojawić się mogą dopiero w czasie dalszego leczenia.

Podczas leczenia sulfonamidami ostrych zakażeń należy uzyskać pożądane stężenie leku w krwi możliwie jak najszybciej i utrzymać je za pomocą podawania dalszych odpowiednio wysokich dawek. Po stwierdzeniu więc konieczności podawania sulfonamidów należy je stosować w dawkach pełnych. Oseski i dzieci znoszą sulfonamidy lepiej niż dorośli.

W czasie leczenia należy podawać duże ilości płynów celem uniknięcia blokady i zaczopowania kanalików nerek. Chory powinien wypić

jać w czasie leczenia 1 do 2 l płynów w ciągu 24 godzin. Pożądane jest równoczesne podawanie alkaliu w postaci mieszanki dwuwęglanu sodu i cytrynianu sodu, po każdej dawce sulfonamidów. Należy pamiętać, że uszkodzenie nerek pojawia się najczęściej po podawaniu sulfapirydyny, sulfatiazolu i sulfatiazyny.

Czas leczenia sulfonamidami nie powinien przekraczać 6 — 7 dni. Jeżeli bakterie są wrażliwe na leki, poprawę można zauważyć już po 3 — 4 dniach i wówczas można dawkę obniżyć. Brak poprawy po 3 — 4 dniach wskazuje, że należy zmienić lek na bardziej czynny. Jeżeli leczenie trwa dłużej niż 7 dni wskazane jest badanie hematologiczne i obliczanie liczby krwinek białych w preparacie z krwi obwodowej. W razie wystąpienia objawów ubocznych należy leczenie przerwać. Gdyby zachodziła potrzeba odczulania celem dalszego leczenia, to po ustąpieniu objawów należy rozpocząć leczenie od małych dawek, 0.1 g sulfonamidu podawanego co 4 godziny, podnosząc dawkę w następnym dniu do 0.2 g, aż do czasu kiedy chory będzie mógł znieść podawanie 1 g co 4 godziny. Odczulanie należy zastosować w przypadkach, w których istnieje wskazanie do dalszego stosowania sulfonamidów.

Sulfonamidy podaje się w postaci tabletek, w razie potrzeby rozdrobionych z wodą lub z alkalicznymi płynami.

Schemat podawania sulfonamidów w innych niż rzeżączka schorzeniach jest następujący: dorośli otrzymują jako początkową dawkę 2 g, potem co 4 godziny podaje się 1,5 g przez pierwsze 3 dni, następnie przez 2 dni stosuje się co 4 godziny 1 g, a przez następne 4 dni 1 g co 6 godzin. Dzieci do lat 3 otrzymują 0.5 g co 4 godziny w pierwszych 2 — 3 dniach, po czym przez następne 2 dni po 0.5 g co 6 godzin i ostatnie 2 dni po 0.25 g co 6 godzin. Dzieciom starszym (po 15 roku życia) podaje się dawki większe, najpierw 1 g, a następnie po 0.75 i 1 g co 4 godziny, zmniejszając dawkę w 4 dniu lub przedłużając okres przerwy od 4 do 6 godzin. Jeżeli wskazane jest podawanie sulfonamidów pozajelitowo, należy stosować sole sodowe w fizjologicznym roztworze soli, wstrzykując je głęboko domięśniowo. Wstrzykiwania dożylnie należy wykonywać bardzo powoli unikając przedostawania się płynu poza żyłę. Podskórnie można stosować 0,5% roztwory w roztworze fizjologicznym soli. Do odbytnicy wprowadza się roztwory nasycone 0.8% na 100 ml wody, stosując je co 4 godziny.

Miejscowo stosujemy sulfonamidy w postaci proszku lub 5% maści. Sulfatiazole krystaliczne, złożone z drobnych kryształków mogą działać na większej przestrzeni.

W ostatnich czasach poleca się podawanie sulfonamidów w tzw. sulfa-połączeniach. Zazwyczaj stosowane sulfonamidy, jak sulfatiazolo-

le, sulfatiazyna i sulfamerazyna mają właściwie jednakowe działanie kliniczne. Pirymidynowe związki są mniej trujące niż sulfatiazole i lepiej znoszone, a wszystkie 3 mogą jednak powodować odkładanie się kryształków w nerkach, czemu należy zapobiec podawaniem dużych ilości płynów w czasie leczenia. Leki te podawane łącznie, wskutek różnej ich rozpuszczalności nie budzą ryzyka tworzenia się kryształków w kanalikach nerkowych, a poziom ich stężenia we krwi jest wystarczający, tj. około 5 mg wolnego sulfonamidu na 100 ml w czasie 2 — 3 godzin. Połączenia te zawierają 37% sulfatiazolu, 37% sulfadiazyny i 26% sulfamerazyny, a wydzielane są przez nerki w ilościach 0.74% sulfatiazolu, w takim samym odsetku sulfadiazyny i 0.52% sulfamerazyny.

Połączenia te stosowano również w leczeniu rzeżączki i osiągnęto dobre wyniki, bez żadnych powikłań. Dawka tzw. sulfaditalu, tj. trójkombinacji sulfonamidów wynosi 2 g jako dawka pierwsza, a 1 g jako dawki następne podawane co 4 godziny.

Ogólnie i najchętniej stosowanym w rzeżączce lekiem jest sulfatiazol, ponieważ jest dobrze znoszony i stosunkowo rzadko powoduje objawy uboczne. Spostrzeżenia poczynione w różnych krajach potwierdzają jego skuteczność leczniczą. Również działanie tego leku na gonokoki *in vitro* jest silniejsze niż innych połączeń. Takie samo działanie jak sulfatiazol wywiera również sulfapirydyna, która jednakże jest środkiem bardziej trującym, stwarza niebezpieczeństwo odporności szczepowej w razie nieudanego leczenia i do tego jest lekiem kosztownym. Również dobrze działa sulfadiazyna, a także sulfamerazyna, podawana w 12-godzinnych odstępach, która nie daje tak zadowalających wyników jak sulfatiazol i sulfapirydyna, chociaż rzadko wywołuje objawy zatrucia.

Dobrze leczniczo działa również sulfametyltiazol, choć nieco słabiej *in vitro*, ale wchłanianie się jego w ustroju człowieka bywa nieregularne i lek ten o wiele łatwiej przechodzi w postać acetylową, toteż niebezpieczeństwo tworzenia się złożeń w kanalikach nerkowych jest większe.

Sposoby podawania sulfatiazolu w rzeżączce są różne. Należy go podawać każdemu choremu, skoro tylko rozpoznanie rzeżączki zostanie ustalone, w dawkach po 6 g dziennie, tj. 12 tabletek po 0.5 g rozdzielonych na 6 dawek dziennych przez pierwsze 3 dni, po czym w ostatnich 2 dniach podaje się 4 g, tj. 8 tabletek dziennie. W ciągu dnia chore wypija większe ilości płynu, np. 10 szklanek wody (w lecie nawet więcej). Przed podaniem leków należy się upewnić, czy chory nie był już leczony sulfonamidami i czy nie było ubocznych objawów. W takim przypadku należy się liczyć z koniecznością zmniejszenia dawki

podawanego leku i utrzymania stałego nadzoru nad chorym. W razie wystąpienia objawów nieznoszenia leku, należy przerwać leczenie i podać duże ilości wody. W przypadkach dobrego działania leku chory odczuwa poprawę przed upływem 5 dni, przy czym wydzielina zmniejsza się i z ropnej zmienia na śluzową. Gonokoki mogą już zniknąć z wydzieliny w 2 — 3 pierwszych dniach po rozpoczęciu leczenia, ulegając w pierwszych okresach morfologicznym przeobrażeniom, a w końcu rozpadowi.

U dziewcząt w przypadkach zapalenia sromu i pochwy stosuje się dawki: u osesków po 0.125 g co 6 godzin przez 5 dni, a u dzieci w wieku od 1 do 6 lat 0.25 g co 6 godzin przez 5 dni. U dzieci starszych podaje się po 0.5 g w tych samych odstępach czasu. W przypadkach nieudanego leczenia po upływie 5 dni należy je zastosować ponownie, a gdy i to zawiedzie, lepiej zastosować inną metodę, nie uzyskuje się bowiem wyleczenia sulfonamidami we wszystkich przypadkach rzeżączki. Należy również pamiętać, że może nastąpić przejściowa poprawa i po pozornie dobrym wyniku leczniczym następuje nawrót. Nawrót następuje zwykle w ciągu dwóch dni po zaprzestaniu leczenia, ale również dopiero po upływie kilkudziesięciu dni. Przyczyną nawrotu mogą być zbyt małe dawki lub odporność szczepu.

U niektórych chorych leczonych sulfonamidami mogą zniknąć kliniczne objawy, jak na przykład wydzielina, mimo że gonokoki nie zostały zniszczone i pozostają w ustroju niejako w stanie nieczynnym. Chorzy tacy mogą być nosicielami gonokoków i mogą zakażać swych partnerów podczas stosunków płciowych. Brak więc widocznych objawów rzeżączkowych po leczeniu nie może być dowodem zupełnego wyleczenia. Rozstrzyga o tym dopiero dłuższe badanie mikroskopowe, toteż okres obserwacji po wyleczeniu powinien trwać co najmniej 3 miesiące. O odporności pewnych szczepów gonokokowych na sulfonamidy można się przekonać dopiero do ukończeniu leczenia. Przewidzieć tej właściwości szczepu nie można.

Niebezpieczeństwo utajonego stanu rzeżączkowego i nosicielstwa gonokoków jest tym większe, że chory wiedząc o skuteczności leczniczej sulfonamidów sam stosuje bezkrytycznie leczenie, a zmylony brakiem objawów klinicznych uważa się za wyleczonego. Niedostateczne fachowe przygotowanie lekarzy i zbyt optymistyczne zapatrywanie na wartość leku i brak objawów klinicznych są także niebezpieczne, zwłaszcza, że należy się liczyć z możliwością późnych nawrotów. Również zdarza się, że po odbytych stosunkach płciowych, ludzie stosują na własną rękę sulfonamidy w celach zapobiegawczych, wskutek czego objawy rzeżączki mogą przejściowo nie występować, a gonokoki może

wykryć tylko badanie mikroskopowe. Chory taki jest niebezpiecznym źródłem zakażenia.

Stosowanie sulfonamidów w rzeżączce oka przed erą penicylinową dawało wyniki zadowalające. W tych przypadkach podaje się sulfadiazynę i sulfamerazynę doustnie, w dawkach po 0.25 g co 6 godzin (sulfamerazynę co 12 godzin przez 5 dni). Leczenie powinno trwać 5 dni, nawet gdyby stan chorobowy ustąpił wcześniej, a to z uwagi na możliwość nawrotu. Pożądane jest równoczesne leczenie miejscowe.

W ogólnych powikłaniach przerzutowych rzeżączki stosowanie sulfonamidów również daje dobre wyniki.

Stosowanie sulfonamidów w innych chorobach wenerycznych również jest skuteczne. W leczeniu wenerycznej ziarnicy pachwin (*lymphogranuloma venereum*) sulfonamidy dały także dobre wyniki, chociaż nie wiemy w jaki sposób działają na wirus wywołujący to cierpienie. Przypuszcza się, że czynnikiem zakażającym w tych przypadkach są również dodatkowe, wrażliwe na sulfonamidy bakterie, po których zniszczeniu ustrój sam daje sobie radę z wirusem. Stosując sulfonamidy w tych przypadkach w pierwszym tygodniu podaje się 4 razy dziennie po 1 g leku, a w następnym tygodniu 4 razy po 0.5 g. Leczenie trwa przez dłuższy okres czasu.

Podobnie dobrze działają sulfonamidy w leczeniu schorzenia tropikalnego, *granuloma venereum*.

Sulfonamidy działają również dobrze na wrzód miękki, przy czym można miejscowo stosować sulfatiazol w postaci przysypki lub maści. W tych przypadkach stosuje się tzw. marfanil, różniący się od sulfonamidów grupą metylenową między pierścieniem benzenowym a grupą aminową. Ropa nie powstrzymuje jego leczniczego działania; działa on nawet na drobnoustroje sulfonamidoodporne. Rozpuszcza się dobrze w wodzie.

NADUŻYWANIE SULFONAMIDÓW

Sulfonamidy mają niezwykłą wartość leczniczą dla klinicysty, jednak zbyt często bywają nadużywane powodując niepomysłne następstwa, o czym już kilkakrotnie wspomniano. Niektórzy wszystko pragną zwalczać sulfonamidami i penicyliną. W wielu przypadkach działanie lecznicze sulfonamidów jest bardzo doniosłe i nawet ratuje życie, jednak nie należy ich stosować w przypadkach nie rozpoznanych. Znane jest działanie zapobiegawcze sulfonamidów zmniejszające liczbę przypadków reumatyzmu, a także epidemii meningokokowego zapalenia opon mózgowych. Odczyny świadczące o zatruciu zjawiają się rzadko, jeżeli podczas leczenia podaje się duże ilości płynów i ogranicza się

stałe podawanie leku do tygodnia. Być może, że przyszłość sulfonamidów leży w ich zastosowaniu zapobiegawczym, gdyż w leczeniu już rozwiniętych chorób lepiej stosować penicylinę lub inne antybiotyki. Sulfatiazol jest lekiem odpowiednim do leczenia rzeżączki, ale należy uważać na zasadowość moczu i podawać duże ilości płynów w czasie leczenia. Po ustaleniu rozpoznania należy podawać sulfonamidy w dawkach wystarczających, a wówczas uzyskuje się optimum działania. Lekarz musi być obeznany z ich działaniem trującym. *Agranulocytosis* zdarza się na szczęście rzadko. W klimacie gorącym częstsze są przypadki zapalenia skóry, dlatego podczas leczenia sulfonamidami poleca się choremu unikać działania promieni słonecznych.

SULFONAMIDY I PENICYLINA W LECZENIU RZEŻĄCZKI

Ostatnio zwrócono uwagę, że sulfonamidy podawane równocześnie z penicyliną potęgują jej działanie wskutek wzajemnego oddziaływania synergetycznego. Wytwarzanie się w tych przypadkach w ustroju jakiegoś nowego związku chemicznego nie wydaje się prawdopodobne. Według badań *Ungara*, penicylina w tym połączeniu działa dwukrotnie silniej na gronkowce i paciorkowce niż *in vitro*. Potwierdzili to inni stwierdzając, że antybiotyczne działanie penicyliny połączone z małymi ilościami sulfatiazolu jest znaczne silniejsze niż samej penicyliny. Przypuszcza się, że równoczesne stosowanie sulfatiazolu i penicyliny *in vivo* może zapobiec rozmnażaniu się bakterii w tych okresach, kiedy stężenie penicyliny we krwi spada do niskiego poziomu przed następnym wstrzyknięciem. Nie brak jednakże badań doświadczalnych przeczących możliwości działania synergetycznego tych obu leków.

Penicylina i sulfonamidy różnią się do pewnego stopnia swym działaniem na bakterie. Penicylina nie traci swej siły działania w ropie, produktach rozpadu tkanek, we krwi, a przede wszystkim w obecności kwasu paraaminobenzoesowego i środków znieczulających, przeciwnie jak sulfonamidy. Działanie więc obu tych leków byłoby odmienne. Sulfonamidy przeważnie działają na bakterie bakteriostatycznie, nie ujawniając działania bakteriobójczego nawet w dużych stężeniach. Działają głównie na przemianę materii drobnoustrojów, na pewne ich układy enzymów. Przypuszcza się również, że prócz bezpośredniego działania na bakterie wywierają one także działanie pośrednie, pobudzając ustrój do zwiększenia jego sił obronnych. Penicylina, działając bakteriostatycznie w dawkach średnich, działa również bakteriobójczo i bakteriolytycznie w dawkach wysokich, w dużo mniejszych stężeniach bakteriolytycznie w dawkach wysokich, w dużo mniejszych stężeniach niż sulfonamidy. Badania i spostrzeżenia kliniczne autorów radzic-

fonamidów i penicyliny zdają się wskazywać, że metoda równoczesnego stosowania obu tych leków daje lepsze wyniki lecznicze w przebiegu rzeżączki, aniżeli oba te leki zastosowane oddzielnie. Nawet niskie dawki penicyliny w połączeniu z sulfonamidami również w zmniejszonych dawkach, dają lepsze wyniki niż wysokie dawki samej penicyliny. I tak np. zdaniem autorów radzieckich, 3-krotne podawanie penicyliny w ilości 50 do 75 000 jednostek w roztynie wodnym, w 3 dawkach co 3 godziny i 10 g sulfatiazolu, podawanego w ciągu 3 dni, wystarczy do zupełnego wyleczenia rzeżączkowego zapalenia sromu i pochwy dziewcząt. Daje to podstawę do przypuszczeń, że penicylina wzmacnia swoje właściwości bakteriostatyczne przypuszczalnie z powodu działania synergicznego.

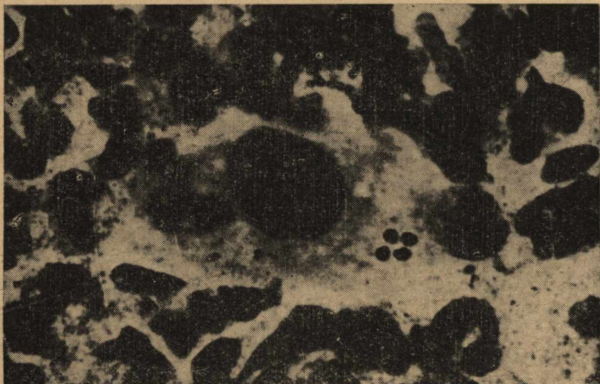
ANTYBIOTYKI W LECZENIU RZEŻĄCZKI

W leczeniu rzeżączki penicylina jest najsilniejszym lekiem, a ma przy tym tę wielką przewagę nad sulfonamidami, że nie jest trująca. Utrudnieniem jest jedynie bardziej kłopotliwe stosowanie i większy koszt leczenia. Wiele bakterii wrażliwych na sulfonamidy ulega również działaniu penicyliny i mając do wyboru oba te leki w przypadkach zakażenia podobnymi drobnoustrojami, należy zdecydować, który należy użyć. Wprawdzie istnieją przypadki rzeżączki pozornie odporne na penicylinę, jednakże po powtórzeniu zabiegów leczniczych zazwyczaj następuje wyleczenie. W niektórych przypadkach brak jednak działania leczniczego i należy zmienić penicylinę na inny antybiotyk, np. streptomycynę lub aureomycynę. Penicylina jest bardziej skuteczna w leczeniu zakażeń bakteriami wrażliwymi na sulfonamidy i powinna być stosowana przede wszystkim w ciężkich zakażeniach zagrażających życiu chorego. W leczeniu rzeżączki stoimy obecnie przed zagadnieniem znacznego odsetka przypadków utraty wrażliwości szczepów gonokokowych na sulfonamidy, częstych nawrotów rzeżączki po leczeniu tymi środkami, a także obawy powstawania poważnych objawów zatrucia, toteż wartość lecznicza penicyliny uwidacznia się w całej pełni. Znaczne koszty, jakie pociąga za sobą leczenie penicyliną i trudności jej nabycia są powodem, że w wielu przypadkach zdecydować się musimy na leczenie sulfonamidami z zachowaniem wszelkich ostrożności.

W związku z dobrymi wynikami badań nad działaniem niszczącym gonokoki *in vitro* penicylinę wprowadzono do leczenia rzeżączki. Początkowo stosowano ją w przypadkach rzeżączki odpornej na leczenie sulfonamidami i innymi sposobami, później w miarę dostarczania większych ilości leku sposób ten znalazł zastosowanie w każdej postaci

rzeżączki i jej powikłań. Od tej chwili leczenie rzeżączki penicyliną stało się metodą wyboru, zasadniczą metodą nie do zastąpienia.

W leczeniu rzeżączki obu płci penicylinę stosuje się w postaci soli sodowej wodnej lub w roztworze fizjologicznym soli albo jako penicylinę prokainową w połączeniu z 2% monostearynianem glinu. Działanie penicyliny na gonokoki jest niezwykle wybitne i już po kilkudziesięciu minutach po zabiegu stwierdza się zmiany morfotyczne zarazków. Gonokoki zachowują początkowo układ dwoinkowy, jednak tracą swój wygląd podobny do ziarenek kawy, a zbliżają się raczej do postaci kulistych, leżących obok siebie. Również stwierdza się gonokoki różniące się wielkością i zmiennym zabarwieniem, przy czym większe postacie barwią się intensywniej, podczas gdy postacie drobniejsze są znacznie słabiej zabarwione. W drugiej godzinie



po wstrzyknięciu stwierdza się już wybitne zmniejszenie liczby gonokoków, przy czym tracą one swój typowy układ, są napęczniałe, o kształtach raczej okrągłych. W następnych godzinach liczba gonokoków w pre-

Ryc. 31. Bakteriostatyczny wpływ penicyliny. Okres przed rozpadem; widoczne atypowe postacie gonokoków, o atypowym ułożeniu: postacie małe ułożone w paciorki oraz owalne i okrągłe w czworakowym ułożeniu.

Rozmaz wydzieliny z cewki męskiej z przypadku ostrej rzeżączki, w 3 godziny po wstrzyknięciu 20.000 jedn. penicyliny (Mikrofotogr. w powiększeniu 1000×).

paracie wydzieliny znacznie maleje, liczba leukocytów zmniejsza się, natomiast śluz pojawia się w większej ilości. Gonokoki można spotkać zaledwie co kilka pól widzenia, mają one kształt kulisty i nie są już podobne do typowych postaci ułożonych śródkomórkowo. Po 6 godzinach nie można już ich odnaleźć w preparacie z wydzieliny (*I. Lebioda*). Po ukończonym leczeniu i ujemnym wyniku badań na gonokoki, niekiedy stwierdza się utrzymywanie się wydzieliny śluzowej przez dłuższy czas, nawet kilka tygodni. Przypadki te należy dokładnie zbadać, gdyż może się zdarzyć nawrót. Niejednokrotnie trzeba badać wydzielinę szczepiać ją na pożywki sztuczne. W razie rzeczywistego na-

wrotu należy powtórzyć leczenie i to dawkami większymi, co najmniej podwójnymi.

Penicylinę stosuje się równocześnie z sulfonamidami, o czym już wspomniano, zwracając uwagę na dodatni efekt działania synergetycznego. Dawki penicyliny i sulfonamidów w tej metodzie mogą być znacznie zmniejszone. Dobre wyniki lecznicze daje także działanie penicyliny i jodu (*E. Łoza*).

Penicylinę stosuje się w roztworze wodnym w ogólnej dawce 200000 do 300000 J. domięśniowo, wykonując zabiegi co trzy godziny w ilości 20 — 50000 J. na pojedynczą dawkę. Najskuteczniejsze jest leczenie penicyliną olejowo-woskową lub prokainową z dodatkiem monostearynianu glinu w jednorazowej dawce 300000 J.

Chorzy znoszą leczenie penicyliną doskonale, wyciek z cewki moczowej u mężczyzn zmniejsza się już po trzech godzinach, a po 9 wydzielnina staje się śluzowo-ropna. Po 24 godzinach stwierdza się tylko wydzielinę śluzową z pojedynczymi ciałkami ropnymi. U kobiet wpływ leczenia penicyliną na objawy kliniczne jest mniej wyraźny, wydzielina z cewki moczowej i szyjki macicy zmniejsza się, a gonokoki znikają zmieniając się podobnie jak w przypadkach leczenia rzeżączki mężczyzn. Autorzy radzieccy wprowadzają penicylinę bezpośrednio do szyjki macicy, w ścianę cewki itp. wstrzykując 50000 J. w roztworze wodnym.

Powikłania w przebiegu rzeżączki, jak zapalenie najądrza, gruczołu krokowego u mężczyzn, a u kobiet gruczołu Bartholiniego i przydatków, ustępują po wstrzykiwaniach penicyliny, jednakowoż nieraz trzeba zastosować dawki większe. Po zupełnym zniknięciu gonokoków, anatomiczne zmiany chorobowe utrzymują się przez pewien czas, cofając się stosunkowo wolno.

Zazwyczaj wynik leczenia rzeżączki, zwłaszcza u mężczyzn jest bardzo dobry, tak że lekarze amerykańscy, pewni dodatniego wyniku, rezygnują z późniejszych badań, zwłaszcza prowokacyjnych. Jednakże takie kilkakrotne badanie jest konieczne, co najmniej w ciągu 21 dni.

W przypadkach ciąży stosowanie penicyliny nie wzbudza obawy wywołania poronienia lub wczesnego porodu. Ze względu na odmienne umiejscowienie gonokoków w narządach rodnych wskazane jest leczenie od samego początku większą ilością penicyliny, co najmniej 300000 J. Badanie celem stwierdzenia wyleczenia po penicylinie u kobiet i dziewcząt wymaga dłuższego czasu, 3 do 4 miesięcy.

Przypadki powikłań podczas rozpoczętego leczenia mogą się zdarzyć, jednakże dzieje się to stosunkowo rzadko. Pojawienie się tych

powikłań świadczy o objawach chorobowych, których penicylina nie jest w stanie przerwać. Leczenie powikłań rzeżączkowych u kobiet musi być dłuższe. Mimo zniszczenia gonokoków objawy zapalenia przydatków, jak *salpingitis* lub *hydrosalpinx*, nie ustąpią samorzutnie i potrzebne są inne zabiegi lecznicze.

Ogólne powikłania, jak przerzutowe rzeżączkowe zapalenie stawów, również cofają się pod wpływem penicyliny, jednakże nie zawsze w 100%. Wynik leczenia zależy od rodzaju i trwania sprawy chorobowej, przy czym ostre przypadki bez ropienia ustępują lepiej niż przypadki przewlekłe ze zmianami anatomicznymi w stawach. W przypadkach zapalenia stawów dobrze działają wstrzykiwania dostawowe wodnego roztworu penicyliny w ilości 10000 J. raz na dzień, przez 3—5 dni. Zapalenie rzeżączkowe spojówek i gałki ocznej u noworodków ustępuje pod działaniem penicyliny stosunkowo szybko. Penicylinę stosuje się w ilości kilkuset jednostek lub tysiąca domięśniowo, co dwie lub trzy godziny w ilości ogólnej 100000 J. na kilogram wagi noworodka, równocześnie z leczeniem miejscowym w postaci zakraplań do worka spojówkowego.

Streptomycynę podaje się w sposób podobny jak penicylinę, np. w ilości po 0.3 g, w 5 dawkach stosowanych co 3 godziny. Działanie streptomycyny na gonokoki *in vitro* występuje wyraźnie już w małych stężeniach, a w ustroju leczonym wydala się ona szybko.

Aureomycynę, antybiotyk uzyskany ze szczepu *Streptomyces aureofaciens* stosuje się jako sól kwaśną, rozpuszczalną w wodzie. W roztworze zasadowym traci ona swą aktywność. Działanie jej jest raczej bakteriostatyczne niż bakteriobójcze, z wyjątkiem wysokich stężeń. Surowica ludzka wywiera hamujący wpływ na jej działanie i zmniejsza jej aktywność. Aureomycynę podaje się doustnie w postaci kapsułek zawierających 250 mg antybiotyku 4 razy dziennie. Działanie jej jest równie skuteczne jak penicyliny, w niektórych przypadkach działa słabiej i wolniej powoduje zmniejszenie się wydzieliny. Aureomycynę stosuje się w dawkach ogólnych w ilości 1 g do 3.5 g w ciągu 12 — 36 godzin.

Dobry wynik leczniczy uwidocznia się przede wszystkim w tych przypadkach, w których nie można stosować penicyliny wskutek uczulenia się ustroju.

STWIERDZENIE WYLECZENIA RZEŻĄCZKI U MĘŻCZYZN

Rzeżączka cewki moczowej jest uleczalna nawet w przypadkach przewlekłych. Rokowanie zmieniło się na korzyść w związku z nowoczesnym leczeniem sulfonamidami, a zwłaszcza antybiotykami. Brak

wydzieliny po skończonym leczeniu i prawidłowy skład moczu, w którym nie stwierdza się żadnych zmętnień, nie świadczy jeszcze o zupełnym wyleczeniu. Musimy się liczyć, zwłaszcza po leczeniu dawnymi metodami, nie tylko z istnieniem spraw przewlekłych, nie powodujących widoczniejszych klinicznych objawów chorobowych, ale także z istnieniem otorbionych ognisk w gruczołach Cowpera, w gruczole krokowym i w pęcherzykach nasiennych. W każdym jednak razie po skończonym leczeniu należy się przekonać o zupełnym wyleczeniu, wykonując staranne badania mikroskopowe przez dłuższy czas, przede wszystkim po wykonaniu tzw. zabiegów prowokacyjnych.

Obok badań tzw. pracownianych mających na celu stwierdzenie wyleczenia, jak odczyny serologiczne i posiewy na sztucznych podłożach, wykonujemy również zabiegi prowokacyjne, służące do uzyskania większej ilości wydzieliny i pobudzenia pojedynczych gonokoków do bujniejszego rozwoju. Zabiegi te polegają na wywołaniu podrażnienia, a nawet lekkiego stanu zapalnego powierzchni błony śluzowej, wskutek czego gonokoki uzyskują lepsze podłoże i rozmnażają się obficie. Potrzebny do badania materiał można także uzyskać za pomocą mechanicznych zabiegów, jak mieszenie ścian cewki po wprowadzeniu sprężystych lub metalowych zgłębników.

Stosując zabiegi prowokacyjne posługujemy się zwykle sposobami chemicznymi, mechanicznymi, biologicznymi i serologicznymi.

Przed zabiegami prowokacyjnymi przerywamy leczenie i dopiero po kilku dniach, podczas których nie stwierdzamy objawów klinicznych, a przede wszystkim wydzieliny z cewki moczowej zawierającej gonokoki, przystępujemy do badania. W przypadkach istnienia wydzieliny najpierw badamy ją mikroskopowo, a także badamy nitki znajdujące się w moczu, aby przekonać się o braku gonokoków, po czym dopiero przystępujemy do badań prowokacyjnych. W tych bowiem przypadkach możemy mieć do czynienia ze sprawą porzeżączkową albo też z rzeżączką przewlekłą, tzw. utajoną, w której przebiegu nie można stwierdzić typowych gonokoków. W przypadkach tych mogą istnieć także nietypowe postacie gonokoków, różniące się kształtem od typowych. Dopiero gdy upewnimy się, że nie mamy do czynienia ze sprawą swoistą, przystępujemy do wykonywania zabiegów prowokacyjnych.

Po skończonym zabiegu badamy mikroskopowo wydzielinę cewki albo materiał otrzymany po zeskrobaniu ścian cewki, w ciągu 3—4 po sobie następujących dni. Zdarza się jednak niekiedy, że typowe gonokoki można stwierdzić dopiero po okresie dłuższym, po 8—10 dniach.

Po zabiegach prowokacyjnych nie należy ograniczać się tylko do badania wydzieliny cewki moczowej, ale trzeba również zbadać gruczoł krokowy, a niekiedy także gruczoły Cowpera i pęcherzyki nasienne.

Badanie wydzieliny gruczołu krokowego po wyleczeniu musi być powtarzane kilkakrotnie w różnych odstępach czasu, gdyż może się zdarzyć, że w pierwszych dniach po badaniu wyniki są ujemne, a dopiero po dalszych kilku dniach występują objawy świeżego zapalenia. Zwłaszcza w przypadkach wydawania świadectwa przedmałżeńskiego badanie musi być jak najdokładniejsze, przy czym obok bezpośredniego badania powinniśmy jeszcze zastosować i inne metody pracowniane, np. badanie na sztucznych podłożach. Wybierając pewne sposoby prowokacji należy unikać tych metod, których niedawno używano do celów leczniczych, albo też wykonać zabiegi prowokacyjne dopiero po upływie 3—4 tygodni.

Pośród różnych metod prowokacyjnych najczęściej stosowany jest zabieg prowokacji chemicznej. Wstrzykujemy więc bezpośrednio do cewki moczowej środki chemiczne, np. przetwory srebrowe, wskutek czego powstaje odczyn zapalny i zwiększenie wydzieliny, w której w przypadkach dodatniego wyniku stwierdzimy gonokoki. W tych celach stosujemy roztwory soli srebrowych, np. roztwór azotanu srebrowego 0,25 — 1%, roztwór 0,5% albarginy, gelarginy, 1 — 2% roztwór protargolu itp. Słabsze roztwory azotanu srebrowego, np. 1:2.000, można zastosować do większych przepłukań całej cewki strzykawką lub irygatorem Janeta. Wstrzyknięte płyny pozostawiamy 2—4 minuty w cewce. Można również wprowadzić miękkim zgłębnikiem 4—6 ml 1—2% roztworu azotanu srebrowego na całą powierzchnię błony śluzowej cewki.

Do metod chemicznej prowokacji należy również wstrzykiwanie 10% roztworu perhydrolu w ilości 5 ml i pozostawienie go w cewce przez 1—3 minuty. Takie postępowanie stosuje się tylko do badań przedniej części cewki. Powstająca po zabiegu w cewce obfita piana powoduje przekrwienie błony śluzowej. Wytwarzanie się piany może działać także mechanicznie i niejako wydobywać gonokoki z ujść gruczołów.

Poleca się również wstrzykiwania roztworu Lugola rozcieńczonego 5-krotnie, w ilości 5 ml, z pozostawieniem płynu w cewce od 1 do 2 minut.

Z innych sposobów prowokacyjnych wymienić należy metodę mechaniczną. Do przedniej części cewki wprowadza się elastyczny zgłębnik guziczkowy albo prosty zgłębnik metalowy. Chory pozostaje

w czasie zabiegu w pozycji leżącej. Po wprowadzeniu zgłębnika wykonuje się ruchy mieszenia wzdłuż ścian cewki, od tyłu ku przodowi. Jednocześnie trzymając dłoń na cewce wykonujemy mieszenie cewki od zewnątrz, uciskając dłońią jej ściany. Do tych celów użyć należy możliwie szerokich zgłębników, około 24—25 skali Charrière'a. Ukazującą się w ujściu cewki wydzielinę rozcieramy na szkiełku. Wydzielinę badamy również w ciągu następnych dni. Aby uczynić zgłębniki śliskimi, zwilżamy je najlepiej przegotowaną wodą.

Do celów mechanicznej prowokacji służy również rozszerzanie ścian cewki rozszerzadłami Kollmana, przyrządem używanym do rozszerzania albo wyłącznie przedniej części cewki, albo też tylnej części cewki.

Spośród innych, ogólnie działających zabiegów prowokacyjnych wymienić należy tzw. „próbę piwną“, opartą na tym, że alkohol, użyty w większej ilości w postaci piwa, powoduje zwiększenie się wydzieliny i w ten sposób ułatwia znalezienie gonokoków w preparacie mikroskopowym. Również do tych celów polecają niektórzy akt płciowy, jednakże zawsze w kondomie (*coitus condomatus*). Występujący w czasie aktu płciowego obfity napływ krwi do części płciowych powoduje nie tylko lepsze warunki rozwoju gonokoków, ale także mechanicznie wydobywa gonokoki znajdujące się w uchyłkach i gruczołach. Z zaleceniem tej metody prowokacyjnej należy być bardzo ostrożnym, gdyż wskutek przedarcia się ścian kondomu może nastąpić nowe zakażenie.

Bardzo ważnym i najczęściej stosowanym zabiegiem prowokacyjnym jest domięśniowe lub dożylnie wstrzykiwanie szczepionek. Domięśniowo wstrzykujemy dawki większe, 200 — 500 milionów gonokoków i więcej, dożylnie nieco mniejsze, 10—25—50 milionów. W następnym dniu po wstrzyknięciu badamy wydzielinę cewki moczowej lub przydatków. Poza badaniem wydzieliny zwracamy również uwagę na ciepłotę ciała. Krzywa wskazująca podniesienie się ciepłoty ciała przynajmniej o 2°, zwłaszcza pojawiające się w kilka do kilkunastu godzin po wstrzyknięciu, ma pewne znaczenie rozpoznawcze dla stwierdzenia nie wygasłej sprawy swoistej.

Zamiast swoistych szczepionek możemy wstrzykiwać substancje obce ustrojowi, jak mleko lub olejek terpentynowy.

Wykonując zabiegi prowokacyjne nie ograniczamy się do jednego tylko sposobu, lecz w razie ujemnych wyników posługujemy się na przemian różnymi sposobami lub też łączymy je razem.

Oprócz metod prowokacyjnych stosowanych do badań cewki moczowej należy także zbadać gruczoł krokowy i pęcherzyki nasienne. Po wstrzykiwaniach szczepionek następnego dnia wykonujemy mie-

szenie gruczołu krokowego i badamy mikroskopowo wydzielinę. Również za pomocą zgłębnika Guyona do tylnej części cewki możemy wkraplać stężone roztwory srebrne, np. azotan srebra 1—2% lub rozcieńczony płyn Lugola, a także stosować i mechaniczne sposoby prowokacji za pomocą zgłębników.

Uzupełnieniem tych badań prowokacyjnych będą jeszcze posiewy wydzieliny lub osadu moczu na sztuczne pożywki, a także badania serologiczne. Dodatnie odczyny serologiczne, nawet jeśli brak chorobowych objawów dotyczących cewki moczowej i jej przydatków, budzą podejrzenie na ukryte ogniska swoiste w narządach płciowych. W przypadkach, w których stosunkowo niedawno, przed upływem kilku miesięcy stosowano leczenie szczepionkami, wynik dodatni nie ma znaczenia rozpoznawczego, gdyż jest następstwem zmian w ustroju nie wywołanych bezpośrednio przez gonokoki.

Zdarza się, że w przypadkach ujemnych wyników badań mikroskopowych szczepienia na sztucznych pożywkach ujawniają swoistą sprawę chorobową. Toteż szczepienie na pożywkach stanowi bardzo wartościowe uzupełnienie naszych metod badania, w szczególności w tych przypadkach, w których badanie mikroskopowe ze względu na istnienie bakterii podobnych do gonokoków sprawia znaczne trudności rozpoznawcze i nie może być rozstrzygające.

Zebrane starannie w sposób jałowy nasienie może być użyte do posiewów w celu stwierdzenia jałowości pęcherzyków nasiennych.

Zagadnienie tzw. nosicieli gonokoków nie zostało jeszcze w zupełności rozstrzygnięte. Należy bowiem pamiętać, że mimo braku objawów chorobowych może się toczyć ukryta sprawa chorobowa w gruczołach i uchyłkach męskiej cewki moczowej, w gruczołach Cowpera, a także w gruczole krokowym i w pęcherzykach nasiennych. Podobnie utajone ogniska rzeżączkowe spotyka się także u kobiet; ogniska takie są też źródłem zakażeń, mimo że żadnych objawów chorobowych, zarówno przedmiotowych jak i podmiotowych, nie wywołują.

Metody prowokacyjne są niezmiernie ważnym badaniem uzupełniającym i powinny być stosowane w każdym przypadku po skończeniu leczenia. Również mają one doniosłe znaczenie w przypadkach niejasnych zmian na błonach śluzowych i w przydatkach, zwłaszcza gdy po przebytej rzeżączce były chore pragnie przekonać się o swym wyleczeniu, np. przed wstąpieniem w związek małżeński.

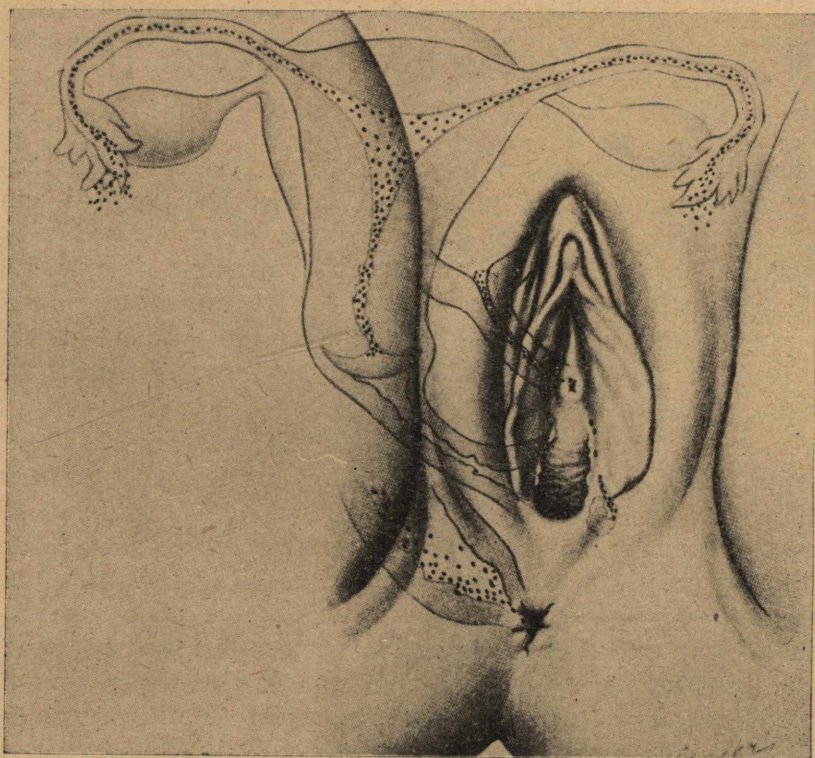
RZEŻĄCZKA U KOBIET

Rzeżączka u kobiet jest zawsze chorobą poważną, gdyż budowa, układ i czynności narządu moczowo-płciowego kobiecego są znacznie bardziej złożone niż męskiego. Wskutek tego więcej wiemy o rzeżączce mężczyzn niż kobiet. Zakażenie rzeżączkowe znajduje u kobiet niezwykle podatne podłoże do rozszerzania się i przeobrażania w zmiany wybitnie przewlekłe i odporne na leczenie; poza tym istnieje jeszcze niebezpieczeństwo powikłań wywierających niejednokrotnie decydujące piętno na życiu płciowym kobiety.

W r. 1872 *Noeggerath* pierwszy opisał rzeżączkę narządu rodnego, zwracając przede wszystkim uwagę lekarzy na jej następstwa. Opisy *Noeggeratha* i dziś nie straciły wartości. Jednak właściwa nauka o rzeżączce, tak męskiej jak również i kobiecej, rozpoczęła się dopiero z chwilą odkrycia gonokoków. *Noeggerath*, który niezwykle pesymistycznie zapatrywał się na sprawę rzeżączki kobiecej, utrzymywał, że nie ma kobiety, która by uniknęła zakażenia obcując płciowo z chorym na rzeżączkę mężczyzną. Wynikałoby z tego, że liczba chorych kobiet odpowiadałaby liczbie chorych na rzeżączkę mężczyzn, a więc musiałyby to być liczby bardzo przesadzone. *Spiethof* oblicza, że na 100 chorych mężczyzn przypada 44 chore kobiety. Przeważająca liczba kobiet wstępuje w związki małżeńskie nie dotknięta tym cierpieniem. Liczba zakażeń rzeżączkowych u kobiet, podawana przez różnych autorów, waha się znacznych granicach od 4—10%, a nawet 27—28%. W miastach znacznie zaludnionych liczba kobiet chorych na rzeżączkę jest wyższa niż w miastach o mniejszej liczbie mieszkańców lub na wsi.

Miesiączkowanie ma wielkie znaczenie w przebiegu rzeżączki, gdyż zmniejsza miejscową odporność, zmieniając fizjologicznie błony śluzowe narządu rodnego. Błony śluzowe mężczyzn mogą wykazywać czasową odporność na zakażające gonokoki, ale może ona być tylko odpornością ograniczoną, miejscową, odnoszącą się do zakażonego od-

cinka. Nie wszystkie jednak błony śluzowe ustroju ludzkiego są jednakowo przygotowane do zjawisk odpornościowych. Błona śluzowa wnętrza macicy nie jest dobrym podłożem do osiedlania się gonokoków, jeśli tylko nie jest uszkodzona. Przedostawanie się gonokoków do światła jajowodów trudno więc wytłumaczyć, jeżeli nie wchodzi w grę poronienia, poród, zabiegi w macicy, wysokie przepłukiwania. Wskutek skurczów macicy gonokoki mogą się przedostać do wyższego odcinka



Ryc. 32. Umieszczenie gonokoków w narządach rodnych kobiety. Cewka moczowa, małe gruczoły przedsionkowe, przewody odprowadzające gruczołów Bartholiniego, śluzówka szyjki, śluzówka trzonu macicy, jajowody. śluzówka odbytnicy (według Arzta i Zielera).

dróg rodnych. Przypuszcza się ogólnie, że dopiero zapalenie swoiste błony śluzowej wnętrza macicy może sprzyjać zakażeniu jajowodów. W przypadkach schorzenia jajowodów błona śluzowa macicy od czasu do czasu oddziałuje na toksyny, ciepłota ogólna ciała podnosi się na 48 godzin lub dłużej, co jest też powodem nietypowego przebiegu rzeżączki szyjki macicy.

Zakażenie rzeżączkowe u kobiet może zajmować wszystkie odcinki i tkanki narządu moczowo-płciowego. Kobieta najłatwiej zakaża się podczas stosunku płciowego, a dziecko podczas porodu, kiedy bezpośrednie zetknięcie się z błonami śluzowymi matki ułatwia przeniesienie się zakażenia. Zakażenie może nastąpić przez przypadkowe przeniesienie jadu na zakażonym przedmiocie, a w wyjątkowych warunkach może powstać z winy lekarza lub personelu pielęgniarstwa (np. w przychodniach przeciwwenerycznych), jeżeli nie przestrzega się należyte zasady aseptyki.

Warunki zakażenia rzeżączką kobiet są nieco inne niż mężczyzn. Mężczyzna obcując płciowo z kobietą chorą na ostrą lub podostrą rzeżączkę prawie zawsze ulega zakażeniu, natomiast w przypadkach przewlekłej rzeżączki zakażenie zależy od pewnych sprzyjających okoliczności, tj. od przypadkowego istnienia gonokoków w drogach płciowych, w szczególności w okresie miesiączkowania. W tym czasie gonokoki przeważnie znajdują się w gruczołach błon śluzowych i w wydzielinie szyjki macicy.

Sprawa zakażenia przez tzw. nosicieli gonokoków nabiera obecnie coraz większego znaczenia. U pewnych kobiet stwierdzano stale gonokoki, mimo że nie miały one żadnych objawów swoistych. Zagadnienie jednak wymaga dalszych wyjaśnień ze względu na sprawę tzw. rzeżączki utajonej kobiet.

Wiek kobiet wpływa na różną skłonność do zakażenia rzeżączką. Gonokoki łatwo wywołują zmiany chorobowe na błonie śluzowej pochwy małych dziewcząt, nie zdarza się to jednak u kobiety miesiączkującej. U młodych kobiet, poniżej lat 20, przedsionek pochwy i cewka moczowa ulegają zakażeniu, podczas gdy u kobiet dojrzałych, często obcujących płciowo, a także u matek, zakażeniu ulega przede wszystkim szyjka macicy. Zakażenie błony śluzowej wnętrza macicy i jajowodów zdarza się o wiele rzadziej u dziewcząt niż u kobiet dojrzałych. Nie można jednak zaprzeczyć, że zapalenie rzeżączkowe szyjki macicy dziewcząt również może się zdarzyć. Zapalenie pochwy, jak tego dowodzą już dawniejsze spostrzeżenia, u kobiet dorosłych należy do rzadkości i świadczy o niepodatności tego miejsca na zakażenie. Pochwa ulega schorzeniu tylko w okresie zmniejszonej czynności hormonalnej jajników i w okresie zupełnego jej braku. Dlatego też zakażeniu pochwy ulegają dzieci, kobiety w wieku starszym, w czasie ciąży, kobiety wytrzebione, jak również kobiety skąpo miesiączkujące.

Zagadnienie konstytucji kobiety jako czynnika, od którego zależy przebieg rzeżączki i łatwość jej wyleczenia, rozpatrywane było niejed-

nokrotnie. Kobiety z niedorozwiniętymi przydatkami, np. jajowodami, ulegają łatwiej zakażeniu i tym też tłumaczą autorzy różny przebieg zakażenia, w sensie zajęcia górnych dróg płciowych. Niepomyślnym powikłaniem przebiegu i warunków leczenia rzeżączki jest również zajęcie macicy.

PRZYCZYNY I WYWÓD CHOROBY

Badanie mikroskopowe wydzieliny z narządów moczowo-płciowych kobiecych napotyka większe trudności niż u mężczyzn. W przewlekłych okresach w preparatach mikroskopowych spotykamy gonokoki, leżące przeważnie poza ciałkami ropnymi pomiędzy różnymi bakteriami. To właśnie pozakomórkowe ułożenie może być powodem pomyłek rozpoznawczych. Prócz tego spostrzega się także postacie gonokoków zwyrodniałe, nietypowe.

Badając wydzielinę dróg rodnych, należy preparaty barwić tylko metodą Grama, inne, prostsze sposoby, np. barwienie błękitem metylenowym Löfflera, są nie wystarczające. Gonokoki osadzają się przede wszystkim na błonach śluzowych o delikatnym nabłonku, np. na błonie śluzowej cewki moczowej, w ujściu gruczołów Bartholiniego, w szyjce macicy, a rozmnażając się na powierzchni błon śluzowych wnikają również między nabłonki, w głąb tkanek, aż do warstw podnabłonkowych, a nawet do naczyń chłonnych i krwionośnych.

Gonokoki po przedostaniu się do przednich odcinków dróg rodnych rozmnażają się i posuwają się stopniowo na dalsze odcinki. Początkowo zakażeniu ulegają cewka moczowa, przedsionek pochwy i ujścia gruczołów, później dopiero zakażenie zajmuje także szyjkę macicy. Ponieważ nabłonek pochwy dorosłej kobiety jest oporny na zakażenie, gonokoki mogą się przedostać do odcinków wyższych, czemu sprzyjają zmiany w układzie mięśni miednicy i krocza, występujące w czasie czynności fizjologicznych, np. w czasie oddawania stolca.

Z chwilą przedostawania się gonokoków do wnętrza szyjki macicy, zjawia się niebezpieczeństwo przejścia sprawy chorobowej do wnętrza macicy i nawet wyżej, do jajowodów. Wiek kobiety ma wpływ na powstawanie tego rodzaju powikłań. Im bliżej okresu dojrzewania, tym większa możliwość zajęcia wnętrza macicy, a następnie i jajowodów. Pierwsze miesiączkowanie stwarza warunki sprzyjające tego rodzaju zjawiskom.

Ze zjawiskiem właściwego wylęgania rzeżączki, jak to ma miejsce u mężczyzn, u kobiet nie spotykamy się. W miarę nasilania się sprawy chorobowej i pojawiania się objawów klinicznych, kobieta uświadamia sobie swój stan. Czasem może się zdarzyć, że zakażenie przewodu okołocewkowego trwa tygodniami, zanim dojdzie do zakażenia właściwych odcinków dróg płciowych. Bywa jednak i tak, że gwałtownie występujące objawy zapalne już w ciągu kilkunastu godzin mogą zwrócić uwagę zakażonej kobiety. Zdarza się to zazwyczaj po pierwszym stosunku płciowym, przerywającym błonę dziewiczą i równocześnie zakażającym (*vulvitis acuta et urethritis*). Łatwość zakażenia się kobiety zależy od okresu rzeżączki mężczyzny; kobieta najłatwiej zakaża się, jeżeli jej partner cierpi na ostrą rzeżączkę. Rzeżączka przewlekła mężczyzny nie zawsze jest powodem zakażenia kobiety.

Okres ostrej rzeżączki kobiecej rozpoczyna się z chwilą wystąpienia pierwszych objawów odczynowych, jak obrzęków, zaczerwienienia, wydzieliny ropnej itp. W miarę ustępowania ostrych objawów wydzielina z ropnej staje się śluzowo-ropna i rozpoczyna się okres rzeżączki przewlekłej.

Pierwotne umiejscowienie zakażenia zależy oczywiście od sposobu zakażenia. *Coitus vestibularis* prowadzi przede wszystkim do zakażenia cewki moczowej i gruczołów Bartholiniego, zwykły stosunek raczej do zajęcia szyjki macicy. W ostrym przebiegu rzeżączki prawie zawsze zakażeniu ulega cewka moczowa.

Z rodzaju wydzieliny, jej cytologicznego składu i wyglądu gonokoków można wnioskować o czasie trwania rzeżączki. W przypadkach przewlekłych dopiero kilkakrotne poszukiwania gonokoków mogą być zakończone wynikami dodatnimi. Natomiast przypadki utajonej rzeżączki, umiejscowionej w górnych drogach rodnych, mogą długi czas, miesiące, a nawet lata, pozostać w ukryciu i być wykryte tylko przypadkowo.

Utajoną rzeżączką u kobiet ginekolodzy nazywają sprawę chorobową, nie powodującą żadnych objawów i przenoszącą się niespodzianie na partnera dopiero po wielu latach wspólnego pożycia. Gonokoki w tych przypadkach są ukryte w otorbionych ogniskach, w uchyłkach jajowodów, w gruczołach błony śluzowej i mogą długo żyć mimo braku dostępu tlenu. W przeciwieństwie do rzeżączki przewlekłej, która daje pewne, nieznaczne objawy chorobowe, rzeżączka utajona żadnych objawów nie wywołuje, a zakażenie zależy tylko od przypadkowego przedostania się gonokoków z zamkniętych ognisk do dróg rodnych.

OBJAWY KLINICZNE

Okres wylegania bywa różny, nie tak typowy jak w przypadkach rzeżączki cewki moczowej męskiej. Również objawy początkowe mogą być różnorodne i zależą od umiejscowienia zmian chorobowych. Pierwsze objawy mogą występować pod postacią swędzenia w okolicy przedstonka. W innych przypadkach poza uczuciem nieznacznego pieczenia wzmagającego się podczas oddawania moczu, kobieta nie odczuwa żadnych dolegliwości. W tym wczesnym okresie u kobiet nie dbających o higienę pojawiają się na zewnętrznych częściach płciowych i po wewnętrznej stronie ud zmiany zapalne na skórze i naskórku w postaci wyprzenia. Z biegiem czasu oddawanie moczu może stawać się częstsze, a pod koniec oddawania moczu mogą pojawiać się krople krwi, co już dowodzi, że sprawa chorobowa zajęła błonę śluzową pęcherza.

Rzeżączce cewki i pęcherza towarzyszy zazwyczaj obrzęk sromu, a niekiedy nawet pochwy. Bóle mogą nasilać się, a nawet mogą się pojawiać objawy pochwyty (*vaginismus*), tak, że najlżejsze dotknięcie części płciowych sprawia chorej znaczny ból. Objawy ogólne, jak gorączka, bóle w podbrzuszu, a nawet wzdęcie brzucha i wymioty, wskazują na przejście sprawy chorobowej na górne drogi rodne. Te nagłe pogorszenia występujące w czasie wczesnych objawów rzeżączki bywają następstwem wysiłków fizycznych, nadużywania stosunków płciowych lub są wywołane zbyt energicznymi zabiegami leczniczymi.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE PRZEDSIONKA POCHWY
(*VULVITIS GONORRHOICA*)

Schorzeniu przedstonka pochwy i warg mniejszych towarzyszy swędzenie lub pieczenie o znacznym nieraz nasileniu, zwiększające się podczas oddawania moczu. Chora skarży się na bolesność dotykową w okolicy wejścia do pochwy. Pojawia się również wyciek surowiczo-ropny, później ropny, nieraz z domieszką krwi. Objawy podmiotowe mogą stawać się z dnia na dzień coraz bardziej przykre. Błona śluzowa sromu jest obrzękła, silnie zaczerwieniona, a wskutek namakania naskórka tworzą się nadżerki i sączenie. Ujścia gruczołów Bartholiniego są obrzękłe; niekiedy nawet gruczoły ulegają obrzękowi. Również obrzękła jest błona śluzowa cewki moczowej, zaś wargi zewnętrzne są wywiniete poza ujście zewnętrzne. Pod wpływem lekkiego ucisku na dolną ścianę cewki wydobywa się wydzielina ropna, barwy zielonkawożółtej, gęsta i ciągnąca się. Ujście cewki może być nacieczone i zgrubiałe. Wargi większe również mogą ulec obrzękowi, a nawet można stwierdzić bolesne powiększenie i obrzęk naczyń chłonnych.

Na wargach mniejszych obrzękom ulegają ujścia drobnych gruczołów; na wewnętrznej stronie warg jest tych gruczołów więcej niż na zewnętrznej. W chwili ich zakażenia stają się one widoczne wskutek obrzęku (*vulvitis follicularis hypertrophica*). Fałdy napletka łechtaczki są również obrzękłe, a w uchyłkach napletka można znaleźć liczne gonokoki.

Przewlekłe zapalenie rzeżączkowe sromu nie zawsze jest następstwem ostrej rzeżączki, ale może rozpocząć się jako sprawa pierwotnie przewlekła. W przebiegu zapalnych zmian o typie przewlekłym na sromie, sprawa chorobowa toczy się w licznych gruczołach i ich ujściach, np. w małych i większych gruczołach przedsionkowych dookoła ujścia cewki i w licznych uchyłkach.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE CEWKI MOCZOWEJ (*URETHRITIS GONORRHOICA*)

Zapalenie rzeżączkowe cewki może przebiegać zarówno jako sprawa pierwotna jak i wtórna. Ograniczenie się sprawy chorobowej tylko do cewki nie należy do rzadkości, szczególnie u pierwiastek lub u młodych dziewcząt. Zapalenie cewki jest nieraz jedynym objawem rzeżączki kobiet wytrzebionych lub dotkniętych marskością sromu.

Wydzielina z cewki moczowej może być bardzo skąpa i dlatego stwierdzenie rzeżączki może natrafić na trudności. Sprawa swoista cewki kobiecej często przebiega przewlekłe; wpływają na to różne właściwości budowy cewki kobiecej, np. jej krótkość, budowa błony śluzowej, ujścia zewnętrznego itd. Przyczyny zewnętrzne, jak jazda na rowerze, jazda konno, szycie na maszynie, częste stosunki płciowe, wywołują zaostrzenie się tego przewlekłego przebiegu.

Rzeżączka może zająć całą cewkę moczową lub tylko pewien jej odcinek; zakażenie części przedniej cewki może być odosobnione, natomiast zakażenie dalszych odcinków idzie zawsze w parze ze schorzeniami części przedniej.

Dla przebiegu przewlekłego większe znaczenie ma zakażenie ujścia cewki zawierającego gruczoły o budowie zrazikowej, wysłane nabłonkiem walcowatym. Umiejscowione są one symetrycznie po obu stronach ujścia cewki, w odległości 2 — 3 — 4 mm. Długość ich jest rozmaita, 4—5 mm — 1 cm. W przypadkach umiejscowienia się w nich sprawy rzeżączkowej wyczuwa się je jako twory okrągłe lub owalne, wielkości prosa. Pod wpływem ucisku wydobywa się z ich ujścia wydzielina ropna w postaci drobnej, punkcikowatej, białozółtej kropili.

Ta postać rzeżączki ujścia cewki odznacza się przewlekłym przebiegiem i może nie powodować najmniejszych objawów. Zdarza się, że

gruczoł taki ulega zropieniu i otwiera się samorzutnie na zewnątrz do cewki lub do sromu, a nawet do pochwy, w następstwie czego mogą powstać małe przetoki.

Ponieważ cewka moczowa kobieca jest krótka i ma szerokie światło, nie spotykamy powikłań takich jak u mężczyzny, jednakże zdarzają się przypadki odznaczające się ciężkim przebiegiem. I tak np. sprawa zapalna, umiejscowiona zwykle w ujściu cewki i na błonie śluzowej, może posunąć się w głąb tkanek, powodując dość głębokie ropienie. Zmiany te są nieraz bardzo odporne na leczenie. Zapalenie przewlekłe cewki moczowej może występować w różnej postaci, w zależności od zmian na błonie śluzowej; zwykle spotykamy się z dwiema postaciami typowymi: *urethritis proliferans* i *urethritis fibrosa*. *Urethritis proliferans* odznacza się wybujałościami brodawkowatymi, które wypełniają całe światło lub część cewki. Wyrastają one najczęściej z dolnej ściany cewki. Są one u nasady płaskie albo uszypułowane, na powierzchni spłaszczone lub grzebieniaste, o zabarwieniu żywoczerwonym. Niekiedy rozrastają się do tego stopnia, że zamykają światło cewki, a nawet mogą wysuwać się poza ujście cewki. Brodawczaki te sprawiają wiele dolegliwości. Niekiedy mogą zajmować okolice zwieracza pęcherza, prowadząc do zaburzeń w jego czynnościach (nietrzymanie moczu — *incontinentia*).

Budowa anatomiczna tych wyrosła jest taka sama jak zwykłych, obficie unaczynionych brodawczaków utworzonych z nabłonka i utkania łącznotkankowego, obfitującego w komórki embrionalne.

Urethritis fibrosa może występować jako sprawa pierwotna lub wtórna, polega na zgrubieniu ścian cewki, które mogą nawet przybrać kształt stwardniałego walca. W tym ostatnim przypadku zmiany te są następstwem zmian zapalnych okołocewkowych. Ujście zewnętrzne może być rozszerzone, otwarte szeroko na zewnątrz, błona śluzowa gładka, o zabarwieniu szarawym.

Prawdziwe zwężenia cewki należą do rzadkości.

Do rzadkich zmian w obrębie cewki moczowej należą zmiany okołocewkowe (*periurethritis chronica fibrosa*), nie zawsze pochodzenia rzeżączkowego. Ujście cewki jest nacieczone, a nawet dochodzi niekiedy do wytworzenia się guza o powierzchni pofałdowanej. Są to następstwa zakażeń przyrzeżączkowych.

Gruczoły Skenego, inaczej zwane przycewkowymi, są to gruczoły różnej szerokości (od 5 mm do 3 cm), długości 2 — 30 mm, znajdujące się na dolnej ścianie cewki wśród warstwy mięśniowej, a ujścia ich uchodzą jako drobne punkciki kilka mm poza ujściem zewnętrznym cewki. Gruczoły przycewkowe są podobne do przewodów cewkowych

i uważane są pod względem morfologicznym za analogiczne do gruczołu krokowego u mężczyzny lub, jak inni przypuszczają, do gruczołu Littré'a. Są one dobrze widoczne u dorosłych, zwłaszcza w czasie ciąży. Wyścielone są nabłonkiem walcowatym, a przewody ich — komórkami płaskimi. Gruczoły te wydzielają żółtawo zabarwiony płyn. W przypadkach zakażenia gonokokami ujścia gruczołów uwidoczniają się jako dwa punkty czerwone, a pod uciskiem wydziela się z nich płyn ropny. Po ustąpieniu stanu zapalnego błony śluzowej cewki nieraz utrzymuje się nadal stan zapalny gruczołów. Wówczas przedstawiają się one jako obrzmienia na dolnej ścianie cewki dochodzące nawet do wielkości wiśni i wypełnione ropą. *Skenitis* może być ustawicznym źródłem nawracającego zapalenia cewki i w ogóle rzeżączki przewlekłej.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE GRUCZOŁÓW BARTHOLINIEGO

(*BARTHOLINITIS GONORRHOICA*)

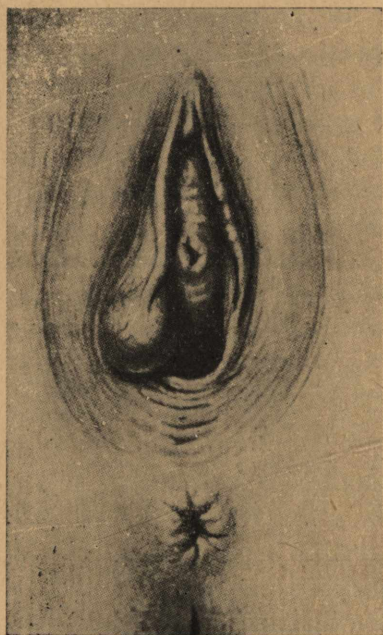
Gruczoły Bartholiniego znane są od r. 1677, ale dopiero w połowie XIX w. stały się przedmiotem badań z powodu stwierdzonych w nich zmian chorobowych.

Zapalenie rzeżączkowe gruczołów Bartholiniego spotyka się u kobiet w każdym wieku, najczęściej między 18 a 35 rokiem życia. Momentem usposabiającym do zakażenia jest ciężka praca fizyczna, niedostateczna higiena części płciowych, miesiączkowanie, ciąża, itp. Rzeżączkowe pierwotne schorzenia gruczołów Bartholiniego należą do rzadkości.

Bartholinitis może powstać w każdym okresie rzeżączki kobiecej. Początkowe objawy mogą być bardzo nieznaczne, toteż dopiero większy obrzęk gruczołów zwraca uwagę chorej. Występują bóle, uczucie gorąca i obrzęk części gruczołowej; wygląd obrzękłej i zaczerwienionej wargi sromowej dużej, odpowiadającej zajętemu gruczołowi, jest bardzo typowy. Bóle z czasem wzmagają się, pojawia się wysoka gorączka, dreszcze i zaburzenia ogólne. Wkrótce zjawia się chęłbotanie i następuje pęknięcie ściany ropnia. Rzadziej odpływ ropy odbywa się przez ujście gruczołu. Ropa jest mniej lub bardziej gęsta, zielonawo zabarwiona, w niektórych przypadkach cuchnąca. Po pęknięciu i wypływie ropy objawy zapalne ustępują i może nastąpić samowyleczenie albo też sprawa chorobowa przechodzi w okres przewlekły.

Przewlekłe zapalenie rzeżączkowe gruczołów Bartholiniego często jest niebolesne, nie zwracające uwagi chorej. Czasem okresowo pojawiają się dolegliwości w okolicy gruczołu, objawy pieczenia i uczucie napięcia w obrębie wargi mniejszej, zwłaszcza w okresie miesiączko-

wania. Niekiedy dopiero lekarz stwierdza w gruczołach zmiany przewlekłe. Powiększony, twardy gruczoł dochodzi do wielkości orzecha laskowego. Pod wpływem ucisku może wydobywać się z ujścia wydzielina ropna ub surowiczo-ropna. Ujście gruczołu jest zaczerwienione,



Ryc. 33. Rzeżączkowe zapalenie gruczołów Bartholiniego (według Arzta i Zielerera).

ma postać plamki zwanej plamą rzeżączkową (*macula gonorrhoeica*). Przewlekłe zapalenie gruczołu może dotyczyć ujścia gruczołu lub całego gruczołu. Również może dojść do zapalenia okołogruczołowego (*peribartholinitis*), jak również w gruczole może wytworzyć się torbieľ; gonokoki obumierają, a wskutek zamknięcia ujścia gromadzi się w świetle gruczołu wodnisty płyn. Torbiele takie mogą osiągnąć nieraz bardzo znaczne rozmiary. W innych znów przypadkach wytwarzają się przetoki samego gruczołu lub jego przewodu. Przetoka może mieć ujście do przedsionka pochwy (wargi mniejsze) lub do odbytnicy.

W obrazie anatomo-patologicznym wyluszczonego gruczołu stwierdza się liczne drobne ropnie albo też cały gruczoł zamienia się w worek wypełniony ropą. W obrazie histologicznym spotyka się zanik nabłonka wyścielającego przewód gruczołu, naciek krwinek białych oraz zniszczenie włókien mięsnych, sprężystych i tkanki łącznej. Komórki nabłonkowe są często przerośnięte, między nimi znajdują się przestrzenie naciezione komórkami zapalnymi.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE POCHWY (VAGINITIS GONORRHOICA)

Zapalenie rzeżączkowe pochwy należy do zjawisk rzadkich, gdyż na ogół u dojrzałej kobiety nie występuje. Jeżeli czynności jajników są prawidłowe, ściany pochwy nie ulegają zakażeniu. Rzeżączka pochwy może więc pojawić się w okresie przed pokwitaniem, po pokwitaniu, a także w czasie ciąży. Objawy chorobowe dotyczące pochwy mogą wystąpić również w przypadkach zaburzeń w miesiączkowaniu (*hypomenorrhoe, amenorrhoe*), w przypadkach niedorozwoju narządu płci-

wego (*hypoplasia*), po wytrzebieniu operacyjnym lub po naświetlaniach promieniami Roentgena.

W okresie ostrym ściany pochwy pokryte są wydzieliną ropną o odczynie zasadowym, w której stwierdza się gonokoki i inne bakterie. Wydzielina, ściekając z ujścia pochwy, może wywoływać zmiany zapalne w przylegających odcinkach skóry.

Rozpoznanie rzeżączki pochwy musi się opierać na badaniu mikroskopowym, nie można bowiem klinicznie odróżnić zapalenia rzeżączkowego od zapalenia wywołanego przez inną przyczynę (*colpitis post deflorationem*, *colpitis staphylococcica*, *colpitis e Escherichia coli*, itp.).

W obrazie klinicznym zapalenia pochwy stwierdza się ostry obrzęk i aksamitny połysk błony śluzowej, pokrytej obfitą wydzieliną ropną. Miejscami tworzą się powierzchowne owrzodzenia, wskutek czego bardzo łatwo pojawiają się krwawienia. Około 2 tygodnia ostre objawy znikają i sprawa może przejść w stan przewlekły. Bakteriologiczny skład wydzieliny zmienia się, pojawiają się różne bakterie, gonokoki zaś coraz trudniej wykryć w preparatach.

W obrazie histologicznym stwierdza się obfity naciek okrągłomórkowy w brodawkowej części błony śluzowej. Komórki nacieku przedostają się między nabłonek, tworząc tu i ówdzie gniazda naciekowe. Naciek z krwinek białych wielojądrzastych tworzy się tylko w powierzchownych warstwach błony śluzowej. W nacieku znajdują się jeszcze krwinki białe kwasochłonne i komórki plazmatyczne. Gonokoki mogą się znajdować nie tylko w powierzchownych warstwach nabłonka, ale także w tkance łącznej.

Pod wpływem przewlekłych urazów na powierzchni ścian pochwy mogą się tworzyć wyniosłości jako skutek przerostu części brodawkowej śluzówki (*vaginitis papillaris*). Niekiedy powierzchnia błony usiana jest drobnymi torbielkami utworzonymi z nabłonka. *Vaginitis erosiva* powstaje wskutek ograniczonego zniszczenia nabłonka i wytworzenia się drobnych nadżerek.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE SZYJKI MACICY

(*CERVICITIS GONORRHOICA*)

Rzeżączka szyjki macicy należy do bardzo ważnych pod względem umiejscowienia spraw swoistych, zwłaszcza że bardzo często może sprawiać trudności rozpoznawcze.

Błona śluzowa szyjki macicy różni się od błony śluzowej wnętrza macicy nie tylko budową i wyglądem, ale również właściwościami biologicznymi, nie ulega bowiem zmianom okresowym, tak typowym dla

śluzówki wnętrza macicy. Szyjka macicy może ulec zakażeniu pierwotnemu, a gonokoki dłuższy czas mogą się utrzymywać w jej uchyłkach nie przedostając się do wnętrza macicy. Ujście wewnętrzne jest tym odcinkiem granicznym, który dzieli zmiany rzeżączkowe na zmiany w odcinkach dolnych i górnych. Również i wskazania lecznicze zmieniają się w zależności od umiejscowienia sprawy zależnie do tej granicy; rzeżączką odcinków niższych zajmuje się jeszcze wenerologia, a gdy sprawa chorobowa przekroczy omawianą granicę, włączamy ją do zakresu ginekologii.

Zapalenie rzeżączkowe szyjki macicy może przebiegać jako schorzenie ostre lub przewlekłe. Sprawa ostra odznacza się obrzękiem i zaczerwienieniem ujścia szyjki, obfitą wydzieliną początkowo surowiczą, a później ropną, w której można znaleźć gonokoki w dużej liczbie.

Różnice w umiejscowieniu rzeżączki w kanale szyjki i wnętrzu macicy można wytłumaczyć odmienną budową anatomiczną i czynnościami fizjologicznymi tych odcinków. Szyjka macicy ma ściany grube, twarde, mało ruchliwe wskutek słabo rozwiniętej warstwy mięsnej. Nabłonek utrzymuje się nie zmieniony przez dłuższy czas, nie ulegając zaburzeniom miesięcznym. Błona śluzowa utworzona jest z trzech warstw nabłonka i różni się znacznie od błony śluzowej wnętrza macicy; połączenie obu powierzchni może być nagłe albo stopniowe. Ściany macicy składają się natomiast przeważnie z mięśni ustawicznie ruchomych od początku dojrzewania. Najwyższe miejsce wysłane cienką warstwą błony śluzowej, w którym znajdują się krótkie gruczoły śluzowe, stanowi *isthmus uteri*.

Bezwzględnej zapory, która by powstrzymywała posuwanie się zmian rzeżączkowych do wnętrza macicy, właściwie nie ma, jednak *isthmus uteri* stanowi dla rzeżączki dość poważną przeszkodę. W czasie miesiączkowania i również w pierwszych dniach połogu skuteczność tej zapory znacznie się zmniejsza i rzeżączka może łatwo posuwać się na wyższe odcinki. Rzeżączka szyjki macicy zdarza się dość często. Również często (50 — 75%) spotyka się w szyjce macicy zmiany przewlekłe. Nie zawsze wyłącznie gonokok jest przyczyną tych spraw przewlekłych; czynnikami wywołującymi zmiany zapalne szyjki mogą być również i inne bakterie (*Staphylococci*, *Streptococci*, *B. coli*) znajdujące się w wydzielinie.

Zmiany anatomo-patologiczne w rzeżączce szyjki macicy przedstawiają się bardzo różnie. U wieloródek ujście pokrywa się wybujałościami łatwo krwawiącymi (*cervicitis pseudoerosiva*), u kobiet, które nie rodziły, na szyjce nie stwierdza się szczególniejszych zmian, a dookoła ujścia tylko małe nadżerki.

W obrazie histologicznym można zauważyć powiększenie i wydłużenie gruczołów oraz obfity naciek w błonie śluzowej. Ujścia przewodów gruczołów mogą ulec zamknięciu, co prowadzi do powstania małych torbielek, sterczących niekiedy nad powierzchnią błony śluzowej (*ovula Nabothi*).

U wieloródek, które miały pękniętą szyjkę macicy, błona śluzowa może przerastać i spowodować wywiniecie warg na zewnątrz (*ectropion*) albo też może być pokryta nadżerkami, przy czym nabłonek powierzchniowy wielowarstwowy płaski zanika, a rozrasta się nabłonek walcowaty.

W rzeżączce przewlekłej zmiany anatomo-patologiczne są stosunkowo nieznaczne i ograniczone tylko do pewnych odcinków śluzówki.

Objawy rzeżączki szyjki nie są typowe. W zależności od nasilenia choroby kobiety skarżą się na uczucie pełności i ucisku w miednicy małej. W niektórych przypadkach prócz wydzieliny nie stwierdza się żadnych objawów podmiotowych. Jeżeli wydzielina jest obfita, a odpływ jej utrudniony, mogą pojawić się napadowe bóle kurczowe. W przypadkach, w których w narządach nie ma zmian pozostających w ścisłym związku z otrzewną, przebieg rzeżączki szyjki jest zazwyczaj bezobjawowy. W przypadkach przewlekłych istnieje zawsze wydzielina, nieraz wodnisto-surowicza, obfitująca jednak w gonokoki.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE WNETRZA MACICY (*ENDOMETRITIS GONORRHOICA*)

Przejęciu rzeżączki do wnętrza macicy zazwyczaj nie towarzyszą żadne objawy, niekiedy tylko pojawia się gorączka.

Zmiany zapalne na błonie śluzowej macicy w ostrym okresie rzeżączki anatomicznie nie różnią się od zmian występujących w przebiegu zwykłego ropnego zapalenia wnętrza macicy. W obrazie histologicznym stwierdza się obfite nacieki zapalne w tkance podścieliskowej, złożone głównie z wielojądrzastych krwinek białych. Również można zauważyć zwiększoną liczbę naczyń krwionośnych. Gonokoki przenikają do głębszych warstw pod powierzchnię błony śluzowej, co może być powodem przewleknięcia się sprawy chorobowej. Jednak ustawiczne zmiany w budowie błony śluzowej macicy, okresowe odradzanie się jej z resztek śluzówki i jej gruczołów, zwiększony dopływ i odpływ plazmy i elementów komórkowych mogą spowodować, że po 2—3 okresach miesięczkowych następuje wyleczenie. Dlatego też trudności wyleczenia rzeżączki jamy macicy polegają nie na odrębnych warunkach anatomo-patologicznych, ale na zjawisku ustawicznie nowych i łatwych powtórnych zakażeń pochodzących z szyjki macicy albo z jajowodów.

Zazwyczaj zmiany zapalne rzeżączkowe ograniczają się do powierzchownych warstw błony śluzowej; w przypadkach dłuższej trwających zwiększają się nacieki w jej głębszych warstwach (komórki okrągłe i plazmatyczne), ale i te zmiany z czasem ustępują. W rzadkich przypadkach sprawa chorobowa posuwa się aż do warstwy mięsnej (*metritis*), wywołując drobne, a nawet większe ropnie.

Objawy rzeżączki wnętrza macicy są bardzo trudne do określenia, gdyż taka postać rzeżączki, bez zajęcia innych części narządu rodnego, nie istnieje. Zazwyczaj choroba przebiega bezobjawowo. W ostrym okresie pojawiają się bóle w okolicy mięśni lędźwiowych, w nogach oraz bóle przypominające bóle porodowe. Badanie wydzieliny nie jest decydujące, bo nie możemy jej oddzielić od wydzieliny innych odcinków narządu rodnego. W tych rzadkich przypadkach, gdy sprawa posunie się w głąb ściany macicy aż do warstwy mięsnej, objawy zapalenia tej części macicy wysuwają się na pierwszy plan.

Objawem, który najczęściej zwraca uwagę chorych kobiet, są upławy ropne; dłuższe i obfitsze miesiączkowanie należy łączyć z przekrwieniem zapalnym śluzówki i zmniejszoną kurczliwością macicy. Wydzielina we wczesnych okresach jest ropna, później śluzowo-ropna, a wreszcie czysto śluzowa. Posuwanie się sprawy rzeżączkowej z szyjki na jamę macicy przebiega bezobjawowo i może ustępować nawet samorzutnie, natomiast zajęcie przydatków, a szczególnie jajowodów, stwarza już gorsze warunki przebiegu i leczenia rzeżączki. Gdy schorzeniu ulegną przydatki, rokowanie co do przebiegu, wyleczenia i następstw staje się poważniejsze i mniej pomyślne. Dlatego za właściwą rzeżączkę należy uważać dopiero zajęcie przydatków macicy, zwłaszcza że odosobnionej rzeżączki jamy macicy bez zajęcia przydatków rozpoznać nie można. Ograniczenie się rzeżączki do błony śluzowej macicy, bez posuwania się na jajowody, jest zresztą zjawiskiem bardzo rzadkim. Nie ma bowiem takich warunków, które by mogły przeszkodzić, posuwaniu się spraw chorobowych np. w przypadkach rzeżączki szyjki macicy; wyjątkowo w tych przypadkach, w których rzeżączka umiejscawia się w najbliższym sąsiedztwie ujścia jajowodów, sprawa chorobowa może ograniczyć się do błony śluzowej macicy.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE JAJOWODÓW

(*SALPINGITIS GONORRHOICA*)

Sprawa swoista tocząca się we wnętrzu macicy jest jednym z etapów rozwoju rzeżączki przydatków, przede wszystkim jajowodów. Najczęściej zakażeniu ulegają jajowody, rzadziej jajniki, częściej znów błona surowicza miednicy.

Wielu autorów uważa występowanie zmian w przydatkach za zjawisko bardzo częste.

Przyczyną zmian chorobowych w jajowodach bywa niekiedy także zakażenie mieszane, gdyż nie tylko gonokoki, ale również i inne bakterie mogą wywoływać poważne zmiany anatomo-patologiczne w jajowodach.

Dawniejsze spostrzeżenia stwierdzały dość często jednostronną rzeżączkę jajowodów, natomiast nowsze badania stwierdzają, że jednostronne zajęcie jajowodów jest zjawiskiem bardzo rzadkim, a w przeważającej liczbie przypadków sprawa atakuje obydwaj jajowody. Wy tłumaczenie występowania zmian tylko po jednej stronie jest dość trudne. Prawdopodobnie istnieją miejscowe warunki ułatwiające lub utrudniające zakażenie błony śluzowej jajowodu. Zmiany rzeżączkowe mogą występować na przemian w obu jajowodach, analogicznie do rzeżączkowych zmian w najądrzach u mężczyzn.

Posuwanie się zakażenia na jajowody następuje przede wszystkim w czasie miesiączki, porożu lub w następstwie częstych stosunków płciowych. Przekrwienie błony śluzowej w okresie miesiączkowania sprzyja osiedlaniu się gonokoków, gdyż plazma krwi jest doskonałym podłożem do ich rozwoju, a poza tym ujścia zewnętrzne jajowodów są w tym okresie otwarte. W porożu przechodzenie zmian chorobowych z niższych odcinków dróg rodnych i z szyjki macicy do wnętrza macicy i do jajowodów następuje w pierwszych dniach.

Przedostawanie się gonokoków do wyższych odcinków dróg rodnych odbywa się również przez stopniowe zajmowanie coraz to dalszych sąsiadujących ze sobą odcinków powierzchni błony śluzowej. Sprawa chorobowa może się szerzyć również drogami chłonnymi, a nawet krwionośnymi, jednak zdarza się to dużo rzadziej.

Czas, jaki upływa pomiędzy zakażeniem a wystąpieniem zmian w jajowodach, jest różny; w niektórych przypadkach następuje to bardzo szybko, już w pierwszych dniach trwania rzeżączki, czemu sprzyja miesiączka, stosunki płciowe, nieodpowiednie zabiegi lecznicze itp., w innych natomiast powoli, po upływie kilku tygodni, a nawet miesięcy.

Anatomo-patologiczne zmiany zapalne w jajowodach prowadzą łatwo do zniszczenia nabłonka i do wtórnego, bardzo typowego dla tej sprawy chorobowej, zlepiania się ścian i zamknięcia światła jajowodu. W otorbionych przestrzeniach zlepionych ścian jajowodów gonokoki mogą żyć dłuższy czas. Toteż niekiedy w zmienionych chorobowo jajowodach obok starych zbliznowaciałych ognisk, spotyka się także ogniska świeże.

Zakażenie jajowodów może wystąpić nagle z gwałtownymi objawami wysokiej gorączki i silnych bólów umiejscowionych w okolicy przydatków, najczęściej obustronnych. Bóle mogą być bardzo gwałtowne. W ostrym okresie wysuwają się na czoło objawy otrzewnowe. Tętno jest przyspieszone, jednak nie stwierdza się tak ciężkich objawów, jak w przebiegu zakaźnego zapalenia otrzewnej. Objawy dotyczące wyłącznie prawego jajowodu mogą spowodować mylne rozpoznanie ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego. W przypadkach zmian w jajowodach badaniem ginekologicznym stwierdza się silną bolesność w okolicy macicy, jednak nie stwierdza się żadnych guzów. Skoro jednak w jajowodzie nagromadzi się duża ilość ropy, a zrosty nie utrudniają jej posuwania się do ujścia brzuszego jajowodów, wówczas przyłączają się gwałtowne niekiedy objawy otrzewnowe i zmiany w otaczających tkankach (*salpingitis*, *perisalpingitis* i *pelveoperitonitis*).

Nawet stosunkowo daleko posunięte zmiany chorobowe w jajowodach mogą zupełnie ustąpić samorzutnie lub po odpowiednim leczeniu, jednak pozostają następstwa zmian anatomicznych w przydatkach, które mogą się utrzymywać w ciągu bardzo długiego czasu, stanowiąc ustawiczne źródło dolegliwości kobiecych i prowadząc do osłabienia i wyniszczenia ustroju.

W końcowych okresach rzeżączki jajowodów następuje zamknięcie ujścia brzuszego jajowodów i powstawanie ropniaka jajowodów (*pyosalpinx*); są to zmiany powodujące najpoważniejsze następstwa rzeżączki. W niektórych przypadkach ściany jajowodu obnażone z nabłonka lub pozbawione kosmków zbliżają się do siebie i następuje ich trwałe zlepienie powodujące zupełne lub częściowe zamknięcie światła jajowodu.

Ropień jajowodu może zmniejszyć się wskutek częściowego wchłonięcia się jego zawartości, również może znikać naciek w ścianach, a na jego miejscu pojawia się tkanka łączna.

Przeważnie po zamknięciu ujścia jajowodów sprawa zapalna nasila się, a gromadząca się wydzielina rozszerza światło jajowodu, który wydłuża się, przybierając postać rogu. Największe zmiany anatomiczno-patologiczne spostrzega się w bańce jajowodu. Błona mięsna ulega również daleko posuniętym zmianom, które mogą doprowadzić do jej zupełnego zniszczenia i zatarcia budowy pojedynczych warstw. Jako skutek posuwania się sprawy chorobowej na zewnętrzne ściany jajowodów, mogą wytworzyć się zrosty z otaczającymi narządami, z siecią i ze ścianami jelit.

Badania bakteriologiczne dowiodły, że gonokoki w tych otorbiowanych ogniskach tracą swą jadowitość i giną w ciągu 9 — 12 miesięcy od chwili wystąpienia pierwszych objawów zapalnych. Nagromadzona we wnętrzu jajowodu zawartość ropna może wydostać się poza jajowód do jamy brzusznej przez ujście jajowodu lub też po pęknięciu jego zmienionej ściany, po czym jako następstwo może powstać ostre zapalenie otrzewnej.

Rzadszym zejściem zmian zapalnych rzeżączkowych w jajowodach jest zamknięcie ujścia i wytwarzanie się wodniaka jajowodu (*hydrosalphinx*); zawartość światła jajowodu staje się przezroczysta, ściany jego są cienkie, co grozi mniej lub bardziej poważnymi powikłaniami w jamie brzusznej.

W obrazie histologicznym w ścianach jajowodów stwierdza się nacieki zawierający wielką liczbę komórek plazmatycznych i limfocyty. W przypadkach przewlekłych komórki plazmatyczne znikają w miarę wygasania ostrej sprawy zapalnej.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE JAJNIKÓW

(*OOPHORITIS GONORRHOICA*)

Kliniczny i anatomo-patologiczny obraz rzeżączkowych zmian jajników jest zależny od zmian w jajowodach. Właściwie obie te sprawy występują równocześnie (*salphingo-oophoritis, adnexitis*). Zmiany rzeżączkowe w jajnikach występują przede wszystkim w miejscu otwartego ujścia brzuszego jajowodów; gdy ujście to jest zamknięte zmiany chorobowe przechodzą na jajniki z otrzewnej albo też zakażenie następuje wskutek przedostania się gonokoków przez ściany jajowodów. Zakażenie może się szerzyć na jajniki również drogą naczyń krwionośnych i chłonnych. W przypadkach, w których istnieją na powierzchni jajnika otwarte pęcherzyki lub ciała żółte, powstaje tzw. zapalenie miąższowe (*oophoritis parenchymatosa*). Ponieważ pęcherzyk Graafa trwa krócej, zakażenie jego występuje o wiele rzadziej niż zakażenie ciała żółtego.

Komórki płciowe żeńskie mogą ginąć nie tylko wskutek zakażenia gonokokami, ale także w następstwie zaburzeń w krążeniu, a prawdopodobnie także wskutek działania toksyn, które również mogą wywoływać zaburzenia w rytmie dojrzewania jajek (przyspieszenie i niezupełne dojrzewanie). Te zmiany w jajnikach są powodem nie tylko bólów, ale także zaburzeń w miesiączkowaniu. Miesiączkowanie zaostrza sprawę chorobową, być może dlatego, że przekrwienie jajowodów stwarza lepsze podłoże rozwoju gonokoków.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE OTRZEWNEJ

(PERITONITIS GONORRHOICA)

Daleko posunięte zmiany jajowodów prowadzą do zmian w otrzewnej nie tylko narządów rodnych, ale też innych. Gonokoki przedostając się przez ujście brzuszne jajowodu lub przez jego zmienioną ścianę wywołują zazwyczaj ograniczone i otorbione zmiany na otrzewnej. Wytworzące się zrosty z otaczającymi narządami prowadzą do zmian przydatków. Zmiany chorobowe na otrzewnej są podobne do zmian występujących na błonach śluzowych i odznaczają się obfitym wysiękiem włóknikowym, pokrywającym powierzchnię otrzewnej. Gromadząca się ropa może spływać do zatoki Douglasa. W niektórych przypadkach może wystąpić ogólne zapalenie otrzewnej; zmiany te mogą być również następstwem pęknięcia świeżego ropnia.

RZEŻĄCZKA A CIĄŻA

Sprawa przebiegu rzeżączki w czasie ciąży ma bardzo wielkie znaczenie ze względu na zagadnienia eugeniczne i populacyjne ściśle z nią związane. Jednym z najpoważniejszych następstw rzeżączki kobiecej jest bezpłodność. Już same sprawy zapalne w narządach rodnych uniemożliwiają prawidłowy akt płciowy, poza tym wydzielina rzeżączkowa może powodować obumieranie plemników. Wydzielina śluzowa w okresie przewlekłej rzeżączki szyjki macicy nie przeszkadza przedostawaniu się plemników do wnętrza macicy, natomiast zapalenie przewlekłe błony śluzowej macicy, aczkolwiek rzadko spotykane, uniemożliwia wszczepianie się zapłodnionego jajka. O wiele większe znaczenie należy przypisać zmianom w jajowodach i jajnikach, stanowią one bowiem przeszkody, które napotyka jajo w swej wędrówce. Dojrzwianie jaja płodowego może być utrudnione wskutek istnienia torbieli pęcherzykowych, poza tym zapalne zmiany wtórne na powierzchni jajnika utrudniają przedostanie się jaja do jajowodu.

Największą przeszkodę do zapłodnienia stanowi rzeżączka jajowodów. Brak nabłonka migawkowego chociażby na małej przestrzeni utrudnia dalsze posuwanie się jaja; ściany jajowodu zmienione zapalnie stają się sztywne i nie wykonują ruchów robaczkowych, a powstające uchyłki i zrosty powstrzymują posuwanie się jaja.

Rzeżączka przydatków nie zawsze jest jednak bezwzględną przyczyną bezpłodności. Nawet obustronne zmiany w przypadkach po ustąpieniu ostrych objawów zapalnych nie uniemożliwiają zapłodnienia, jeżeli tylko drożność jajowodów zostanie przywrócona.

W ostatnich czasach coraz częściej zwraca się uwagę na występowanie ciąży pozamaciczej w związku z przebytą rzeżączką (48%); przyczynę tego upatrują autorzy w zaburzeniu czynności jajowodów, w zmianach zwyrodnieniowych błony mięsnej, zrostach dookoła jajowodu. W jajowodzie ciężarnej stwierdzano nawet gonokoki.

Sprawa rzeżączki podczas ciąży była obszernie rozpatrywana. Istnieją poglądy, według których ciąża powoduje zwiększoną odporność ustroju na zakażenie gonokokowe, jednak nie brak jest też zdań przeciwnych stwierdzających, że zajście w ciążę podczas rzeżączki jest powodem nasilania się objawów chorobowych, co z kolei dowodziłoby większej podatności ustroju na zakażenie w czasie ciąży. Rzeżączka utajona może w okresie ciąży przechodzić okres ostry.

Opinie autorów dotyczące wpływu spraw rzeżączkowych na przebieg ciąży są różne. Ogólnie panuje przekonanie, że rzeżączka nie sprzyja występowaniu poronienia. Niektórzy autorzy uważają, że rzeżączka ma taki sam wpływ na przerwanie ciąży jak kiła. W przypadkach zajęcia błony śluzowej macicy przez sprawę swoistą wystąpienie *endometritis decidualis gonorrhoeica* i przedwczesne przerwanie ciąży jest rzeczą zrozumiałą. Są jednak przypadki poronień w przebiegu rzeżączki, mimo że nie można stwierdzić żadnych po temu przyczyn.

Rzeżączka trwająca w czasie ciąży wywiera jednak pewien wpływ na narządy płciowe kobiety. Pochwa kobiety ciężarnej bardzo łatwo ulega zakażeniu, które powoduje ropny wyciek. Również zapalenie rzeżączkowe sromu i przedsionka pochwy ma bardziej nasilone objawy chorobowe w czasie ciąży niż u kobiet nieciężarnych. Podobnie rzeżączka cewki moczowej i szyjki macicy może ulec zaostrzeniu. Zwiększa się wydzielina ropna, a objawy zapalne nasilają się. Zmiany w przydatkach także mogą ulec pogorszeniu, jednak zjawisko to nie występuje często.

Na zapalenie rzeżączkowe gruczołów Bartholiniego ciąża nie wywiera większego wpływu, natomiast na ścianach pochwy może się rozwinąć bardzo typowy przerost gruczołów pochwowych (*vaginitis follicularis*), a wówczas na ścianach tworzą się małe, twarde, różowe wyniosłości. Na zapalne ostre zmiany ropne w jajowodach ciąża może wpływać niepomysłnie i powodować nawet zaostrzenie się sprawy chorobowej, pęknięcie schorzałego narządu i zapalenie otrzewnej.

Rzeżączka nie stwarza przeszkód w czynności porodowej. Istnieją tylko przypuszczenia, że przewlekłe zmiany zapalne zmniejszają odporność części miękkich dróg rodnych, a powstające wskutek wytwarzania się blizn zeszytywnienie szyjki macicy stanowi przyczynę pew-

nych zaburzeń w czasie porodu. Znajdujące się w drogach rodnych kłykciny stożkowate, rozwijające się niekiedy w czasie ciąży w znacznym stopniu, mogą tworzyć przeszkody mechaniczne w przesuwaniu się płodu.

Najniebezpieczniejszym okresem w przebiegu rzeżączki kobiecej jest połóg. Szerzenie się zakażenia na wyższe odcinki dróg rodnych po porodzie lub po poronieniu jest zjawiskiem częstym zarówno w rzeżączce ostrej jak i przewlekłej, której przebieg uległ w czasie ciąży zaostreniu. W okresie połogu gonokoki mogą przedostać się bardzo łatwo do wnętrza macicy, gdzie natrafiają na doskonałe do rozwoju podłoże w postaci przekrwionych i zmienionych tkanek. Toteż w odchodach połogowych (*lochia*) gonokoki tworzą niemal czyste hodowle. Po 10—14 dniach liczba gonokoków w odchodach zmniejsza się bez względu na to, czy zmiany rzeżączkowe wystąpiły na przydatkach, czy nie. Po trzech tygodniach wydzielina z szyjki macicy ma już zwykły wygląd.

Rzeżączka macicy nie daje znaczniejszych objawów w okresie połogu, gdyż pomyślnie na jej przebieg wpływa swobodny odpływ wydzieliny. Skoro tylko wydzielina ulegnie zatrzymaniu, np. w przypadkach zmian w położeniu macicy, występują objawy ucisku na narządy znajdujące się w małej miednicy, gorączka, bóle itp. Rzeżączka nie powikłana ustępuje zazwyczaj szybko i połóg przebiega bez zaburzeń. U pewnej tylko liczby chorych (około 10%) pojawiają się objawy podmiotowe i znaczna gorączka. Być może, że źródłem tych dolegliwości jest złe zwijająca się macica.

Rokowanie w przypadkach rzeżączki w czasie ciąży i po połogu zazwyczaj jest pomyślne, a występowanie objawów gwałtownych jest następstwem przerzucenia się sprawy chorobowej na przydatki i otrzewną. Również ciężkie powikłania, np. ogólne zakażenie gonokokami w czasie połogu, zdarzają się bardzo rzadko, nawet o wiele rzadziej niż u chorych na rzeżączkę kobiet ciężarnych. Być może, że w ciąży i połogu działają wzmożone czynniki odpornościowe. Objawy ogólnego zakażenia występujące w czasie połogu u kobiet chorych na rzeżączkę mogą być wywołane przez inne bakterie. Zapalenie żył występujące w połogu (*phlegmasia alba dolens*) może mieć tło rzeżączkowe.

U pewnej liczby chorych po przebyciu rzeżączki w okresie połogu utrzymują się rozmaite dolegliwości, jak bóle podbrzusza i częstsze miesiączkowanie. Jednak najniepomyślniejszym zejściem rzeżączki podczas połogu jest bezpłodność; wyrazem tego są często małżeństwa mające jedno dziecko.

ZJAWISKA ODPORNOŚCIOWE U KOBIET W PRZEBIEGU RZEŻĄCZKI

Nagłe znikanie gonokoków z wydzieliny rzeżączkowej nie jest u kobiet zjawiskiem rzadkim. Spostrzega się je po przebyciu ostrych chorób gorączkowych lub po zaostrzeniu się istniejących w ustroju spraw zapalnych. Odporność nabyta po zakażeniu rzeżączką u kobiet nie powstaje, w krótkim bowiem czasie po wyleczeniu kobieta może zakażać się po raz drugi. Ostry i gwałtowny przebieg rzeżączki nie chroni od dalszego szerzenia się zmian i od przerzutów występujących nawet w późniejszych okresach. Również możliwe jest też wtórne zakażenie zewnątrzpochodne (*superinfectio*).

Z opisów dawniejszych znane są bardzo ciekawe zjawiska odpornościowe, występujące w przebiegu rzeżączki obu małżonków. Mężczyzna po przebyciu rzeżączki ostrej, nie wyleczony, jednak nie skarżący się na najmniejsze nawet objawy (rzeżączka przewlekła) zakaża swą żonę, po czym z kolei zakaża się od niej ponownie własnymi szczepami gonokoków. Szczepy te po przejściu przez nowe podłoże, którymi były narządy płciowe kobiety, nabierają właściwości chorobotwórczych i wywołują niespodzianą rzeżączkę ostrą. Może się jednak zdarzyć, że rzeżączka u obu tych małżonków przebiegać będzie również w sposób przewlekły, nie wywołując żadnych objawów i dopiero trzecia osoba, przypadkowo tworząca ten „trójkąt“, ulegnie zakażeniu. Przyczyną tej pozornej odporności jest pewne przyzwyczajenie się szczepów do podłoża i wytworzenie się pewnego rodzaju równowagi między gonokokami a ustrojem.

Również rzeżączka przewlekła, nie powodująca żadnych objawów, pod wpływem zaostrzenia się sprawy chorobowej w przydatkach może wybuchnąć jako ostra rzeżączka cewki, szyjki macicy lub gruczołów Bartholiniego. Należy przypuszczać, że w tych przypadkach gonokoki przedostając się z górnych odcinków dróg rodnych do niższych powodują powtórne zakażenie.

ROZPOZNANIE

Stwierdzenie rzeżączki u kobiet opiera się na badaniu bakteriologicznym i serologicznym, a w niektórych przypadkach nawet histologicznym. Objawy ostrej rzeżączki są bardzo typowe i łatwe do rozpoznania, jednak wyodrębniające je cechy zacierają się w miarę posuwania się sprawy chorobowej z niższych odcinków dróg rodnych na wyższe.

Objawy chorobowe można stwierdzić z łatwością w dolnych odcinkach dróg rodnych, w wyższych natomiast nasuwają się już pewne trudności wskutek możliwości istnienia innych, nierzeżączkowych spraw chorobowych. Znaczne trudności rozpoznawcze wyłaniają się w przypadkach przewlekłych zmian okołomaciczych i w przydatkach, zwłaszcza jeśli istnieją zrosty z sąsiadującymi narządami.

Zbieranie wywiadów może sprawić pewne trudności, gdyż chora może nie wiedzieć o swym cierpieniu. Natomiast najważniejsze znaczenie ma bezpośrednie badanie zewnętrznych narządów płciowych, ujścia cewki moczowej i gruczołów Bartholiniego, z których pod uciskiem wydobywa się wydzielina ropna lub surowicz-ropna. Tzw. plamy rzeżączkowe (*maculae gonorrhoeae*) w ujściach gruczołów zwracają uwagę na możliwość istnienia w nich sprawy swoistej. We wszystkich podejrzanych przypadkach decydujące znaczenie ma badanie mikroskopowe. W okresach ostrych rzeżączki cewki moczowej rozpoznanie nie sprawia większych trudności. W ciąży może się pojawić zapalenie swoiste ścian pochwy, o którego tle rozstrzyga badanie bakteriologiczne. Większe trudności rozpoznawcze napotyka się w przypadkach rzeżączki szyjki macicy; w tych przypadkach również badania bakteriologiczne rozstrzygają o swoistości zmian. Rzeżączka odbytnicy bardzo często nie wywołuje żadnych objawów, toteż rozpoznanie musi się opierać wyłącznie na badaniu mikroskopowym. W niektórych tylko przypadkach zmiany widoczne, jak pęknięcia, przeczosy, nadżerki oraz wydzielina ropna, kierują uwagę na możliwość swoistego zakażenia. Objawy podmiotowe dotyczące narządów miednicy małej wskazują na zmiany w przydatkach macicy. Rozstrzygające w tych przypadkach jest badanie ginekologiczne, a także badanie mikroskopowe wydzieliny z szyjki macicy.

Oprócz dolegliwości podmiotowych, jak pieczenie i bóle podczas oddawania moczu, zaburzenia w miesiączkowaniu, mniej lub bardziej obfita wydzielina ropna, badanie mikroskopowe ma najważniejsze znaczenie dla rozpoznania rzeżączki. O ile w sprawach ostrych badanie to nie napotyka większych trudności, o tyle w przypadkach przewlekłych obfitość banalnej flory bakteryjnej i skąpa liczba gonokoków niejednokrotnie utrudniają badanie. W miarę przewlekania się sprawy chorobowej zachodzą pewne zmiany w cytologicznym składzie wydzieliny ropnej, przy czym zwiększa się liczba komórek kwasochłonnych. W tych wszystkich przewlekłych przypadkach badanie na gonokoki jest uciążliwe, należy badać wiele preparatów, a jeśli wyniki są ujemne, należy wykonać badania na pożywkach i badania serologiczne.

Uzyskanie odpowiedniego materiału w przypadkach przewlekłej rzeżączki jest nieraz bardzo trudne, tym bardziej że w wydzielinie z pochwy

gonokoków zazwyczaj się nie znajduje. W przypadkach tzw. rzeżączki utajonej gonokokii w preparatach można stwierdzić tylko w czasie miesiączki lub po miesiączce, podczas gdy badanie w okresach międzymiesiączkowych daje bardzo często wynik ujemny.

Materiał do badania na gonokokii należy pobierać najwcześniej po upływie trzech godzin po ostatnim oddaniu moczu, przy czym kobieta nie powinna wykonywać żadnych zabiegów, np. obmywania narządów płciowych lub przepłukiwań pochwy. Zbadać należy wszystkie odcinki dróg rodnych i moczowych. W przypadkach rzeżączki cewki moczowej, w której brak wydzieliny, należy wprowadzić platynową eżę, łopatkę lub patyczek owinięty watą do światła cewki starając się zebrać nieco wydzieliny z jej ścian i rozetrzeć zebraną wydzielinę na szkiełku przedmiotowym. W przypadkach podostrych lub przewlekłych, gdy brak objawów zapalnych dotyczących cewki moczowej, można otrzymać wydzielinę uciskając lekko dolną ścianę cewki palcem wskazującym wprowadzonym do pochwy. Ujście szyjki macicy badamy wziernikiem, a wydzielinę pobieramy podobnie jak wydzielinę cewki moczowej. Wydzielinę z ujścia gruczołu Bartholiniego otrzymujemy uciskając dwoma palcami okolice gruczołu. Badanie odbytnicy może sprawiać większe trudności, toteż najlepiej przepłukać odbytnicę 50—100 ml wody, a następnie zbadać strzępki śluzu i wydzielinę ropną przechodzącą do wody. Badania tego nie należy zaniedbywać zwłaszcza w przypadkach rzeżączki sromu i pochwy u małych dziewcząt. Należy pamiętać również, że gonokoki mogą znajdować się na nabłonkach napletka łechtaczki i w okołocewkowych gruczołach Skène'go, które szczególnie wyraźnie występują w okresie ciąży. Należy również zbadać wydzielinę pochwy, chociaż zazwyczaj nie bierze ona udziału w sprawie chorobowej.

Badanie wnętrza macicy połączone jest zawsze ze znaczniejszymi trudnościami i niebezpieczeństwem. Do badania używamy odpowiednich zgłębników, a nawet łyżeczki (model Ascha). W połogu odchody popołogowe stanowią dostateczny materiał do badań.

Gonokoki można niekiedy znaleźć w wysuszonych plamach, np. na bieliźnie co ma zasadnicze znaczenie dla badań sądowo-lekarskich. Jednak badanie to utrudnia szybki rozpad wielojądrzastych krwinek białych. Rzecz prosta, że z wysuszonych plam hodowli otrzymać nie można.

W każdym przypadku podejrzanym o rzeżączkę w razie ujemnych wyników badań nie należy poprzestać na przejrzeniu jednego preparatu, ale zbadać kilka, a nawet kilkanaście w różnych odstępach czasu. Ze względu na liczną zazwyczaj florę bakteryjną, znajdującą się w drogach rodnych, przede wszystkim w przypadkach rzeżączki przewlekłej, należy zastosować barwienie metodą Grama. W wielu przypadkach na-

leży uzupełnić badania posiewami na sztucznych pożywkach. Znane są z piśmiennictwa przypadki przewlekłej rzeżączki, które stwierdzone zostały tylko dzięki badaniom na pożywkach. Materiał użyty do badań powinien być świeży, a badanie wykonane z zachowaniem wszelkich ostrożności. Znaczne wątpliwości może nasuwać istnienie nietypowych gonokoków, a także bakterii podobnych do gonokoków.

W przypadkach przewlekłej rzeżączki i istnienia otorbionych ognisk duże usługi oddaje badanie biologiczne w postaci odczynów serologicznych. Chociaż metoda ta nie jest jeszcze zupełnie pewna, to jednak w wielu przypadkach powikłań rzeżączkowych daje wyniki dodatnie. W przypadkach rzeżączki kobiet odczyny serologiczne wypadają dodatnio w 60 — 80%. W przypadkach, w których gonokoki znajdują się tylko na powierzchni błony śluzowej, wynik odczynu może być ujemny, dodatni zaś staje się wówczas, gdy gonokoki przedostaną się głębiej do tkanek, a także gdy znajdują się w zamkniętych ogniskach. W przypadkach swoistych schorzeń przydatków odczyny wypadają również bardzo często dodatnio, przede wszystkim w przypadkach zapalenia rzeżączkowego stawów. W rzeżączce szyjki macicy i gruczołów Bartholiniego w przeważającej liczbie przypadków odczyny te dają wyniki ujemne. Wynikałoby z tego, że ciała odczynowe znajdują się w większej ilości w pobliżu ogniska chorobowego niż we krwi obwodowej. U kobiet ciężarnych chorych na rzeżączkę odczyny serologiczne częściej wypadają dodatnio niż u nieciężarnych, chociaż należy się liczyć z większym odsetkiem odczynów nieswoistych.

Ujemne wyniki serologiczne są następstwem braku gonokoków albo ich pasożytowania na powierzchni błon śluzowych. Odczyny ujemne nie świadczą o braku zakażenia i nie wykluczają konieczności innych badań.

ZABIEGI PROWOKACYJNE

Zwiększenie się wydzieliny ropnej lub śluzowo-ropnej w czasie trwania rzeżączki jest powodem przenoszenia się gonokoków, które były ukryte w ujściach gruczołów lub uchyłkach, na powierzchnię błon śluzowych. Następuje to przed lub po miesiączce, podczas gdy w okresach międzymiesiączkowych badania mikroskopowe dają stale wyniki ujemne. W tych więc przypadkach miesiączka działa jako zabieg prowokacyjny i dlatego w razie istnienia wątpliwości należy wykonać badania 2 — 3 dni przed miesiączką i tuż po jej ukończeniu.

Badając cewkę moczową wykonujemy zabiegi mechaniczne, np. rozszerzanie za pomocą zgłębników, a następnie mieszenie. Do kanału

szyjki macicy wprowadzamy również pręciki szklane, zakończone guziczkowato, które mechanicznie wydobywają gonokoki ukryte w uchylkach i wywołują miejscowy odczyn zapalny, stwarzający podłoże sprzyjające lepszemu wzrostowi gonokoków.

Chemiczne zabiegi prowokacyjne polegają na stosowaniu 2 ml roztworu wodnego azotanu srebrowego 2,0 : 100,0 siarczanu miedzi w roztworze 2,0 : 100,0 roztworu Lugola w rozcieńczeniu 1,0 : 5,0 (1 ml roztworu Lugola + 4 ml wody), 2% formaliny; roztwory te wprowadzamy do szyjki macicy i do cewki za pomocą owiniętych na zgłębniku zwitków waty nasiąkniętych tymi płynami. Badanie mikroskopowe należy wykonać w ciągu najbliższych 2 dni po wykonaniu zabiegu.

W celu uzyskania przekrwienia części moczowo-płciowych, a tym samym lepszych warunków wzrostu gonokoków, stosuje się kąpiele gorące, przepłukiwania pochwy ciepłymi płynami, nagrzewania diatermią, a nawet naświetlania lampą kwarcową okolicy szyjki macicy za pomocą odpowiednich wzierników.

Wstrzykiwanie swoistych szczepionek jako zabieg prowokacyjny również odaje dobre usługi. Domięśniowo wstrzykuje się 200 — 300 milionów i więcej gonokoków lub 2 ml gonoyatrenu lub innych szczepionek znajdujących się w handlu. W razie dodatniego wyniku pojawia się odczyn ogniskowy w postaci zwiększonej wydzieliny, w której można stwierdzić gonokoki oraz objawy ogólne, jak gorączka dopiero wówczas uważana za wskaźnik rozpoznawczy, jeżeli podniesie się co najmniej o 2°.

Zamiast swoistych szczepionek możemy wykonywać zabiegi, stosowane w leczeniu bodźcowym, np. domięśniowe wstrzykiwania mleka wyjałowionego w ilości 2 — 5 ml lub wstrzykiwania 0,2 ml doskórnie na przedniej stronie przedramienia.

Badanie mikroskopowe preparatów na gonokoki należy wykonywać w ciągu kilku następujących po sobie dni po zabiegu. W razie wyników ujemnych można jednocześnie stosować kilka sposobów prowokacyjnych.

Szczepionki swoiste możemy stosować również dożylnie w odpowiednio zmniejszonych dawkach, a z podniesienia się ciepłoty ciała o 2° (należy mierzyć gorączkę co 2 godziny) i z pojawienia się ogólnych objawów w postaci ogólnego osłabienia i bólów głowy można wnioskować o dodatnim wyniku badania prowokacyjnego. Gorączka po kilku godzinach spada i niekiedy podnosi się po raz drugi nagle, również wśród objawów ogólnego osłabienia, bólów głowy, a nawet nudności. To powtórne podniesienie się ciepłoty ciała jest zjawiskiem typowym dla zmian swoistych. W przypadkach, w których sprawa rze-

żączkowa nie istnieje, gorączka i ogólne objawy są znacznie słabsze i nie mają cech charakterystycznych. W przypadkach utrzymywania się zmian przewlekłych w przydatkach występują również ogniskowe odczyny w postaci zwiększonej bolesności.

ROKOWANIE W PRZEBIEGU RZEŻĄCZKI U KOBIET

Każda sprawa rzeżączkowa jest cierpieniem poważnym, nigdy bowiem nie możemy przewidzieć, nawet w przypadkach schorzeń tylko dolnych odcinków narządów rodnych, jaki obrót przybierze. Nawet w przypadkach schorzeń rzeżączkowych cewki, gruczołów Bartholiniego lub umiejscowienia się zmian tylko w kanale szyjki, czas trwania zakażenia może być długi, a zmiany oporne na leczenie.

Nasilenie sprawy chorobowej możemy oceniać za pomocą odczynu serologicznego. W przypadkach zmian swoistych dotyczących tylko powierzchniowych warstw błony śluzowej jest on ujemny; dodatni odczyn wskazuje już na usadowienie się gonokoków w głębszych tkankach.

Najpomyślniejsze rokowanie spotykamy w przypadkach odosobnionej rzeżączki cewki moczowej, gdyż zakażenia te zazwyczaj zostają wyleczone w ciągu kilku tygodni. Przewlekanie się sprawy chorobowej mimo leczenia wskazuje na zakażenie uchyłków lub przewodów okołocewkowych cewki moczowej. Również dobrze rokują przypadki zmian rzeżączkowych gruczołów Bartholiniego, pochwy, odbytnicy i odosobnionej rzeżączki szyjki macicy.

Rokowanie staje się znacznie poważniejsze z chwilą, gdy zmiany rzeżączkowe zajmują głębsze tkanki i posuwają się do wnętrza macicy i do przydatków. Chociaż podczas miesiączkowania błona śluzowa ulega złuszczeniu i wydaleniu na zewnątrz, a tym samym zostają usuwane gonokoki, istnieje zawsze możliwość przedostania się gonokoków w głąb ścian macicy i utrzymania się zakażenia przewlekłego.

Rokowanie co do wyleczenia zmian w jajowodach i zmian na otrzewnej i w jajnikach jest bardzo poważne. Gonokoki mają tu doskonałe warunki wnikania w głąb tkanek i ukrycia się w uchyłkach fałd błony śluzowej albo w otorbionych ropniach jajowodów.

Trudno określić czas trwania rzeżączki, zależy on bowiem od bardzo wielu czynników. Choroba może trwać latami, stanowiąc źródło ustawicznych dolegliwości kobiety, a nawet przyczynę ogólnego osłabienia i wycieńczenia. Poza tym należy się liczyć z możliwością zmian trwałych, jak np. zmian w przydatkach, zrostów, guzów itp. utrzymujących się po wygaśnięciu właściwej sprawy chorobowej.

Samowyleczenie rzeżączki u kobiet jest zupełnie możliwe i w wielu przypadkach udowodnione. Samowyleczenie może nastąpić w każdym okresie rzeżączki i to nieraz bardzo szybko. To pomyślne zejście należy przypisać działaniu sił obronnych ustroju. Nawet zmiany przewlekłe, długo trwające, mogą nagle ulec wyleczeniu. Najczęściej jednak samowyleczenie następuje w okresie ostrej rzeżączki.

W chwili pojawienia się objawów rzeżączki nie można przewidzieć, jaki będzie jej przebieg.

Kobiety zdrowe, silnie zbudowane znoszą lepiej zakażenie niż kobiety słabe, niedokrwiste. Kobiety z niedorozwojem narządów rodnych są mniej odporne na powikłania, chociaż niedorozwój macicy może spowodować ograniczenie się zakażenia tylko do niższych odcinków dróg rodnych, łącznie z szyjką macicy. Również nie bez wpływu na rokowanie jest współistnienie zakażenia mieszanego i nieodpowiednio wykonywane w ostrych okresach zabiegi lecznicze, które nie tylko są powodem zaostrzenia się zmian chorobowych, ale także ułatwiają zakażenie wtórne.

Zmiany w przydatkach utrzymujące się po ustąpieniu zmian swoistych powodują znaczne zaburzenia czynnościowe tych narządów, jak zaburzenia miesiączkowania, a szczególnie często są przyczyną bezpłodności kobiet.

Nie można zaprzeczyć, że przebieg schorzenia i rokowanie zależy także od właściwego rozpoznania, odpowiedniego leczenia i czasu w którym to leczenie rozpoczęto.

LECZENIE

Sposób leczenia zależy przede wszystkim od postaci rzeżączki, a więc od jej ostrego lub przewlekłego przebiegu, a także od umiejscowienia. Leczenie rzeżączki przewlekłej wymaga długiego czasu i niejednokrotnie łączenia rozmaitych sposobów postępowania leczniczego, gdyż ta postać rzeżączki jest najtrudniejsza do wyleczenia.

Rozpoczynając leczenie należy zwracać uwagę na ogólny stan chorej, gdyż wyczerpanie ustroju, osłabienie, niedokrwistość itp. stanowią przeciwwskazania do energicznego postępowania leczniczego. W tych przypadkach należy wzmocnić i niejako przygotować ustrój do leczenia.

Zabiegi lecznicze dzielą się na ogólne i miejscowe. Ogólne mają na celu wzmocnienie sił obronnych ustroju, aby w ten sposób uzyskać współdziałanie całego ustroju w leczeniu, miejscowe zaś leczą zmiany chorobowe w dostępnych dla zabiegów miejscach narządu moczowo-płciowego, niszcząc przede wszystkim gonokoki. Wszelkie zabiegi lecz-

nicze, tak ogólne jak i miejscowe, należy rozpoczynać dopiero po ostrym okresie rzeżączki. Leczenie poronne prawie nie wchodzi w rachubę; stosujemy je jedynie w przypadkach bardzo prawdopodobnego zakażenia, np. u małżonków.

Leczenie miejscowe stosujemy w przypadkach podostrej i przewlekłej rzeżączki. W leczeniu tym dużą rolę odgrywają przepłukiwania pochwy. Stosujemy w tym celu roztwory nadmanganianu potasu 1 : 2000 — 1 : 1000. Naczelnę miejsce w leczeniu miejscowym zakażonych błon śluzowych zajmują przetwory srebrne, a przede wszystkim azotan srebrny. Środków tych w odpowiednich rozcieńczeniach używamy również do przepłukiwań pochwy, np. 0,25% hegononu, 0,1% gelarginy, 0,25% cholewalu itp.

Spśród innych środków polecamy jod w postaci nalewki jodowej, połączenia jodowe, jak jotion, roztwór Lugola (Rp *Jodi puri* 1,0, *Kalii jodati* 2,0, *Aq. dest.* 300,0), barwniki akrydynowe, jak gonakryna, rywanol, dalej pelidol (w postaci pręcików do szyjki macicy i cewki lub 0,25—2% roztworów), ichtiol (leczenie przydatków), tigelon i inne.

Zapalenie sromu i wejścia do pochwy leczymy obmywaniami płynami odkażającymi (kwas borowy), po czym osuszamy dokładnie zewnętrzne narządy płciowe i stosujemy pudry obojętne lub z domieszką środków odkażających, jak kwas borowy, tanina itp. W przypadkach znaczniejszych obrzęków stosujemy okłady ze środków ściągających lub pędzujemy obrzękłe tkanki 1/2% roztworem azotanu srebrnego. Zakażone ujścia gruczołów i uchyłków w przedsionku pochwy przyżegamy 2 — 5% roztworem azotanu srebrnego. Do ujść gruczołów możemy wstrzykiwać nieco roztworu 0.5 — 1% azotanu srebrnego, 1 — 2% prorgolu itp. Gdy środki te nie dadzą dobrego wyniku, niszczymy gruczoły laseczką azotanu srebrnego lub stosujemy elektrolizę lub galwanokaustykę. Zakażone gruczoły Skénego usuwamy również za pomocą galwanokautera.

W czasie leczenia rzeżączki narządów płciowych zewnętrznych i cewki moczowej należy stale zwracać uwagę na gruczoły Bartholiniego, które często wtórnie ulegają zakażeniu. Zaczerwienienie ujścia gruczołu wskazuje na rozpoczynającą się sprawę rzeżączkową w jego przewodzie. Ujście przewodu staramy się rozszerzyć cienkimi zgłębnikami, aby móc następnie wprowadzić cienki pręcik metalowy, owinięty watą i zwilżony 2 — 5% roztworem gelarginy, prorgolu itp. W razie wyleczenia znika zaczerwienienie ujścia gruczołu, a pod uciskiem nie wydobywa się z ujścia ropa. W przypadkach ostrych, w których już nastąpiło zajęcie samego gruczołu, po wyciągnięciu za pomocą strzykawki zawartości gruczołu, wstrzykujemy do wnętrza gruczołu

roztwory przeciwrzeżączkowe, używając igły zakończonej guzikowato. Zabiegi te należy wykonywać bardzo ostrożnie, aby nie uszkodzić gruczołu. W przypadkach obrzęku gruczołu stosuje się zewnętrznie okłady.

W przypadkach spraw przewlekłych, kiedy próby leczenia miejscowego zawodzą, wstrzykujemy w tkanki dokoła zmienionego gruczołu 2 ml 1% prorgolu (w podobny sposób jak podczas znieczulania tkanek) po czym zazwyczaj następuje obrzęk i zaczerwienienie. Po kilku dniach, gdy odczyn zapalny ustąpi, można stwierdzić, że gruczoły uległy znikowi. W podostrych przypadkach możemy wstrzykiwać w kilku miejscach w sąsiedztwie gruczołów krew pobraną z żyły chorego, w ilości 2 — 3 ml. W celu zapobieżenia krzepnięciu krwi dodajemy 1 — 2 ml 2% roztworu cytrynianu sodu (*natrium citricum*). Również w podobny sposób możemy wstrzykiwać dookoła gruczołów szczepionkę swoistą. Ze względu na częste zakażenia mieszane równocześnie ze szczepionkami swoistymi stosujemy także szczepionki gronkowcowe, paciorkowcowe i z pałeczek okrężnicy.

W przypadkach, w których wskutek zaczopowania ujścia gruczołów powstaje rzekomy ropień, stosujemy okłady przeciwzapalne. Zawartość gruczołu wyciągamy strzykawką i następnie do wnętrza gruczołu wstrzykujemy roztwory środków przeciwrzeżączkowych, a nawet szczepionkę. W razie wystąpienia chęłbotania w znieczuleniu miejscowym otwieramy ropień. Jamę ropnia można wyskrobać łyżeczką, przepłukać roztworem środka przeciwrzeżączkowego, np. azotanu srebrowego 1,0:500,0. Następnie w celu ułatwienia odpływu wydzieliny ropnej zakładamy na kilka dni sączki. Niekiedy ujście gruczołu może być powtórnie zaczopowane i znowu wytworzy się ropień rzekomy. W takich przypadkach wobec możliwości ciągłego powtarzania się tego rodzaju nawrotów, należy wyłuszczyć gruczoł od strony wewnętrznej warg mniejszych.

W przypadkach daleko posuniętych zmian swoistych gruczoły nasświetlamy promieniami Roentgena, po czym niejednokrotnie możemy stwierdzić zanikanie gruczołów zmienionych torbielowato.

Rzeżączkę cewki leczymy w możliwie jak najwcześniejszym okresie, aby zapobiec posuwaniu się zmian na odcinki wyższe, a więc wówczas, gdy nie nastąpiło jeszcze zajęcie szyjki macicy. W przypadkach ostrej rzeżączki cewki, kiedy chora skarży się na silne bóle i pieczenie podczas oddawania moczu, nie stosujemy żadnych zabiegów miejscowych, podajemy tylko wewnętrznie środki odkażające mocz, jak urotropinę, salol, środki balsamiczne itp. Do leczenia miejscowego cewki moczowej możemy użyć silniejsze stężenie środków srebrowych niż to zazwyczaj stosujemy u mężczyzn, a mianowicie 1 — 2% roztworu azotanu srebra

lub odpowiednie stężenie innych środków przeciwrzeżączkowych. Im objawy są ostrzejsze, tym większe należy stosować rozcieńczenie. Wstrzykiwania należy wykonywać dwa razy dziennie, po oddaniu moczu przez chorą, przy czym zabiegi te musi wykonywać druga osoba, chociaż i sama chora może opanować technikę wstrzykiwania, posługując się podczas zabiegu lustrem, w celu zorientowania się w położeniu ujścia cewki. Do wstrzykiwań używamy zwykłej strzykawki cewkowej z zakończeniem o kształcie oliwki (według *Neissera*) lub strzykawki „Omega”. Wstrzyknięty płyn w ilości kilku ml pozostawiamy przez 3 — 5 minut w cewce, przytrzymując nasadę strzykawki przy ujściu cewki, aby płyn na zewnątrz nie wyciekał. Wskutek krótkości cewki część płynu przedostanie się zawsze do pęcherza. Im wolniej wykonujemy wstrzykiwanie, tym lepiej rozszerzamy fałdy błony śluzowej cewki i tym mniej płynu przedostaje się do pęcherza. Przepłukiwanie cewki można wykonać również za pomocą cewnika albo nawet sposobem Janeta, wprowadzając do pęcherza 200 — 300 ml płynu przeciwrzeżączkowego.

Inne sposoby leczenia rzeżączki cewki polegają na wycieraniu ścian cewki zwitkiem waty, owiniętym na metalowym zgłębniku lub drewnianym pręciku. Do cewki wprowadzać można tzw. pręciki cewkowe, długości 5 cm, a szerokości 3 mm, wytwarzane przez przemysł farmaceutyczny z łatwo topliwych mas. Pręciki podobne możemy zakażać sporządzić według następującego przepisu:

Rp. *Prorgoli* 0,02

Butyri cacao 0,9

M. f. bacilli urethrales longitudine 4 cm, crassitudine 0,3 cm.

W handlu znajduje się wiele gotowych pręcików, jak *bacilli ureth. cholevali*, *bacilli hegononi*. Pręciki te wprowadzamy do cewki po zwilżeniu w wodzie i pozostawiamy je w świetle cewki, zakrywając ujście zwitkiem waty. Należy uważać aby pręcik nie przedostał się do pęcherza.

Obok leczenia miejscowego możemy także stosować dożylnie wstrzykiwania pochodnych akrydynowych, a jako leczenie pomocnicze szczepionki swoiste lub leczenie bodźcowe nieswoiste, chociaż ten sposób w odosobnionych zmianach rzeżączkowych cewki nie ma większego znaczenia. Leczenie za pomocą szczepionek może natomiast oddać usługi w przypadkach zajęcia gruczołów okołocewkowych, przewodów okołocewkowych, nacieków leżących głębiej w tkankach, a także

w przypadkach przewlekłych spraw chorobowych. W przypadkach przewlekłych, kiedy zwykłe sposoby leczenia miejscowego rzeżączki cewki moczowej nie prowadzą do celu, należy za pomocą endoskopii zastosować przyżeganie ognisk chorobowych stężonymi roztworami srebrowymi lub nawet prądem elektrycznym (galwanokoustyka, elektroliza lub elektrokoagulacja). W razie długo trwającego przebiegu rzeżączki cewki moczowej należy zwracać baczną uwagę na ukryte w fałdach zakażone przewody okołocewkowe lub też zakażone uchylki dokoła ujścia cewki, a nawet w samym świetle cewki. Zakażone uchylki w cewce możemy stwierdzić i leczyć tylko za pomocą endoskopu.

W przypadkach rzeżączki pochwy stosujemy miejscowe przepłukiwania wodą przegotowaną lub odwarem z rumianku.

Stosując środki odkażające należy zwracać uwagę na ich stężenie i rodzaj, mogą one bowiem łatwo wywoływać podrażnienie pochwy. Do przepłukiwań stosujemy 3% roztworu kwasu borowego, roztworu kwasu mlekowego 5:1000, wody utlenionej 2:100, rywanolu, gonakryny 1:1000, poza tym środki ściągające, jak roztwór nadmanganianu potasu 1:2000, roztworu sporządzone z ałunu (łyżeczka *aluminii crudi* na 1 litr wody), lub z taniny (dwie łyżeczki *acidum tannicum* na 1 litr wody), roztwór siarczynu cynku 2:1000 albo mieszaninę siarczynu cynku i ałunu w postaci:

Rp. *Zinci sulfur.*

Aluminii crudi aa 50,0

S. łyżeczkę na litr wody.

Płyny powinny być ogrzane do temperatury ciała lub nieco wyżej.

W przypadkach zmian przewlekłych (*colpitis*) stosujemy pędzlowanie ścian pochwy 2% roztworem nalewki jodowej lub 2% roztworem azotanu srebra. Do pochwy wprowadzamy zwitki waty na nitce (tampony), przepojone płynami ściągającymi. Zwitki pozostawiamy przez kilka godzin w pochwie, po czym polecamy chorej usunąć je pociągając za nitkę zwisającą z ujścia pochwy. Zewnętrznie, w celu uniknięcia zapalenia skóry, stosować możemy zasypki obojętne lub z dodatkiem słabych środków odkażających, pędzlowania 5 — 10% roztworami ichtiolu w glicerynie, itp.

Do pochwy też możemy wprowadzać odpowiednio sporządzone gałki z masła kakaowego albo też gotowe gałki lub zwitki z waty z dodatkiem środków przeciwrzeżączkowych (np. 5% prorgol). Do tych celów służą również znajdujące się w handlu tabletki hegononu lub cholewalu (á 0,5).

Tzw. leczenie suche polega na usuwaniu wydzieliny z cewki przez osuszanie i mechaniczne uniemożliwianie czynności chorobotwórczej bakterii znajdujących się na ścianach pochwy. Przypuszcza się bowiem, że drobne cząsteczki zasypek otaczają dookoła bakterie i czynią je niezdolnymi do życia. Zasyпки stosujemy z dodatkiem 1% rozczyńców środków przeciwrzeżączkowych lub ściągających, jak np. tanoformu, lub też używamy zasypek gotowych, znajdujących się w handlu, np. glinka z dodatkiem cholewalu (*choleval-boius* 1,5 — 3%). Proszki te wprowadza się do pochwy za pomocą łopatką po osuszeniu ścian zwitkiem waty, początkowo codziennie, potem co trzeci dzień. Po trzech dniach usuwa się proszek przez przepłukiwanie odwarem rumianku. Proszki te można stosować również za pomocą odpowiednich rozpylaczy.

Aby utrzymać prawidłowy odczyn kwaśny ścian pochwy, który wywołują bakterie tworzące kwas mlekowy, stosuje się gotowe przetwory z tych bakterii w postaci tabletek lub proszków, wprowadzanych do pochwy. Znajdujący się w pastylkach prątek bułgarski, rozrastając się wytwarza kwas mlekowy i ułatwia rozwój prawidłowej flory bakteryjnej, a ta z kolei usuwa bakterie szkodliwe, uniemożliwiając również gonokokom ich działanie chorobotwórcze. W tym samym celu wprowadza się również do pochwy drożdże wytwarzające kwas mlekowy. Świeże drożdże piwne lub różne gotowe przetwory wprowadza się do pochwy w ilości 5 — 10 g, po czym po 24 godzinach usuwa się je przez przepłukiwanie.

Również w celu utrzymania kwaśności wydzieliny pochwy na stałym poziomie stosuje się 2 — 3 razy tygodniowo przepłukiwania rozczynami kwasu mlekowego, mleczanu sodu lub przetworami gotowymi, znajdującymi się w handlu (np. normolaktol).

Leczenie szyjki i wnętrza macicy sprawia zawsze wielkie trudności. Rzeżączka szyjki bardzo rzadko mija samoistnie. Niebezpieczeństwo leczenia miejscowego szyjki polega na możliwości przedostawania się materiału zakaźnego do jajowodów w następstwie zabiegów mechanicznych. Toteż niektórzy autorzy nie polecają miejscowego leczenia szyjki macicy, uważając te zabiegi za niebezpieczne. Jednakże ponieważ zaniechanie leczenia może być przyczyną dalszego posuwania się zakażenia na górne odcinki dróg rodnych i przewlekania się choroby, na ogół autorzy opowiadają się za koniecznością leczenia.

Leczenie szyjki macicy rozpoczynamy dopiero w dłuższy czas po ustąpieniu ostrych objawów. W czasie miesiączkowania podczas leczenia chora powinna pozostać w łóżku. W celu zmniejszenia napięcia

mięśni macicy stosujemy papawerynę w ilości 0,04, 1 — 2 razy dziennie (*papaverinum hydrochloricum*) lub perparinę w tabletkach. W razie występowania bólów stosujemy piramidon doustnie lub w postaci czopków, np. łącząc piramidon z belladoną:

Rp. Extracti belladonnae 0,02

Pyramidoni 0,2

Butyri cacao q. s. ut f. supp. anal.

Dtd. Nr•V.

Systematyczne leczenie rzeżączki szyjki rozpoczynamy, jak już wspomniałem, po ustąpieniu wszelkich ostrych objawów i po ustąpieniu bólów. Przed zabiegiem przepłukujemy pochwę ciepłymi płynami odkażającymi, aby usunąć wydzielinę ropną, następnie oczyszczamy ujście szyjki 3% roztworem wody utlenionej, nalewką jodową lub roztworem dwuwęglanu sodu, po czym wycieramy kanał szyjki, wprowadzając doń zwitki waty umaczone w roztworze środka przeciwrzeżączkowego, owinięte na zgłębniku playfairowskim lub na pręciku drewnianym. Przetwory srebrze stosujemy w znacznym stężeniu, np. 5, a nawet 10 lub 20% roztworu azotanu srebra, 2% roztworu gelarginy itp. Zamiast środków srebrzych stosować możemy także 1% roztworu barwników akrydynowych (*gonacrinum*).

Zamiast bezpośredniego stosowania roztworów na ściany kanału szyjki, możemy użyć również pręcików, które wprowadzamy do kanału szyjki macicy, a ujście zamykamy zwitkiem waty przepojonym również środkiem przeciwrzeżączkowym.

Przed wprowadzeniem pręcika do szyjki zanurzamy go w ciepłej wodzie lub glicerynie.

Poleca się również wstrzykiwania szczepionek swoistych wprost do tkanki warg szyjki macicy. Po dokładnym odkażeniu szyjki wprowadza się igłę strzykawki do mięszu szyjki 1 — 1½ cm głęboko, uważając, aby koniec igły nie przedostał się do światła kanału szyjki. Wstrzykiwania rozpoczyna się od dawki 100—300 milionów gonokoków, zwiększając stopniowo dawki do 3000 milionów.

Poza tym należy wymienić leczenie ciepłem za pomocą odpowiednich elektrycznych lamp pochwowych, leczenie diatermią z użyciem odpowiednich elektrod. Nagrzewanie diatermią trwa 10 — 30 minut. Zabiegi te powtarza się co 3 — 4 dni. Liczba potrzebnych nagrażeń jest różna, od 2 — 14. Podczas zabiegu ciepłota tkanek może się podnieść nawet do 40°.

Leczenie wnętrza macicy napotyka bardzo znaczne trudności, jednak sprawa ta rozwiązana jest przez fizjologiczną czynność, miesięczko-

wanie. Toteż wiedząc, że wyleczenie wnętrza jamy macicy następuje przez złuszczenie nabłonka w okresach miesiączkowych, zarzuciliśmy częściowo miejscowe leczenie, chociaż dawniej było ono stosowane.

Do wnętrza macicy można wprowadzać płyny przeciwrzeżączkowe kroplami za pomocą odpowiedniej strzykawki Brauna, po ustaleniu ujścia szyjki we wzierniku pochwowym i dokładnym odkażeniu ujścia. Do tych celów używamy 1% roztworu cholewalu, 0,5% roztworu hegononu, 2% roztworu kolargolu. Płyny te możemy wprowadzić również za pomocą cienkiego zgłębnika moczowodowego. *Almkvist*, zamiast wprowadzania płynów, polecał wstrzykiwania następującej galaretki z dodatkiem środków przeciwrzeżączkowych:

Rp. *Gelargini* 2,0
Gummi tragacanthae 2,5
Spirit. vini 3,0
Aq. dest. 200,0.

Gęstą masę można z łatwością wciągnąć do światła strzykawki, którą następnie za pomocą długiej nasadki z zakończeniem w kształcie oliwki, nałożonej na strzykawkę Brauna, wprowadzamy do wnętrza macicy. Masę tę wprowadzamy pod ciśnieniem do kanału szyjki, a oliwkowate zakończenie nasadki, zamykające dokładnie ujście, przeszkadza przedostawaniu się masy na zewnątrz do pochwy. Na wprowadzenie płynów lub masy *Almkvista* macica odpowiada skurczami, nieraz tak bolesnymi, że musimy stosować środki znieczulające w postaci czopków (*pantopon*, *belladona*).

Chcąc odpowiednio wykonać miejscowe zabiegi lecznicze w szyjce i wnętrzu macicy, należy opanować dostatecznie technikę zabiegów. Uszkodzenie ścian szyjki macicy stwarza wrota, przez które może nastąpić zakażenie bakteriami chorobotwórczymi. Toteż ustalanie szyjki macicy za pomocą ostrych haków nie jest właściwe. Należy posługiwać się możliwie wyłącznie wziernikami pochwowymi przestrzegając ściśle przepisów aseptyki.

LECZENIE PRZYDATKÓW

Leczenia bezpośredniego przydatków z powodu ich położenia wewnątrz jamy brzusznej nie można stosować; wkracza ono już w zakres leczenia chorób kobiecych. W ostrych okresach należy polecić chorej zupełny spokój, pozostawanie w łóżku, stosowanie wilgotnych okładów na powłoki brzuszne. Podjęcie jakichkolwiek energiczniejszych zabiegów w tym okresie może spowodować pogorszenie się stanu chorobowe-

go. Po ustąpieniu ostrych objawów można stosować niskie przepłukiwania pochwy ciepłymi roztworami środków odkażających. Kąpiele nasiadowe letnie działają przeciwbólowo, w razie silniejszych bólów stosuje się czopki z belladony, papaweryny, piramidonu, kodeiny itp. Środki te, a także i brom można stosować również do wewnątrz. Należy zalecić chorej dietę łagodną, zabronić napojów musujących, w przypadkach zaparcia stolca stosować środki przeczyszczające, głównie sole gorzkie. W przypadkach znacznych krwotoków stosuje się kroplami *extr. hydrastis canadensis*, *extr. sec. cornuti* (także w postaci wstrzykiwań podskórnych), wapno, wyciągi z przysadki mózgowej itp. Środki powstrzymujące krwotoki podajemy w ciągu kilku dni przed wystąpieniem miesiączki oraz w czasie jej trwania.

Po ustąpieniu objawów ostrych można stosować do pochwy gałki z masła kakaowego, zawierające jod, ichtiol, bituol, tigenol, tj. środki przyspieszające wchłanianie nacieków, prawdopodobnie działające dostatecznie intensywnie przez sklepienie pochwy.

Rp. <i>Jodi puri</i>	0,1
<i>Kalii jodati</i>	1,0
<i>Butyri cacao</i>	3,0
<i>M. f. suppos. vaginale.</i>	

Można również stosować zwitki waty przepojone roztworem 10% ichtiolu w glicerynie (także z dodatkiem 1—2% cholewalu).

Stosowanie szczepionek swoistych, a także leczenie bodźcowe należy rozpocząć natychmiast po ustąpieniu pierwszych gwałtownych objawów, a głównie po spadku gorączki (do 37,5°). Szczepionki stosuje się zazwyczaj domięśniowo, gdyż po dożylnym ich wprowadzeniu następują dość gwałtowne odczyny. Można również stosować szczepionki doustnie, jak np. reantynę. Przed leczeniem szczepionkami należy poznać dokładnie stan narządów wewnętrznych chorej, gdyż zmiany gruźlicze płuc, niedomoga lub daleko posunięte wady serca, wycieńczenie, wyłączają ten sposób leczenia. Podczas leczenia kontroluje się tętno, ciepłotę ciała i ogólny stan chorej. Objawy odczynowe po wstrzyknięciu szczepionek polegają na miejscowych bólach, ogólnym osłabieniu, niekiedy pojawiają się bóle głowy i gorączka do 38—38,5°. Zbyt gwałtownych odczynów należy unikać, krótkotrwałe silniejsze odczyny nie są szkodliwe i działają nawet wybitnie korzystnie.

Leczenie szczepionkami musi trwać dłuższy czas, najmniej dwa miesiące, niekiedy nawet dłużej. W pewnych uporczywych przypadkach należy po pewnym okresie powtórzyć drugą serię wstrzykiwań.

Spośród środków nieswoistych stosujemy domięśniowo mleko w ilości 10 ml 2 razy tygodniowo lub inne środki, jak kazeinę, itp. Do najłagodniejszych stosunkowo sposobów leczenia bodźcowego należą domięśniowe wstrzykiwania omnadiny lub panodiny.

Według statystyk, zastosowanie tych sposobów ogólnego leczenia daje wysokie odsetki wyleczeń, dochodzące nawet do 100% w przypadkach zmian w przydatkach.

Spośród zabiegów leczniczych pomocniczych niezbędne okazuje się nieraz leczenie fizyczne. Wybór metody leczniczej zależy od okresu choroby i od osobniczych właściwości ustroju. Polecamy więc miejscowe leczenie ciepłem w postaci okładów wilgotnych, ciepłych, o temperaturze 16 — 20°, a nawet 25 — 40°. Namoczony w ciepłej wodzie ręcznik rozpościeramy na powłokach brzusznych i przykrywamy szczelnie tkaniną nie przepuszczającą ciepła, np.. wełnianą, na 6 — 10 godzin. Za miast ciepła wilgotnego można stosować gumowe ogrzewacze wypełnione ciepłą wodą lub grzałki elektryczne.

Podobnie działają kąpiele nasiadowe o ciepłocie 32 — 40°. Ciepłotę należy stale utrzymywać, dolewając ciepłej wody. Kąpiele wykonuje się co drugi dzień, przed udaniem się na spoczynek. Można również stosować całe kąpiele o ciepłocie 27 — 35°.

Również w tych samych celach można stosować gorące przepłukiwania pochwy wodą lub płynem odkażającym o ciepłocie 28 — 35°. Zewnętrzne narządy płciowe wrażliwe na gorąco należy pokryć tłuszczem.

Można także stosować powietrze ogrzewane w specjalnych piecykach skrzynkowych, w których ciepłota podnosi się do 60°. Czas trwania tych zabiegów wynosi 5 — 10 minut podczas pierwszych posiedzeń, a podczas dalszych 45 minut. Również leczenie suchym ciepłem za pomocą aparatu z lampkami elektrycznymi oddaje dobre usługi.

Dodatnie wyniki otrzymuje się po stosowaniu nagrzewañ diatermia, przy czym jedną elektrodę umieszcza się na powłokach brzusznych, a drugą wkłada się do pochwy, do odbytnicy albo przykładą się na okolicę kości krzyżowej. Świeże zmiany chorobowe w przydatkach nie nadają się do tych sposobów fizycznego leczenia.

Wielkie znaczenie w leczeniu przewlekłych zmian w przydatkach ma leczenie w zdrojowiskach, stosowanie kąpielei ogólnych, nasiadowych, a także kąpielei borowinowych lub okładów z mułu itp. Również skutecznie działają kąpiele z bezwodnikiem kwasu węglowego i kąpiele jodowe. Picie wód również wywiera pewien dodatni wpływ.

W przypadkach wybitnie przewlekłych, kiedy nie ma już obawy zaostrożenia się sprawy chorobowej, stosujemy mieszenie oburęczne guzów

przydatków albo leczenie obciążające. Do pochwy wprowadza się kol-peurynter, który łączy się węzłem gumowym zaopatrzonym w lejek. Obciążeniem jest rtęć w ilości $\frac{1}{2}$ kg lub 1 kg (35 ml do 70 ml). Na brzuch kładzie się worek zawierający 1 — 2 kg piasku. Chora powinna leżeć na wznak z podniesioną miednicą.

Przewlekłe i oporne na leczenie przypadki nadają się do zabiegów chirurgicznych, należących do zakresu ginekologii. W wielu przypadkach, zwłaszcza wczesnych, zbytne jest stosowanie tak skomplikowanego leczenia dawniej obowiązującego. Zastosowanie sulfonamidów może doprowadzić do szybkiego wyleczenia, a leczenie penicyliną jest dziś metodą wyboru. W pewnych przypadkach należy się liczyć z opornością szczepu gonokokowego na penicylinę i wówczas należy zastosować wyżej opisane metody leczenia. Autorzy radzieccy polecają w opornych na penicylinę przypadkach wprowadzenie penicyliny bezpośrednio w tkanki szyjki macicy, w ścianę cewki i w okolicę gruczołów Bartholiniego. W ten sposób uzyskuje się zwiększone stężenie penicyliny i skuteczniejsze działanie miejscowe. Po oczyszczeniu we wzierniku szyjki macicy wstrzykuje się pod błonę śluzową równolegle do kanału szyjki 100.000 J. penicyliny, po czym po usunięciu wziernika również pod błonę śluzową cewki moczowej w 2 — 3 miejscach, łączną ilość 50.000 J. penicyliny, a także w sposób podobny w okolicę zajętych sprawą rzeżączkową gruczołów Bartholiniego.

STWIERDZENIE WYLECZENIA

Do celów prowokacyjnych po skończonym leczeniu możemy uzyskać fizjologiczny okres życia kobiety — miesiączkowanie. W chwili zwiększonego wydzielania śluzu w czasie trwania miesiączki zdarza się, że gonokoki ukryte wewnątrz gruczołów błony śluzowej szyjki i jamy macicy mogą się znaleźć w wydzielinie przed lub po miesiączce, mimo że w okresach międzymiesiączkowych badania bakteriologiczne stale wypadają ujemnie. Miesiączka w tych przypadkach działa więc prowokująco na pojawienie się gonokoków. Również większe przekrwienie i rozpułchnienie błony śluzowej towarzyszące okresom miesiączki stwarza lepsze podłoże do wzrostu gonokoków.

Spośród innych stosowanych sposobów prowokacyjnych należy wymienić zabiegi mechaniczne, jak rozszerzanie światła cewki i kanału szyjki za pomocą zgłębników zakończonych guziczkowato i mieszenie ścian cewki w sposób podobny jak u mężczyzn. Stosuje się również gorące przestrzykiwania pochwy.

PROWOKACJE CHEMICZNE

Do cewki moczowej wstrzykuje się 2 ml roztworu wodnego azotanu srebrowego 0,2 : 100,0 lub roztworu Lugola w pięciokrotnym rozcieńczeniu. Ściany cewki wyciera się również pałeczką szklaną lub drewnianą owiniętą watą i zamaczaną w roztworze azotanu srebrowego 2,0 : 100,0, siarczanu miedzi 2,0 : 100,0 formaliny 2%. W podobny sposób postępujemy wykonując zabiegi prowokacyjne dotyczące zakażenia szyjki macicy.

PROWOKACJE BIOLOGICZNE

Domięśniowo wstrzykuje się szczepionki gonokokowe wieloważne 300 — 500 milionów i więcej w 1 ml, lub 2 ml gonoyatrenu. Dożylnie wstrzykuje się 3 — 5 — 10 milionów gonokoków. Ciepłotę ciała mierzy się co 2 godziny. Odczyny, wskazujące na istnienie sprawy swoistej, występują w postaci gorączki (podniesienie ciepłoty ciała, najmniej o 2°); ogólnych objawów, jak bóle głowy, osłabienie, czasem nudności. Podniesienie się gorączki w kilkanaście godzin po jej pierwszym spadku, jest zjawiskiem jak już wspomniałem, dość typowym, świadczącym o zmianach swoistych w ustroju. Wahania ciepłoty ciała nie przekraczające 2° nie są typowe. W przypadkach, w których istnieją zmiany w przydankach, następuje zaostrzenie się sprawy chorobowej jako wyraz odczynu ogniskowego.

Zamiast szczepionek możemy zastosować w celach prowokacyjnych wstrzykiwanie mleka domięśniowo 3 — 5 ml lub doskórnice w kilku miejscach (2 — 4) po 0,2 — 0,3 ml.

Po każdym zabiegu prowokacyjnym bada się mikroskopowo wydzielinę przez kilka dni. Dodatnie odczyny serologiczne nie mają większego znaczenia, jeżeli poprzednio stosowane było leczenie szczepionkami. Dodatni odczyn utrzymujący się jeszcze w ciągu 6 miesięcy po skończonym leczeniu budzi podejrzenie na zmiany swoiste.

RZEŻĄCZKA DZIEWCZĄT

Rozdział dotyczący rzeżączki dziewcząt musi zajmować osobne miejsce w patologii i leczeniu rzeżączki niezależnie od zakażeń gonokokowych u kobiet dorosłych. Przyczyną odmiennego rodzaju zakażenia i przebiegu choroby jest budowa anatomiczna i czynności fizjologiczne dziewczęcych narządów płciowych jeszcze nie rozwiniętych, pozostających w spoczynku aż do okresu dojrzałości. Dalszą przy-

czyną są występujące powikłania, przebieg i uporczywość choroby, a także trudności lecznicze, zmuszające do stosowania odmiennych sposobów leczenia. Zakażeniu rzeżączkowemu ulegają jednakowo oeseki i starsze dziewczęta.

Nazwa rzeżączki sromu i pochwy dziewcząt (*vulvovaginitis infantum*) pochodzi jeszcze z r. 1844 (*Behrent*). Dziś określić ją musimy jako historyczną, gdyż zakażeniu ulegają również inne odcinki narządu moczowo-płciowego, a także szyjka macicy.

Rzeżączka u dziewcząt zdarza się często. Statystyki chorób wenerycznych Stanów Zjednoczonych A. P. stawiają ją na 2 miejscu po odrze. Sposoby zakażenia są odmienne niż u kobiet dojrzałych.

Przypuszczenia autorów, że rzeżączka macicy ciężarnej ujemnie wpływa na sam płód powodując słabszy jego rozwój, nie znalazły potwierdzenia.

Rzeżączka dróg rodnych może wpływać o tyle źle na noworodka, że podczas porodu może nastąpić zakażenie spojówek. Zdaniem niektórych autorów, dziecko może się urodzić już z zapaleniem spojówek (*conjunctivitis gonorrhoeica congenita vel intra partum*). Zakażenie rzeżączkowe spojówek u płodu może nastąpić wskutek przedwczesnego pęknięcia pęcherza płodowego, długo trwającego porodu i zbyt częstego badania. Przypadki przeniesienia się zakażenia przez krążenie chorej matki na płód nie są znane.

Zakażeniu rzeżączkowemu spojówek noworodka sprzyja długie zatrzymanie się rodzącej się główki w drogach rodnych. Powieki dziecka są zamknięte w czasie porodu, zakażenie więc następuje przy pierwszym otwarciu powiek. Pierwsze objawy chorobowe występują zazwyczaj w 3 dniu po porodzie.

Do wielkiej rzadkości należy zapalenie błony śluzowej jamy ustnej i nosowej u noworodków, podobnie jak swoiste zmiany skórne w postaci pęcherzy lub nawet ropni podskórnych. Również rzadko zdarza się u niemowląt ogólne zakażenie i wówczas wrotami zakażenia są zazwyczaj spojówki. W stawach mogą się pojawić zmiany dotyczące tylko samej błony maziowej albo też tylko części kostnych z wtórnymi zniekształceniami stawów.

ZAPALENIE SROMU I POCHWY MAŁYCH DZIEWCZĄT

Zapalenie rzeżączkowe u dzieci płci żeńskiej następuje w inny sposób niż zakażenie kobiet dorosłych. Zakażenie po zgwałceniu zdarza się dość rzadko, około 4.2%, natomiast najczęściej zakażenie przenosi się z chorej matki, siostry lub towarzyszki zabaw, np. wskutek spania

w jednym łóżku. Toteż szukając źródła zakażenia należy badać członków rodziny lub towarzyszek zabaw. Zakażenie od matki w czasie porodu zdarza się, jak wspomniałem, stosunkowo rzadko.

O wiele częstsze jest zakażenie pośrednie, np. przez wspólne kąpiele, wspólne ręczniki, bieliznę, gąbki kąpielowe, klozety, irygatory, naczynia nocne, zabawki niedostatecznie oczyszczone. W wilgotnych środowiskach gonokoki mogą się przechowywać przez dłuższy czas nie tracąc swej jadowności.

Warunki socjalne i ekonomiczne, jak ciasnota mieszkań, wspólne łóżka, brak czystości, rzadka zmiana bielizny, sprzyjają łatwiejszemu zakażeniu.

Wiek dziecka lub dziewcząt nie odgrywa żadnej roli w warunkach zakażenia.

Długości okresu wylęgania nie można dokładnie określić, mniej więcej jest taki sam jak u dorosłych. Nie brak zapatrywań, że gonokoki mogą miesiącami nie zdradzać swej obecności i dopiero po pewnym czasie spowodować nagle objawy chorobowe. Jednak doświadczenia kontrolne nie potwierdzają tych możliwości, gdyż dokładne badanie zawsze wykrywa rzeżączkę pochwy lub cewki moczowej.

Zakażeniu rzeżączkowemu ulegają głównie pochwa i srom. Pochwa nie ma jeszcze nabłonka przejściowego, poza tym budowa sromu, brak rozwoju warg większych i mała w nich zawartość tłuszczu stwarzają gonokokom łatwiejszy dostęp niż u kobiet dorosłych. W początkowych okresach zakażenia oddziaływanie pochwy nie jest jeszcze wybitnie zasadowe, jak w przypadkach przewlekłej rzeżączki.

Zakażeniu rzeżączkowemu ulega przede wszystkim srom i pochwa, ale również, jak to dawniej przypuszczano, także szyjka macicy. Pierwszym objawem, który zwraca uwagę matki lub opiekunki i sprawdza ją z dzieckiem do lekarza, jest żółty ropny wypływ z pochwy. Czasem są to tylko żółte plamy na bieliźnie dziecka. Objawy zapalne są różnego stopnia. Błona dziewicza i łechtaczka ulegają zapaleniu i nieraz po ustąpieniu ostrych objawów zmiany te utrzymują się nadal. W przypadkach ostrych mogą się pojawić małe nadżerki i krwawienia, a także obrzęk najbliższych pachwinowych węzłów chłonnych.

Gonokoki nie są jedyną przyczyną zapalenia sromu, gdyż zmiany te mogą wywoływać inne bakterie, jak pneumokoki, paciorkowce, gronkowce, pałeczka okrężnicy itd.

Wykrycie gonokoków w przypadkach zmian zapalnych na sromie i w pochwie małych dziewcząt może napotkać znaczne trudności, toteż statystyki zawsze są nieścisłe. Należy się liczyć, że w pochwie dziewczęcej mogą pasożytować Gram-ujemne dwoinki, podobne do gonoko-

ków. Nieżyt sromu i pochwy może być także wywołany przez ziarniak nieżyłowego (*micrococcus catarrhalis*), a nawet mennigokoka. To też w tych przypadkach rozstrzygające będą posiewy wydzieliny na sztucznych pożywkach.

Rzeżączka sromu u oseska należy do rzadkości, chociaż zakażenie może tu stosunkowo najłatwiej nastąpić w czasie porodu pośladowego. Liczba zakażeń zwiększa się dopiero w drugim roku życia, rzadsze znowu staje się to cierpienie po 10 roku życia. Znane są epidemie występujące w łazniach i schroniskach dzieci, a nawet opisywano epidemie powstałe u dziewcząt wskutek przenoszenia zakażenia przez muchy.

Objawy rzeżączki dziewcząt właściwie nie różnią się od rzeżączki dorosłych. We wczesnych ostrych okresach dziecko skarży się na pieczenie i swędzenie w okolicy sromu. Pierwszym objawem klinicznym jest obrzęk i zaczerwienienie zewnętrznych narządów płciowych: wargi większe są obrzęknięte, pokryte wydzieliną początkowo surowiczą, a po upływie 3—4 dni ropną. Wyciek z pochwy drażni i powoduje zapalenie pobliskich odcinków skóry, pojawia się sączenie z warg większych i w fałdach udowo-wargowych, a także w okolicy odbytnicy. Prócz zapalenia skóry mogą się tworzyć czyraki i drobne ropnie. Nasilenie bólów zwiększa się podczas oddawania moczu, dzieci skarżą się na uczucie ciężkości w dolnej części brzucha. Jednak niekiedy przebieg rzeżączki u dziewcząt jest prawie bezobjawowy, tak że właściwie brak ostrego okresu. Okres wylęgania trwa zwykle 3—4 dni, ale też liczyć się należy z możliwością dłuższego okresu wylęgania.

Ostry okres choroby mija zwykle po upływie 3—6 tygodni, objawy zapalne ustępują, zmniejsza się wydzielina, a na pierwszy plan wysuwają się objawy przewlekłego nieżyłu.

Niekiedy w ostrym okresie może wystąpić podwyższenie ciepłoty ciała, jednak nie jest to zjawisko stałe. Gorączka dochodzić może do 40°, trwa jednak krótko i nie świadczy wcale o równoczesnym zajęciu cewki lub pęcherza.

Badanie wnętrza pochwy wziernikiem (*vaginoscopia*) jest możliwe bez obawy uszkodzenia błony dziewiczej tubusem uretroskopu. W obrazie endoskopowym stwierdza się ostre zmiany zapalne w ścianach pochwy, krwawienia z błony śluzowej, nadżerki. Prawie zawsze stwierdza się zajęcie sprawą chorobową szyjki macicy.

Cewka moczowa ulega prawie zawsze schorzeniu, zarówno w ostrym jak w przewlekłym okresie, przy czym niekiedy stwierdza się obrzęk cewki i wysunięcie błony śluzowej na zewnątrz. Wyjątkowo w przypadkach skąpej wydzieliny cewka może być oszczędzona. W każdym

razie stwierdzenie braku gonokoków w cewce nie może wykluczyć zakażenia, w tym bowiem okresie gonokoki mogą znajdować się jedynie w pochwie. Ilość wydzieliny z cewki moczowej może być różna. Gruczoły Skénego i okołocewkowe kanaliki mogą być również zajęte sprawą chorobową, jednak zdarza się to bardzo rzadko. Gruczoły Bartholiniego i gruczoły przedsionka tylko wyjątkowo ulegają zakażeniu, w tych bowiem wczesnych okresach życia nie są one czynne. Schorzeniu ulega głównie srom dziewcząt pokryty delikatnym naskórkiem. Przebieg zapalenia rzeżączkowego części płciowych u dziewcząt występuje więc pod inną postacią niż u dorosłych, u których schorzenie to nie powoduje zmian chorobowych w wymienionych odcinkach dróg rodnych.

Na równi z innymi narządami rodnymi schorzeniu ulega błona dziewicza, przy czym obrzęk jej może być tak znaczny, że zamyka zupełnie wejście do pochwy. Również łechtaczka może obrzękać, a nawet mogą się pojawić na niej nadżerki i owrzodzenia. Podobne zmiany można spotkać również na błonie śluzowej u wejścia do pochwy.

Pęcherz rzadko ulega zakażeniu, natomiast częsta jest rzeżączka odbytnicy.

Spływająca z pochwy wydzielina lub oczyszczania okolicy narządów płciowych i krocza powodują zakażenie błony śluzowej odbytnicy. Spostrzeżenia co do częstości rzeżączkowego zakażenia odbytnicy u dziewcząt różnią się znacznie (2 — 10%). Zakażenie odbytnicy następuje raczej w przebiegu dłuższej trwających zakażeń. Przebieg jest niebolesny, toteż badając wydzielinę pochwy nie należy pomijać badania odbytnicy. Niekiedy zwraca uwagę domieszka śluzu lub ropy do stolca i objawy zapalne dookoła odbytnicy. W tych przypadkach należy przepłukać odbytnicę, zbadać mikroskopowo strzępki przechodzące do płynu użytego do przepłukania lub nawet wykonać badanie rektoskopem. Nie wyleczona rzeżączka odbytnicy może stanowić źródło ustawicznych nawrotów.

Zakażenie rzeżączkowe może się posuwać wzdłuż pochwy aż do ujścia macicy i zająć jej szyjkę, jednak wewnątrz macicy małych dziewcząt bardzo rzadko ulega schorzeniu, dzięki swoistym warunkom anatomicznym dziewczęcej macicy. W przypadkach rzeżączki szyjki ujście jej jest zaczerwienione, część pochwowa obrzękła, a tkanka rozpułchniona. W świetle kanału szyjki gromadzi się wydzielina ropna. Mimo ustąpienia objawów ostrych w pochwie, zmiany zapalne w szyjce macicy mogą się nadal utrzymywać. Zapalenie szyjki macicy stwierdza się badaniem mikroskopowym materiału uzyskanego z pochwy za pomocą tubusa uretroskopu.

Budowa makroskopowa i mikroskopowa śluzówki kanału szyjki macicy dziewcząt nie różni się zasadniczo od błony śluzowej dorosłych kobiet. Ma ona również liczne gruczoły śluzowe, dobrze rozwinięte, które mogą przez długi czas dawać schronienie gonokokom, wskutek czego leczenie nie daje właściwego wyniku. Posuwanie się zmian swoistych na wewnętrzne narządy rodne, na przydatki i otrzewną, zdarza się rzadko, gdyż wewnątrz macicy nie ulegające schorzeniu jest dobrą zaporą dla zakażenia. Jednak w przebiegu ostrej lub przewlekłej rzeżączki stwierdzano zmiany w przydatkach, np. *endometritis*, *salpingitis*, *oophoritis*. Powikłaniem tym towarzyszy gorączka, bóle w podbrzuszu i napięcie mięśni brzusznych. Zdarzają się pomyłki rozpoznawcze, np. mylne rozpoznanie ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego.

Zapalenie otrzewnej występuje zwykle u dziewcząt starszych, w wieku od 6 — 12 lat, jako zapalenie ograniczone lub rozsiane. Zakażenie może posuwać się także przez naczynia chłonne. Przebieg jest przewlekły lub ostry, pojawiają się bóle, wrażliwość na dotyk i czasem nieznaczne napięcie mięśni; rzadko też występuje *meteorismus*, wymioty lub wysoka gorączka. Tętno jest drobne i szybkie, oddawanie moczu i kału może być bolesne. Przypadkowe badania pośmiertne podobnych przypadków stwierdziły gonokoki i inne bakterie. Zazwyczaj przebieg jest łagodny z wyjątkiem przypadków ropnego zapalenia, toteż wyjątkowo zdarzają się przypadki śmierci, które są spowodowane udziałem paciorkowców. Wyjątkowo mogą pozostawać następstwa w przydatkach ujawniające się dopiero w późniejszych okresach życia jako zaburzenia w miesiączkowaniu lub bezpłodność spowodowana zrostami ścian jajowodów.

Przebieg rzeżączki sromu i pochwy dziewcząt jest przewlekły; rzeżączka może trwać 8 — 10 miesięcy, a nawet do dwóch lat. Nawroty, zwłaszcza w przypadkach nie rozpoznanej i nie wyleczonej rzeżączki odbytnicy zdarzają się często, co powoduje konieczność dalszego leczenia. Wskutek długiego trwania choroby może dojść do zrośnięcia się ścian pochwy.

Niektórzy autorzy stwierdzili późne następstwa rzeżączki, a nawet bezpłodność, po upływie 16 do 27 lat od chwili zakażenia.

Wskutek przerzutów drogą krwionośną mogą się zdarzać swoiste zmiany zapalne w stawach, w tkankach otaczających, w pochewkach ścięgien i kaletkach śluzowych. Zapalenie stawów ma podobne objawy jak u osób dorosłych. Ciężota ciała podnosi się. Przebieg jest stosunkowo łagodny, a powikłania pojawiają się zazwyczaj w czasie ostrej rzeżączki w pierwszych tygodniach po zakażeniu.

ROZPOZNANIE

Każdy wyciek z pochwy młodych dziewcząt powinien budzić podejrzenie na istnienie zakażenia rzeżączkowego. W ostrej rzeżączce sromu i pochwy w preparatach mikroskopowych łatwo można wykryć gonokoki. Przypadki leczone i przypadki rzeżączki przewlekłej mogą niekiedy być trudne do badania. Nieraz trudno określić, czy ma się do czynienia z ostrym, czy z przewlekłym przebiegiem, gdyż oba te stany mogą występować na przemian i zależne są od zastosowanego leczenia. Do badania mikroskopowego posługujemy się barwieniem metodą Grama. W każdym wątpliwym przypadku należy wykonać posiewy na pożywkach sztucznych, gdyż w wielu przypadkach zapalenie sromu u dziewcząt jest wywołane przez rozmaite bakterie. Są to nieraz bakterie podobne do gonokoków, ułożone grupkami na zewnątrz, a także i wewnątrz ciałek ropnych, barwiące się jednak metodą Grama dodatkowo. Są różnej wielkości i niektóre tylko mają postać ziarenek kawy. Badanie laboratoryjne preparatu nie umożliwia często właściwego rozpoznania, gdyż odpowiedź zazwyczaj brzmi: „Gram-ujemne dwowinki podobne do gonokoków“. W tych przypadkach jedynie współpraca kliniki i pracowni umożliwi postawienie rozpoznania.

Wiele trudności rozpoznawczych napotyka się w końcowych okresach leczenia. Gonokoki leżą przeważnie pojedynczo poza krwinkami białymi. Leukocyty w preparacie budzą zawsze podejrzenie.

Hodowle są czynnikiem pomocniczym chociaż nie zawsze są zgodne z wynikiem badania preparatu mikroskopowego.

Preparaty mikroskopowe powinny być zrobione z wydzieliny wszystkich odcinków zewnętrznych narządów płciowych, a więc z wydzieliny cewki, wejścia do pochwy a także odbytnicy. Badanie to w przypadkach obfitej wydzieliny nie nastęrcza żadnej trudności. W przypadkach, w których wydzielina jest skąpa, do przedśionka pochwy należy wprowadzić zgłębnik lub precik drewniany, owinięty watą wyjałowioną. Wydzielinę odbytnicy badamy najlepiej po uprzednim przepłukaniu odbytnicy barwiąc strzępy ropy, znajdujące się w płynie. W ostrej i podostrej rzeżączce nie należy badać szyjki macicy. Jeśli badanie jest konieczne należy wprowadzić mały wziernik pochwowy albo nawet rurkę uretroskopu.

Znaczenie rozpoznawcze odczynów serologicznych u dzieci jest mniejsze niż u dorosłych. W przebiegu nie powikłanego zapalenia rzeżączkowego sromu liczba dodatnich wyników jest stosunkowo mała (5.7.—11%), natomiast w przypadkach powikłań odsetek ten wzrasta.

Podczas różnicowania należy mieć na uwadze nieswoiste nieżytkowe

sprawy zapalne na sromie i w pochwie, poza tym zmiany występujące w zaburzeniach przemiany materii, w niedokrwistości, skazie wysiękowej itp. Również czynniki działające z zewnątrz, jak ciała obce w pochwie, u starszych dzieci samogwałt (*masturbatio*), nieprzestrzeganie zasad higieny, zmiany zapalne skóry dokoła sromu, ucisk bielizny, zwłaszcza flanelowej, mogą wywoływać rozmaite stany zapalne tych odcinków. Również pasożyty (*oxyuris et trichomonas vaginalis*) mogą spowodować objawy podrażnienia pochwy i wydzielinę ropną.

Zapalenie sromu i pochwy może być również wywołane przez inne bakterie, na przykład paciorkowce i gronkowce, pałeczki okrężnicy i ziarniaka nieżyłowego. Przebieg tych chorób może być ostry lub podostry, trwają one stosunkowo krótko, zazwyczaj kilka tygodni. Błonicze zapalenie sromu (*vulvitis diphtherica*) może występować łącznie z zakażeniem górnych dróg oddechowych albo też jako cierpienie odosobnione. W przypadku zakażenia odosobnionego zmiany na sromie w postaci owrzodzeń i obfitej wydzieliny nie wywołują gorączki. Czasem jednak gorączka może być bardzo duża.

ROKOWANIE

Skłonność młodych dziewcząt do zakażenia rzeżączkowego sromu jest znaczna, gdyż delikatna błona śluzowa jest bardzo wrażliwa. Rokowanie zasadniczo jest dobre, jednak przebieg może być przewlekły i cierpienie może trwać nawet lata. Nowoczesne metody leczenia sulfonamidami i antybiotykami skracają znacznie czas leczenia, toteż powiedzenie *Jadassohna*, że liczne nawroty rzeżączki sromu i pochwy dziewcząt mimo leczenia doprowadzają w końcu lekarza do zwątpienia, w możliwość wyleczenia, dziś straciło aktualność. Również nowoczesne sposoby badania rzuciły nowe światło na przebieg zakażenia. Wprawdzie zapalenie rzeżączkowe części pochwowej szyjki macicy zdarza się prawie z reguły, jednak przejście sprawy chorobowej poza wewnętrzne ujście kanału szyjki należy na szczęście do rzadkości, jak również takie powikłania, jak *parametritis*, *salpingitis*, *oophoritis*. W wyjątkowych przypadkach u niemowląt zakażenie może przybrać charakter posocznicy. Niekiedy w przypadkach powikłań w postaci przerzutów, np. do stawów, rozwijają się zmiany ropne i sprawa może przyjąć niepomysłny obrót. Jednak i te powikłania, a także nawet zapalenie otrzewnej, mogą przebiegać łagodnie, nie pozostawiając żadnych szkodliwych następstw.

Po skończonym leczeniu i pomimo ujemnych wyników badań mikroskopowych i na pożywkach, należy badać dzieci jeszcze co pewien

czas w ciągu roku, gdyż zakażenie może przybrać postać utajoną i mogą się pojawić późne nawroty. Po ustąpieniu rzeżączki pozostają niekiedy różne sprawy nieżytowe o wybitnie przewlekłym przebiegu. Stosunkowo najlepsze rokowanie co do zupełnego wyleczenia istnieje u dzieci w wieku powyżej roku, u których nawroty rzadko występują.

Przypuszczano, że rzeżączka trwająca aż do okresu pokwitania z chwilą pojawienia się miesiączkowania ustępuje samorzutnie. Znane są jednak przypadki, w których rzeżączka o przebiegu wybitnie przewlekłym, z chwilą pojawienia się miesiączki ulegała zaostrzeniu.

Rokowanie co do zaburzeń w czynnościach narządów rodnych nie jest złe, zazwyczaj bowiem sprawa chorobowa nie posuwa się poza szyjkę macicy. Nawet jednak wówczas, gdy zmiany chorobowe przesuną się na macicę i przydatki, rokowanie nie zawsze jest niepomyślne, gdyż prawidłowa czynność narządów rodnych może być zachowana. W rzadkich przypadkach występują w życiu późniejszym zaburzenia czynności narządów rodnych, przede wszystkim zaburzenia miesiączkowania jako następstwo przebytej rzeżączki sromu i pochwy.

LECZENIE

W przypadku stwierdzenia rzeżączki sromu i pochwy najlepiej leczyć chorą w odpowiednim zakładzie, zwłaszcza jeśli warunki domowe nie pozwalają na odpowiednie leczenie. Brak zrozumienia przez rodziców, ciasne pomieszczenie, brak zamyłowania do czystości, liczne rodzeństwo itp., wszystko to bardzo utrudnia leczenie. Natomiast w zakładach odpowiednio wyszkolony personel pomocniczy ułatwia wykonywanie zabiegów leczniczych. W niektórych szpitalach są nauczycielki, uczące dzieci zmuszone do dłuższego pobytu w zakładzie leczniczym.

Rzeżączka dziewcząt jest uporczywa i obfituje w niespodzianki. Toteż należy ściśle przestrzegać przepisów higieny, aby nie przenieść zakażenia na inne dzieci. Odpowiednia bielizna utrudniająca dostęp do narządów płciowych jest konieczna. Pomieszczenie dla dzieci powinno być wygodne, z dużym dostępem światła i powietrza. Jak najgorliwiej należy dbać o zapobieganie zakażeniu innych dzieci. Dzieci chore na leży odosobnić od zdrowych i powinny się one posługiwać własnymi naczyniami. W przypadkach, w których rozpoznanie jest niepewne i sprawa trudności, należy podejrzane dzieci odosobnić. Należy zwracać uwagę chorych matek na możliwość zakażenia dzieci, o czym chore powinny być pouczone także przez położne,

Miejscowo należy stosować częste przemywania sromu ciepłą wodą. Srom po przemyciu należy osuszyć. Stosując leczenie miejscowe, niektórzy autorzy radzą równocześnie w celach zapobiegawczych stosować leczenie odbytnicy, nawet jeśli brak objawów chorobowych. Chociaż istnieją wskazania bezwzględnego leczenia szyjki macicy po ustąpieniu ostrych objawów zapalenia sromu i pochwy, to jednak nie uważam tego leczenia za konieczne w przypadkach, w których nie stwierdza się swoistych zmian w szyjce macicy.

Leczenie wymaga wielkiej cierpliwości nie tylko lekarza, ale również rodziców dziecka, tym większej, że niezbędna jest długotrwała kontrola po skończonym leczeniu. Najłatwiej wyleczyć zapalenie cewki moczowej, dłużej trwa leczenie szyjki macicy lub zajętych gruczołów.

Zagadnienie samorzutnego wyleczenia rzeżączki dziewcząt jest bardzo trudne do rozstrzygnięcia, zazwyczaj bowiem dzieci są leczone. Jednak z dawniejszych spostrzeżeń należy wnioskować, że samowyleczenie rzeczywiście następuje. W każdym razie zapalenie rzeżączkowe sromu i pochwy nie stanowi rzeczywistej przyczyny zaburzeń czynności płciowych w życiu dojrzałej kobiety i bezpłodność nie występuje częściej niż to się zazwyczaj zdarza u kobiet zdrowych.

Leczenie można podzielić na leczenie dawniejsze, sprzed ery sulfonamidowej i antybiotyków, i na leczenie współczesne. Zastosowanie sulfonamidów i zabiegów miejscowych w pewnej liczbie przypadków prowadzi szybko do klinicznego wyleczenia, w innej natomiast leczenie musi być dłuższe i trzeba je kilkakrotnie powtarzać. Pewną liczbą przypadków rzeżączki dziewcząt, stanowiąca nawet około 50%, okazuje się oporna na leczenie sulfonamidami.

Leczenie ciałami estrogennymi wzbogaca metody lecznicze, jednak na rzeżączkę cewki moczowej i odbytnicy nie wywiera żadnego wpływu.

Najlepsze wyniki uzyskuje się po leczeniu antybiotykiem penicyliną, zwłaszcza w przypadkach opornych na leczenie sulfonamidami.

W ostrych przypadkach rzeżączki wskazane jest pozostawienie chorego dziecka w łóżku. Miejscowe leczenie polega na oczyszczaniu narządów płciowych i przeciwdziałaniu sprawom zapalnym.

Jako leczenie miejscowe należy polecać ciepłe kąpiele nasiadowe z dodatkiem nadmanganianu potasu lub kwasu borowego, przepłukiwania przedsionka i pochwy pod małym ciśnieniem za pomocą miękkiego, cienkiego zgłębnika Nelatona, dużej strzykawki lub irygatora, bacząc aby nie uszkodzić błony dziewiczej. Wielką szkodę w leczeniu stanowi mały otwór w błonie dziewiczej.

Chociaż dawniejsze metody lecznicze nie są jak wiadomo skuteczne, to jednak ich konsekwentne stosowanie daje niewątpliwie korzyści. Do

przepłukiwań używa się roztworu nadmanganianu potasu 1 : 10.000. Miejscowo do pochwy stosuje się wstrzykiwania 1% roztworu hegononu lub 0.1-0.25% roztworu gelarginy (albarginy) lub innych przetworów srebrowych w odpowiednim stężeniu. Po wykonaniu zabiegów należy przed ujęcie pochwy założyć zwitek waty.

Zwiększenie stężenia środków przeciwrzeżączkowych nie pomaga, polecamy je jednak, jeśli nie można zastosować nowoczesnych metod leczenia. Używamy różne przetwory srebrowe, jak protargol w stężeniu 1:1000 w ilości 100 ml jako przepłukiwania lub jako wkraplania (2 ml) do pochwy w stopniowo zwiększanych stężeniach od 0.25% do 5% lub albargina od 0.1 do 0.25 i 0.5%, a azotan srebra w stężeniach od 0.25% do 1%. Do cewki moczowej wprowadzamy 1 ml tych roztworów zwykłą strzykawką docewkową. W przypadkach rzeżączki odbytnicy stosujemy również przetwory srebrowe, przepłukując uprzednio odbytnicę ciepłą wodą za pomocą miękkiego kateteru i następnie wprowadzając kilka ml stężonych środków srebrowych, jak 5% protargolu, 1% albarginy itp. Ujęcie szyjki macicy w razie stwierdzenia w niej zmian swoistych pędzujemy w tubusie uretroskopu 5% roztworem azotanu srebrowego lub innego podobnego przetworu.

Swoiste szczepionki skracają nieraz czas leczenia i opinia lekarzy o tym sposobie leczenia była raczej dobra. Szczepionki należy stosować 2 razy tygodniowo domięśniowo w dawkach tak dobranych aby nie wywołały gorączki większej niż 38°. Równocześnie stosuje się leczenie miejscowe.

Leczenie gorączką jako leczenie nieswoiste właściwie nie daje lepszych wyników.

Powikłania należy leczyć tak jak u dorosłych. Ropnie rzeżączkowe muszą być otwarte, przewody przycewkowe i gruczołowe w razie zakażenia powinny być zniszczone na przykład kauterem.

Leczenie przetworami estrogennymi. Pochwa dorosłej kobiety bardzo rzadko ulega zakażeniu rzeżączkowemu. Na tym spostrzeżeniu *Lewis* oparł w r. 1933 metodę leczenia rzeżączkowego zapalenia sromu i pochwy dziewcząt substancjami estrogennymi. Leczenie to w postaci wstrzykiwań domięśniowych może zmienić dziewczęcą błonę śluzową pochwy, wysłaną warstwą delikatnego nabłonka, złożoną z 4 — 8 pokładów komórek, na błonę śluzową dorosłej kobiety składającą się z kilkunastu warstw (20 — 30) komórek zawierających keratohialinę lub komórek rogowaciejących, wytwarzających glikogen. Wskutek leczenia oddziaływanie pochwy dziewczęcej obojętne lub słabo zasadowe zmienia się na kwaśne i pH spada z 7 na 4,5. W kwaśno-

ści wydzielinę pochwowej upatrywał *Lewis* główne działanie lecznicze swej metody. Gonokoki *in vitro* giną łatwo w pH 6. Flora bakteryjna pochwy zmienia się, zjawiają się pałeczki Döderleina, nie biorące jednak udziału w niszczeniu gonokoków. Podawanie substancji estrogennych do wewnątrz lub wprowadzenie podskórne tabletki estrodiolbenzoatu w ilości 90.000 J. działają podobnie.

Leczenie substancjami estrogennymi ma także pewne wady. Należy stosować dawki 100.000 J., a nawet 1.000.000 J., co znów powoduje przedwczesne objawy dojrzewania. Objawy te polegają na obrzęku i bolesności gruczołów piersiowych, pigmentacji brodawek, narządów płciowych i linii białej, poroście włosów na wzgórku łonowym, pseudomiesiączkowych krwawieniach, otwarciu się ujścia zewnętrznego szyjki macicy, skłonności do samogwałtu, gorączce i wczesnym rozwojem umysłowym. Po zaprzestaniu leczenia objawy dojrzewania płciowego cofają się.

Leczenie to, jak sam *Lewis* stwierdza, jednak nie spełniło pokładanych w nim nadziei, a nawroty były częste. Podobne zmiany w pochwie dziewczęcej można uzyskać również miejscowym stosowaniem substancji estrogennych w postaci kapsułek, żelatynowych zawierających 5.000 — 10.000 J. hormonu folikulinowego, a także w postaci maści lub pałeczek, które wprowadza się codziennie do pochwy bez jej przepłukiwań. Po dwóch tygodniach tego rodzaju leczenia następowały pożądane zmiany w nabłonku pochwy i znikanie gonokoków.

Hormonalne miejscowe leczenie rzeżączki dziewcząt usuwa gonokoki z pochwy, ale nie z cewki moczowej i odbytnicy, dlatego należy je łączyć z innymi zabiegami leczniczymi. W każdym razie miejscowe leczenie pochwy hormonami płciowymi daje lepszy skutek niż leczenie środkami srebrowymi. Ogólny czas leczenia ulega znacznemu skróceniu.

Leczenie sulfonamidami. W leczeniu rzeżączki dziewcząt sulfonamidy nie dają tak dobrych wyników jak w leczeniu rzeżączki dorosłych. Dzieci znoszą lepiej sulfonamidy nawet w wysokich dawkach tak, że można podawać więcej tabletek w stosunku do wagi ciała niż u dorosłych kobiet. Np. jeżeli u kobiet stosuje się tyle tabletek ile wynosi waga ciała, a więc mniej więcej 50 na jedno uderzenie, to u dziewcząt można w tym stosunku podać $\frac{1}{2}$ raza więcej tabletek w ciągu 6 dni na pełny żołądek. Objawów ubocznych nie spotyka się.

Wyleczenie rzadko uzyskuje się po pierwszym uderzeniu sulfonamidowym. Drugie uderzenie stosuje się po upływie tygodnia, nieraz zmieniając przetwór. Można zastosować nawet 5 — 6 uderzeń aż gonokoki zupełnie znikną.

Sulfonamidy można podawać równocześnie z miejscowymi zabiegami leczniczymi lub leczeniem hormonalnym pochwy. W niektórych przypadkach spotyka się oporność gonokoków na wszelkie zabiegi lecznicze, toteż leczenie przedłuża się do kilku miesięcy.

Leczenie penicyliną. Leczenie penicyliną przewyższa wszystkie inne sposoby lecznicze rzeżączki dziewcząt, jednak czasem również napotyka trudności. Penicylinę wodną można stosować w ogólnej dawce 200.000 J., rozdzielonej na 4 dawki podawane w ciągu 24 do 36 godzin lub w postaci 4 wstrzyknień po 50.000 J. dokonanych w ciągu 12 godzin. Penicylinę oleistą stosuje się jednorazowo w dawce 300.000 J. U dzieci do pierwszego roku życia można stosować dawki mniejsze, wynoszące 200.000 J. penicyliny oleistej, w 2 dawkach dziennych po 100.000 J. W przypadkach, które miesiącami nie oddziaływały na leczenie, po zastosowaniu penicyliny zwykle stwierdza się wybitną poprawę, gonokoki znikają z wydzieliny, a objawy zapalne ustępują. W niektórych przypadkach objawy nieżytowe utrzymują się przez dłuższy czas, jednak gonokoków nie można wykryć. Są to porażączkowe zmiany nieżytowe.

Zdarza się, chociaż stosunkowo rzadko, że leczenie nie daje pomyślnych wyników. Niektórzy autorzy są zdania, że nawrót rzeżączki jest możliwy po tygodniach i miesiącach, chociaż badania kontrolne nie stwierdzały żadnych podejrzanych objawów, a możliwość nowego zakażenia była wyłączona. Toteż kilkomiesięczna kontrola po ukończonym leczeniu jest niezbędna. W razie rzeczywistego nawrotu należy powtórzyć leczenie stosując podwójne dawki i jednocześnie leczenie sulfonamidami.

Stwierdzenie wyleczenia. Po zastosowaniu miejscowych zabiegów leczniczych objawy zapalne i wydzielina zmniejszają się w ciągu 1 — 4 tygodni. Gdy przebieg zapowiada się źle, objawy chorobowe utrzymują się stale. Niejednokrotnie mimo długiego przebiegu objawy są stosunkowo nieznaczne, jednak badania mikroskopowe stwierdzają stale gonokoki. W przypadkach leczonych może nie być przez dłuższy czas (nawet kilka tygodni) jakichkolwiek objawów, a po zastosowaniu leczenia sprawa chorobowa może się rozwinąć na nowo. Przyczyną tych nawrotów bywa najczęściej zapalenie rzeżączkowe części pochwowej macicy. Wyjątkowo przyczyną nawrotów może być zapalenie rzeżączkowe błony śluzowej macicy (któremu ma sprzyjać odwrotny kierunek skurczów robaczkowych macicy, zwłaszcza w następstwie zbyt energicznego miejscowego leczenia). Przyczyną nawrotów

może być również rzeżączka odbytnicy i gruczołów przycewkowych Skénego.

W czasie leczenia należy kilkakrotnie wykonywać badania mikroskopowe, bez względu na ustępowanie objawów chorobowych, przy czym materiał należy pobierać z głębokich części pochwy. Badaniem endoskopowym można wykryć swoiste zmiany w części pochwowej macicy. Ciałka ropne w preparacie mikroskopowym są zawsze podejrzane. Cennym środkiem pomocniczym w przypadkach wątpliwych są posiewy wykonane po dłuższej przerwie w leczeniu. W celu stwierdzenia wyleczenia stosuje się też zabiegi prowokacyjne, polegające na wkraplaniu do pochwy i cewki moczowej 2% roztworu wodnego azotanu srebra, 10% roztworu Lugola rozcieńczonego wodą w stosunku 1:3 i na wstrzykiwaniach domięśniowych szczepionek swoistych lub środków wywołujących gorączkę. Badanie bakteriologiczne należy powtarzać stale w przerwach tygodniowych i może się zdarzyć, że nagle po dłuższej przerwie stwierdzi się gonokoki w preparacie. Toteż kontrola po leczeniu powinna trwać kilka miesięcy.

SCHORZENIA RZEŻĄCZKOWE WSPÓLNE OBU PŁCIOM

SCHORZENIA RZEŻĄCZKOWE NACZYŃ I WĘZŁÓW CHŁONNYCH

Wnikając między przestrzenie rozluźnionego przez zmiany zapalne nabłonka walcowatego błon śluzowych, gonokoki przedostają się do tkanki łącznej, skąd mogą z kolei przeniknąć do naczyń chłonnych, a nawet krwionośnych. Łagodny zazwyczaj przebieg tych powikłań wskazuje, że gonokoki nie znajdują w tych miejscach odpowiednich warunków życiowych i łatwo giną. Musimy więc wnioskować, że w drogach chłonnych i krwionośnych o wiele częściej znajdują się gonokoki niż to możemy stwierdzić badaniem klinicznym. Wniknąwszy jednak do przestrzeni naczyń chłonnych gonokoki mogą wywołać ograniczone ropnie w tkance podskórnej, które przebijając się na zewnątrz niekiedy tworzą owrzodzenia.

Swoiste sprawy w naczyniach chłonnych występują najczęściej w przebiegu ostrej rzeżączki cewki moczowej męskiej, przy czym rozpoczynają się one przede wszystkim w okężnych naczyniach rowka żołądowego, z którymi łączy się sieć naczyń przedniego odcinka cewki moczowej i okolicy wędzidełka. Z kolei zmiany zapalne mogą się posuwać na grzbietowe naczynia chłonne prącia. W tych przypadkach można stwierdzić zgrubienie postronkowate, bolesne, odpowiadające zgrubiałym i naciekłym ścianom naczyń chłonnych. Zapalenie zmienione grzbietowe naczynia chłonne możemy zbadać aż do okolicy wzgórka łonowego, a nawet jeszcze w kanale pachwinowym. W początkowych okresach obrzęk jest ciastowaty, później staje się twardy i zbity, skóra nad zmienionymi naczyniami może być bez zmian, niekiedy jednak jest zaczerwieniona, a nawet obrzękła. W tak zmienionych naczyniach chłonnych niejednokrotnie stwierdzono gonokoki. W następstwie zaburzeń w krążeniu chłonki występuje obrzęk napletka lub warg większych.

Powiększone i zapalnie zmienione naczynia chłonne na ogół powracają z czasem do stanu prawidłowego, natomiast bardzo rzadko

następuje zropienie pewnego ich odcinka i przebicie na zewnątrz (*bubonuli gonorrhoeici*). Skąpa wydzielina towarzysząca tym ograniczonym sprawom ropnym naczyń jest zabarwiona ciemnobrunatno. Zmiany w naczyniach chłonnych spotyka się o wiele rzadziej u kobiet, mogą one wystąpić w rzeżączce gruczołu Bartholiniego lub cewki moczowej.

Węzły chłonne w sąsiedztwie dróg moczowych zajętych przez sprawę swoistą mogą ulec podobnym zmianom jak naczynia chłonne. Zmiany w węzłach mogą występować w związku ze zmianami w naczyniach chłonnych lub niezależnie. W przebiegu ostrej rzeżączki cewki moczowej męskiej bardzo często pojawia się obrzęk, powiększenie i bolesność dotykowa węzłów pachwinowych, co autorzy uzależniają od działania wessanych toksyn, a nawet samych gonokoków. Gonokoki jednakże giną szybko w tkance węzłów, nie można ich bowiem znaleźć w tak zmienionych węzłach. Zajęcie otaczającej tkanki oraz rozmiękanie i przebicie na zewnątrz powiększonych węzłów chłonnych, zdarza się bardzo rzadko; w przypadkach tych sprawa ropna występuje zazwyczaj jednostronnie; w zmienionych chorobowo tkankach znajdowano gonokoki.

Zmiany w węzłach chłonnych w przebiegu rzeżączki prawie zawsze mają charakter ostry, przy czym wyjątkowo zmianom tym mogą ulec także węzły chłonne głębiej położone. W wyjątkowych przypadkach spostrzega się zmiany swoiste w naczyniach i węzłach chłonnych odległych od ogniska sprawy chorobowej. Rozprzestrzenianie się swoistych zmian drogą naczyń chłonnych może być przyczyną występowania zmian rzeżączkowych w odległych narządach, np. w najądrzu, przy czym w obrazie anatomo-patologicznym stwierdza się zmiany w tkankach otaczających najądrza (*periepidydimitis*). W podobny sposób mogą się pojawiać zmiany w nasieniowodzie, a nawet w pęcherzu moczowym.

Zwykle rozprzestrzenianie się gonokoków i powstawanie swoistych zmian w odległych narządach następuje drogą naczyń krwionośnych, jednakże znane są przerzuty drogą naczyń chłonnych, jak np. zapalenie okostnej goleni.

Bezpośrednią przyczyną tych schorzeń dróg chłonnych są gonokoki, stwierdzono je bowiem niejednokrotnie za pomocą szczepień na pożywkach sztucznych. Przedstawianie się gonokoków do naczyń chłonnych umożliwiają prawdopodobnie stosunki anatomiczne, przy czym wpływy uboczne, np. urazy, mogą temu sprzyjać.

Zmiany anatomo-patologiczne w obrazie mikroskopowym mają postać zmian zapalnych w wewnętrznej błonie naczyń (*endolymphangitis*). Błona zewnętrzna ulega stosunkowo mniejszym zmianom. Na

blonie wewnętrznej pojawiają się zmiany o cechach wysiękowych i wytwórczych, światło naczyń wypełnione jest masami komórek, głównie limfocytami, wielojądrzastych krwinek białych jest mniej. Komórki te pokrywają również ściany naczyń. Otaczająca zmienione naczynia tkanka jest nacieczona komórkami, które jak gdyby płaszczem pokrywają zmienione naczynie. W skrawkach tkanek z wyciętych zmian chorobowych można znaleźć gonokoki.

Rozpoznanie swoistych zmian w naczyniach i węzłach chłonnych opiera się na stwierdzeniu rzeżączki błon śluzowych z uwzględnieniem anatomicznego przebiegu naczyń chłonnych. Rzeżączkowe schorzenie przewodów okołocewkowych może naśladować zmiany w naczyniach chłonnych.

Nieznaczące zmiany w naczyniach i węzłach chłonnych, powstające w przebiegu ostrej rzeżączki, mogą ustępować szybko bez miejscowych zabiegów leczniczych podczas stosowania leczenia ogólnego (penicylina, sulfonamidy). W przypadkach dużych zmian należy stosować leczenie zachowawcze w postaci wysychających okładów wodnych lub alkoholowych, jak również leczenie suchym ciepłem lub nieswoiste leczenie bodźcowe. W przypadkach grożącego przebiegiem ropnia należy wykonać zabieg chirurgiczny stosując następnie zwykłe leczenie.

SCHORZENIA RZEŻĄCZKOWE PĘCHERZA MOCZOWEGO (CYSTITIS GONORRHOICA)

Chociaż gonokoki umiejscowione w tylnej części cewki moczowej dostają się z ropą do pęcherza, zmiany na całej powierzchni jego błony śluzowej należą do rzadkości. Nabłonek tego narządu jest niezbyt podatny na zakażenie rzeżączkowe, toteż swoiste zmiany w pęcherzu zajmują tylko powierzchowne jego warstwy

Aby gonokoki mogły wywołać zmiany zapalne w ścianach pęcherza, muszą istnieć pewne warunki sprzyjające, jak przekrwienie błony śluzowej, zatrzymanie moczu, urazy itp. Zazwyczaj ułatwiają zakażenie gonokokowe zmiany zapalne wywoływane przez inne bakterie, które nawet później wypierają gonokoki i same pozostają w miejscu zakażenia. Badając osad moczu w tych przypadkach stwierdza się obok typowych gonokoków, także inne bakterie.

Utkanie błony śluzowej tylnej części cewki nie kończy się ostro w okolicy wewnętrznego zwieracza, ale przechodzi na szyjkę pęcherza. Zapalenie błony śluzowej pęcherza nie powstaje też nagle, ale sprawa posuwa się powoli, zajmując stopniowo coraz szersze odcinki. Nasilenie

tych spraw zapalnych jest różne, przy czym w schorzeniach swoistych tylnej części cewki moczowej często jest zajęta szyjka pęcherza (*urethrocystitis gonorrhoeica*).

Objawy zajęcia ścian pęcherza pokrywają się z objawami rzeżączki tylnej części cewki. Zjawia się bolesne parcie na mocz, częste oddawanie moczu, niekiedy nawet krwotoki ze ścian pęcherza, powodujące krwawe podbarwienie moczu, odmienne od krwawienia końcowego, występującego w ostrym zapaleniu tylnej części cewki. Mocz ulega zmętnieniu, przy czym zmętnienie moczu będzie nawet silniejsze w szklance drugiej, gdyż opadająca na dno pęcherza ropa wydostaje się na zewnątrz pod wpływem ostatnich skurczów mięśni ścian pęcherza. Zmętnienie w drugiej szklance występuje już po krótkim zatrzymaniu moczu.

W cystoskopie stwierdza się zaczerwienienie błony śluzowej trójkąta Lieutauda, nastrzyknięcie naczyń krwionośnych, obrzęk ujść moczowodów i zmiany w obrębie zwieracza, jak zaczerwienienie, obrzęk, rozpulchnienie i wypuklenie błony śluzowej. Błona śluzowa okolicy zwieracza pokryta jest brodawkowatymi wyniosłościami.

Gonokoki mogą się przedostawać także na błonę śluzową pęcherza drogą krwi albo też wskutek wydalania gonokoków przez nerki. W wyjątkowych przypadkach gonokoki mogą przedostawać się z sąsiednich ropni rzeżączkowych, ulegających przebicciu (rzeżączkowe zapalenie pęcherzyków nasiennych, rzeżączka odbytnicy).

W przebiegu rzeżączki pęcherza występują często wtórne zmiany wywołane przez zakażenie rozmaitymi bakteriami, jak ziarenkowce, paciorkowce lub pałeczka okrężnicy.

Objawy towarzyszące zmianom zapalnym w pęcherzu z czasem ustępują, znikając niekiedy zupełnie w okresach podostrych lub przewlekłych; w tych przypadkach jedynie badanie moczu potwierdza istnienie swoistej sprawy chorobowej. Bóle występujące w zapaleniu pęcherza mogą być różnego rodzaju, potęgując się w czasie oddawania moczu, co uniemożliwia choremu całkowite wypróżnienie pęcherza.

W przypadkach rzeżączki pęcherza odczyn moczu jest kwaśny, natomiast w przypadkach wtórnego zakażenia zasadowy. Ilość białka w moczu zależy od ilości ropy. W osadzie stwierdza się obok znacznej liczby wielojądrzastych krwinek białych także limfocyty, nabłonki i gonokoki.

Zmianom w pęcherzu towarzyszą nieraz ogólne objawy, np. gorączka. Niejednokrotnie chory, cierpiąc na bezsenność z powodu nasilonej sprawy chorobowej, ulega ogólnemu osłabieniu i wyczerpaniu.

W obrazie anatomo-patologicznym stwierdza się obok obrzęku błony śluzowej wybroczyny i rozszerzenie naczyń krwionośnych. Obrzę-

kłe komórki nabłonka ulegają złuszczeniu, w tkance podśluzowej powstają ograniczone nacieki.

Rozpoznanie zapalenia rzeżączkowego pęcherza sprawia mniejsze trudności u kobiety niż u mężczyzny, ze względu na inną budowę anatomiczną cewki moczowej. U mężczyzn objawy rzeżączkowego zapalenia pęcherza pokrywają się, jak już wspomniałem, z objawami zajęcia tylnej części cewki moczowej, a próba Thompsona wypadła dodatnio.

RZEŻĄCZKA MOCZOWODÓW, MIEDNICZEK
NERKOWYCH I NEREK
(*URETERITIS, PYELITIS, NEPHRITIS GONORRHOICA*)

Rzeżączka moczowodów. Rozpoznanie zmian rzeżączkowych moczowodów sprawia znaczne trudności i niejednokrotnie może być postawione dopiero na podstawie wyniku cewnikowania moczowodów lub radiografii. Zakażenie następuje zazwyczaj wskutek ruchów robaczkowych w przeciwnym kierunku, a więc wskutek wessania gonokoków ze ścian pęcherza, ale może również nastąpić na drodze zstępującej z zakażonych miedniczek nerkowych. Do zakażenia rzeżączkowego moczowodów potrzebne są pewne sprzyjające okoliczności, jak zatrzymanie moczu, utrudnienie w jego oddawaniu, zmiany w ścianach moczowodów itp.

Zakażenie moczowodów może powstać w każdym okresie rzeżączki zarówno ostrym jak przewlekłym i albo jednostronnie, albo po obu stronach. Przebieg zapalenia moczowodów również może być ostry albo przewlekły.

Objawy chorobowe nie są typowe i pokrywają się z objawami zapalenia miedniczek nerkowych. Chorzy skarżą się na napadowe bóle w okolicy nerek, promieniujące wzdłuż moczowodów.

W obrazie cystoskopowym stwierdza się obrzęk ujścia moczowodów, a podczas prób ich cewnikowania napotyka się na opór wywołany przez zwężenie światła lub zagięcie moczowodów.

Zmiany chorobowe moczowodów zazwyczaj ustępują bez śladu, nieraz jednakże mogą pozostawać następstwa w postaci zwężeń.

W obrazie mikroskopowym w przypadkach przewlekłych stwierdza się nacieki w ścianach, rozszerzenie naczyń krwionośnych i miejscowe zgrubienia ścian.

Rzeżączka miedniczek nerkowych. Zakażenie rzeżączkowe miedniczek nerkowych może powstać na drodze wstępującej i zstępującej. Sprawa chorobowa rzadziej powstaje wskutek posuwania się zmian wzdłuż moczowodów, a raczej przez wessanie zakażonego mo-

czu wskutek ruchów robaczkowych moczowodów w przeciwnym kierunku. Ten sposób zakażenia udowodniono doświadczalnie na zwierzętach, a także na podstawie obrazów cystoskopowych i radiograficznych. Zakażanie szerzyć się może również naczyniami chłonnymi ścian moczowodów. U kobiet zakażenie moczowodów może nastąpić wskutek przenoszenia się gonokoków drogami chłonnymi ze zmienionych chorobowo przydatków macicy. Gonokoki mogą również przywędrować przez naczynia krwionośne do nerek, skąd następnie wydalone zostają do miedniczek. W tych przypadkach stwierdza się również uszkodzenie niższego nerek.

Aby gonokoki wywołały schorzenie nerek i miedniczek, konieczne są pewne wpływy uboczne, jak zatrzymanie moczu, trudności w jego oddawaniu, zwężenie moczowodów, kamienie w miedniczkach itp. Zazwyczaj w zakażeniu rzeżączkowym miedniczek nerkowych biorą także udział inne bakterie, jak paciorkowce, gronkowce, pałeczka okrężnicy. Swoiste zakażenie rzeżączkowe miedniczek może występować obustronnie lub jednostronnie i odznaczać się przebiegiem ostrym lub przewlekłym.

W przypadkach ostrego zapalenia rzeżączkowego miedniczek nerkowych pojawia się po napadzie dreszczów nagła gorączka dochodząca do 39°, utrzymująca się przez kilka dni, po których opada, aby się znów pojawić po kilku dniach. Podobne wahania ciepłoty ciała mogą utrzymać się przez dłuższy czas, potem następuje już stały jej spadek. W okolicy nerek chory odczuwa bóle tępe, zwiększające się pod uciskiem. Do zmian w miedniczkach przyłączają się również objawy zmian w pęcherzu. Mocz staje się mętny, niekiedy jednak, gdy sprawa jest jednostronna, może być w pewnych okresach zupełnie przezroczysty; następuje to wówczas, gdy z jakiegokolwiek przyczyny ustanie wydzielanie moczu ze zmienionej miedniczki. W większości przypadków utrzymuje się jednak stale mocz mętny, bez względu na przerwy w oddawaniu moczu. Zwłaszcza zmętnienie utrzymujące się pomimo przepłukiwań pęcherza nasuwa podejrzenie swoistej sprawy w miedniczkach. W osadzie moczu nie stwierdza się żadnych charakterystycznych składników, są one takie same jak w przypadkach zapalenia pęcherza.

Przebieg ostrego zapalenia rzeżączkowego miedniczek zazwyczaj jest łagodny i krótki, czasem jednak może ono trwać nawet kilka miesięcy. Przebieg jest gorszy, jeśli istnieje równocześnie utrudnienie w odpływie moczu. Zapalenie staje się wówczas przewlekłe.

Niekiedy choroby te nie mają żadnych objawów, prócz lekkiego zmętnienia moczu. W przypadkach przewlekłych sprawa może zajmować niższą część nerek.

Rozpoznanie należy opierać właściwie tylko na badaniu cystoskopowym i cewnikowaniu moczowodów. W obrazie anatomo-patologicznym stwierdza się obrzęk błony śluzowej, przekrwienie, ogniska krwotoczne, złuszczone nabłonek.

Zajęcie tą sprawą chorobową nerek może nastąpić zarówno drogą zstępującą jak i wstępującą, a mianowicie przez krwiobieg, przy czym zakażeniu krwio pochodnemu mogą ulegać obie nerki. Schorzenie nerek może przybierać różne postacie; właściwe zapalenie kłębków (*glomerulonephritis*) zdarza się stosunkowo rzadko, jak również rzadko występują ropnie okołonerkowe.

Objawy zmian swoistych w nerkach są zupełnie podobne do objawów schorzenia miedniczek, jedynie bóle mogą mieć większe nasilenie, gorączka może być większa, a także mogą występować objawy ogólne. W ciężkich przypadkach zdarzają się napady dreszczów i gorączki, przyspieszenie tętna i wymioty.

Mocz jest mętny, w osadzie stwierdza się ciała ropne, krwinki, nabłonki i wałeczki. Białko znajduje się w większej ilości niżby to odpowiadało zawartości ropy.

W obrazie cystoskopowym stwierdza się zaburzenia czynnościowe nerek, np. opóźnienie wydzielania wstrzykniętego domięśniowo barwnika, zaś w moczu otrzymanym za pomocą zgłębnikowania miedniczek stwierdza się gonokoki. Niejednokrotnie spotyka się także inne bakterie jako wyraz zakażenia mieszanego.

Obraz anatomo-patologiczny jest taki sam, jak w schorzeniach nerek innego pochodzenia. Zmiany chorobowe umiejscawiają się zarówno w mięszu, jak i tkance śródmiąższowej, np. zmiany zanikowe i martwicze, a także ropnie mięszu.

Chociaż omawiane zmiany chorobowe mogą zupełnie ustąpić, to jednak rokowanie w tych przypadkach jest zazwyczaj poważne. Zwłaszcza przypadki o przebiegu przewlekłym, w których istnieje utrudnienie w odpływie moczu, trudniej poddają się leczeniu.

Zmiany jednostronne roją lepiej. Leczenie miejscowe polega na przepłukiwaniu pęcherza i miedniczek nerkowych środkami przeciw-rzeżączkowymi.

RZEŻĄCZKA BŁONY ŚLUZOWEJ JAMY UST

(*STOMATITIS GONORRHOICA*)

Możliwość zakażenia gonokokami błony śluzowej ust, odrzucana przez dawniejszych autorów, znalazła jednak potwierdzenie w spostrzeżeniach autorów nowych. Trudności mikroskopowe rozpoznania rze-

żączki jamy ustnej są bardzo znaczne, wiele bowiem dwoinek znajdujących się w błonach śluzowych jamy ustnej, np. *Meningococcus*, *Micrococcus catarrhalis*, *Diplococcus pharyngis siccus*, różnią się bardzo nieznacznie od gonokoków. We wszystkich wątpliwych przypadkach rozstrzyga badanie na pożywkach.

Schorzenie rzeżączkowe błony śluzowej jamy ust należy do wielkich rzadkości; najczęściej stwierdzano je u mężczyzn po odbytych *coitus ab ore*, chociaż badanie partnerki nie stwierdziło żadnych zmian chorobowych w ustach.

Obraz chorobowy rzeżączki jamy ustnej u osesków jest inny niż u osób dorosłych. Pomiędzy siódmym a 13 dniem po porodzie na dziąsłach, na podniebieniu i na grzbiecie języka pojawiają się plamy czerwone, pasmowate. Po kilku dniach przybierają one zabarwienie szare. Zmiany te, ostro odgraniczone, nie mają żadnych objawów zapalnych. Wskutek zlewania się pojedynczych wykwitów powstają rozleglejsze ogniska pokryte szarobiaławymi nalotami, po których zdjęciu stwierdza się ubytki nabłonka. W ciągu kilku dni objawy te ustępują, a po upływie 3 do 4 tygodni błona śluzowa powraca do stanu prawidłowego.

U dorosłych zapalenie rzeżączkowe błon śluzowych jamy ustnej przebiega pod różnymi postaciami, o różnym nasileniu. Obok objawów zapalnych stwierdza się łuszczenie nabłonka, tworzenie się nalotów, a nawet błon rzekomych, po których zdjęciu pozostają krwawiące nadżerki. Zmiany te są ograniczone albo rozsiane na błonie śluzowej policzków, podniebienia miękkiego i migdałków. Opisywano również owrzodzenia. Zmianom tym nie towarzyszą zazwyczaj żadne objawy ogólne, niekiedy tylko może wystąpić gorączka i obrzęk sąsiednich węzłów chłonnych. Gonokoki stwierdza się za pomocą posiewu na sztucznych pożywkach. Rokowanie jest w tych przypadkach zupełnie dobre. Leczenie sprowadza się do płukania jamy ustnej roztworem wodnym nadmanganianu potasu, stosowania tabletek penicylinowych do ssania, a także pędzlowania stężonymi roztworami przetworów srebrnych, np. 1 lub 2% roztwór azotanu srebra, 2 — 5% roztwór prorgolu, a także 5% roztwór kwasu borowego.

RZEŻĄCZKA BŁONY ŚLUZOWEJ NOSA (RHINITIS GONORRHOICA)

Zapalenie rzeżączkowe błony śluzowej nosa (*rhinitis gonorrhoeica*) u dorosłych występuje bardzo rzadko, u noworodków natomiast częściej. Badając systematycznie przypadki zapalenia błon śluzowych nosa

u noworodków znaleziono w wydzielinie gonokoki. Zapalenie rzeżączkowe błony śluzowej nosa może być następstwem przedostania się wydzieliny rzeżączkowej z worka spojówkowego przez kanaliki łzowe na śluzówkę nosa, a także wskutek spływającej po policzkach ropy. Zakażenie noworodków może nastąpić również w czasie porodu.

W badaniu mikroskopowym nieraz trudno odróżnić gonokoki od innych, podobnych bakterii. Rokowanie jest pomyślne; leczenie polega na oczyszczaniu wnętrza jamy nosowej, pędzlowaniu i wkraplaniu roztworów przetworów srebrnych.

RZEŻĄCZKA UCHA (OTITIS GONORRHOICA)

Zapalenie rzeżączkowe ucha środkowego, sądząc z piśmiennictwa, jest zjawiskiem niesłychanie rzadkim, a jego objawy są podobne do objawów zwykłego zapalenia. Zakażenie następuje wskutek przedostawania się gonokoków z jamy nosowej lub też przez naczynia krwionośne. Możliwość przedostawania się zakażenia z zewnętrznego ucha nie znajduje dotychczas potwierdzenia. U noworodków zakażenie ma najczęściej za punkt wyjścia ognisko chorobowe w worku spojówkowym, skąd przez nos i przez przewód Eustachiusza dostaje do ucha środkowego.

RZEŻĄCZKA ODBYTNICY (PROCTITIS GONORRHOICA)

Zakażenie rzeżączkowe błony śluzowej odbytnicy występuje częściej u kobiet i dzieci; spływająca z zakażonego przedsionka pochwy wydzielina wywołuje zmiany swoiste, zwłaszcza u kobiet nie przestrzegających zbyt ściśle zasad higieny. Zakażenie następować może podczas *coitus per anum* i w tych przypadkach zmiany w odbytnicy mogą stanowić schorzenie odosobnione.

U mężczyzn zakażenie może także wystąpić przez przeniesienie zakaźnej wydzieliny w czasie badania *per rectum*, jak również wskutek przebicia się ropną rzeżączkowymi umiejscowionymi w gruczole krokowym, pęcherzykach nasiennych itp. Budowa anatomiczna i skurcz zwieracza odbytnicy utrudnia przedostawanie się gonokoków do wnętrza, a także płaski nabłonek złuszczejący się nie stanowi odpo-

wiedniego podłoża dla rozwoju gonokoków. Tylko dolny odcinek odbytnicy do wysokości 5 cm bywa zajęty sprawą chorobową.

Spostrzeżenia poszczególnych autorów co do częstości występowania tej postaci rzeżączki, są różne. Stwierdzenie zakażenia zależy od metod badania, gdyż po zwykłym sposobie pobierania materiału o wiele rzadziej można postawić właściwe rozpoznanie.

Najlepsze wyniki osiąga się po zastosowaniu metody Glingera. Po wprowadzeniu zgłębnika 6 — 8 cm długości do odbytnicy, wypełnia się ją 100 ml wody, którą następnie wypuszcza się przez zgłębnik do naczynia, odwirowuje się, a osad bada się mikroskopowo. Po zastosowaniu tej metody odsetek stwierdzonych schorzeń odbytnicy, zwłaszcza u kobiet zwiększył się. Pamiętać jednak należy, że podawane liczby muszą zależeć od rodzaju badanego materiału. Liczby wskazujące na częstość zakażenia odbytnicy u dziewcząt wahają się od 20 — 100.

Przebieg spostrzeganych zmian chorobowych można podzielić na 4 okresy, przy czym zmiany ograniczają się przede wszystkim do dolnych odcinków błony śluzowej, nie przekraczając 5 cm wysokości od brzegu zwieracza odbytnicy. W pierwszym okresie stwierdza się rozlane czerwone zabarwienie, pofałdowanie błony śluzowej i łatwe krwawienie. Powierzchnia błony śluzowej pokryta bywa cienką warstwą ropy zielonożółtej, spływającej kroplami na zewnątrz. Okres ten trwa 1—2 dni po czym następuje zwiększenie się obrzęku, fałdowanie błony śluzowej i obfitsze wydzielanie ropy (okres drugi).

Okres trzeci odznacza się lekkim zaczerwienieniem i obrzękiem błony śluzowej, która pokrywa się ziarnistymi wyniosłościami i gęstymi, przylegającymi błonami, złożonymi z ropy i włókienka. W czwartym i ostatnim okresie stwierdza się zmniejszone nasilenie zmian zapalnych, tak że kilkanaście dni potem błona śluzowa przyjmuje prawidłowy wygląd, tylko tu i ówdzie ropne naloty wskazują, że choroba utrzymuje się nadal. W ostrych okresach stwierdza się znaczną liczbę gonokoków, w późniejszych natomiast obraz mikroskopowy staje się mniej wyraźny wskutek obficie rozwijającej się banalnej flory bakteryjnej.

Podmiotowe objawy, na które skarży się chory, są różne; są to głównie bóle pojawiające się w czasie oddawania stolca, a także bóle występujące samoistnie. Objawy te nie idą w parze z nasileniem zmian chorobowych i niejednokrotnie pomimo daleko posuniętych zmian, dolegliwości chorych są nieznaczne. Czasem sprawa rozpoczyna się powoli bez jakichkolwiek objawów, a tylko na podstawie badania wydzieliny stwierdza się tło swoiste. Wyraźne objawy chorobowe w postaci obfitej wydzieliny ropnej zdarzają się stosunkowo rzadko.

Spływająca wydzielina wywołuje podrażnienie skóry, powstają sączące zmiany zapalne, a na błonie śluzowej, w okolicy zwieracza odbytnicy tworzą się bolesne przeczasy. Spostrzegane nieraz owrzodzenia są właściwie następstwem wtórnych zakażeń.

W przebiegu rzeżączki odbytnicy zdarzają się powikłania, najczęściej w postaci ropni tworzących się dookoła odbytnicy w sposób podobny jak tworzą się ropnie okołocewkowe. Wyjątkowo nacieki te mogą się przebić do światła odbytnicy albo, co rzadziej się zdarza, na zewnątrz, a wówczas w ropie wydobywającej się z przetoki stwierdza się gonokoki. Ropnie te mają kształt guzów wielkości orzecha laskowego o powierzchni napiętej; dotykem stwierdza się chęłbotanie. Objawom tym towarzyszą silne bóle i gorączka. Po pęknięciu ropni mogą powstawać przetoki utrzymujące się przez czas dłuższy.

W przypadkach o niepomysłnym zejściu mogą powstać zwężenia odbytnicy. Należy jednak pamiętać, że przyczyną tych zwężeń mogą być również inne zmiany na błonie śluzowej odbytnicy, przy czym w etiologii tych zmian ważną rolę odgrywa ziarnica pachwin.

Rozpoznanie rzeżączki odbytnicy opiera się tylko na dodatnim wyniku badań wydzieliny na gonokoki, po zastosowaniu przepłukiwań, wg metody Glingera. Niekiedy jednak, zwłaszcza w okresach późniejszych można nie stwierdzać gonokoków w preparatach.

Prócz ogólnego leczenia sulfonamidami i penicyliną, leczenie miejscowe polega na przepłukiwaniu odbytnicy płynami przeciwrzeżączkowymi i wprowadzaniu ogrzanej wazeliny, zawierającej jeden z przetworów srebrowych. Ogrzaną, płynną masę wprowadza się do odbytnicy za pomocą zwykłej strzykawki rzeżączkowej. Skład jest następujący: *Rp. Vaselini 30,0, Lanolini 10,0, Prorgoli 4,0 — 6,0, M. f. ung.* Zamiast przetworów srebrowych można zastosować wodne roztwory sulfonamidów (także w maści) i penicyliny. Prócz tego jako leczenie pomocnicze można stosować szczepionki, które jednak dają stosunkowo nieznaczne wyniki. Pęknięcia pędzluje się 20% roztworem azotanu srebrowego.

ZAPALENIE RZEŻĄCZKOWE SPOJÓWEK OKA (*CONJUNCTIVITIS GONORRHOICA*)

Zakażenie spojówek oka może nastąpić bezpośrednio lub wskutek przerzutu. Zależnie od różnych sposobów przenoszenia się zakażenia, dzielimy zapalenie spojówek na zapalenie u noworodków, dzieci i dorosłych.

Rzeżączkowe zapalenie spojówek noworodków.

W czasie porodu, gdy pęcherz płodowy pęknie za wcześnie, dziecko może się urodzić z klinicznymi objawami zapalenia spojówek. Nie ma dostatecznego pewnego dowodu, który by stwierdził, że zakażenie wewnętrzne mogło nastąpić pomimo nie uszkodzonych błon płodowych. Zakażenie może nastąpić również w krótki czas po porodzie przez przeniesienie materiału chorobowego pośrednio z chorej matki lub przez osobę pielęgnującą.

Niedostatecznie z jakiegokolwiek powodu działający zabieg Credégo może być przyczyną spóźnionego występowania rzeżączki spojówek. Zazwyczaj jednak pierwsze objawy chorobowe pojawiają się w drugim lub trzecim dniu po urodzeniu jako zaczerwienienie i lekki obrzęk spojówek. Czasem już w pierwszym dniu po urodzeniu można wykryć gonokoki leżące na nabłonkach. W miarę rozwoju sprawy chorobowej występuje przekrwienie spojówek gałki ocznej, pojawia się wydzielina, początkowo surowiczo-ropna, a później ropna. Światłowstręt zmusza niemowlęta do zaciskania obrzękłych powiek. W następnych dniach obrzęk i zaczerwienienie spojówek zwiększają się i pojawiają się drobne, brodawkowate wyniosłości. W razie zlepiania się brzegów powiek ropa zatrzymuje się i gromadzi w worku spojówkowym.

Okres ten, zwany naciekowym, po trzech — pięciu dniach przechodzi w okres ropny. Spod obrzękłych powiek spływa gęsta, śmietankowata ropa, obrzęk i zaczerwienienie spojówek nasilają się, brodawkowate wyniosłości rozrastają się. Po 2—3 tygodniach trwania tego ostrego okresu, nasilenie sprawy chorobowej zmniejsza się, wyciek ropny przechodzi w surowiczy. Mówimy wówczas o okresie nieżytowym, na którym z czasem (jeśli nie wystąpią powikłania), kończy się zakażenie. W przypadkach rzeżączki spojówek noworodków zajęte są spojówki obu oczu, podczas gdy u osób dorosłych zakażenie najczęściej pojawia się na spojówce jednego oka. Przebieg zakażenia rzeżączkowego spojówek u noworodków jest pomyślniejszy niż u osób dorosłych.

Jeżeli choroba przerzuci się na rogówkę oka, przebieg sprawy chorobowej pogarsza się, gdyż mogą wystąpić ciężkie zaburzenia, a nawet ślepota. Wcześnie podjęte odpowiednie leczenie może zapobiec wystąpieniu tych poważnych zmian nawet wówczas, gdy nabłonek rogówki uległ już pewnym zmianom w postaci utraty połysku i zmętnienia. Wskutek ograniczonych lub rozsianych nacieków w głębszych warstwach rogówki, a także wskutek zniszczenia nabłonka mogą wytworzyć się owrzodzenia rogówki. Rozpad rozpoczyna się w środku najgłębszego nacieku i posuwa się w głąb tkanek, tak że może dojść do przebicia rogówki i katastrofalnych następstw w postaci wypadnięcia soczewki

i tęczówki. Wcześnie rozpoczęte leczenie może zapobiec temu niebezpieczeństwu, jednak zmiany swoiste na rogówce wskutek wytworzenia się blizny (*leukoma adhaerens*) mogą upośledzić widzenie. Przedostanie się bakterii do wnętrza oka może spowodować zapalenie całego oka, przy czym nieraz groźnym następstwem może zapobiec jedynie wczesne wyłuszczenie oka.

Zapalenie rzeżączkowe spojówek osób dorosłych zdarza się rzadziej niż u osesków i głównie wskutek bezpośredniego przeniesienia zakaźnej wydzieliny na spojówki. U lekarzy, położnych, pielęgniarzy może powstać zawodowe zapalenie spojówek, niejednokrotnie wskutek przypadkowego przedostania się kropli zakaźnej wydzieliny w czasie wykonywania badań lub zabiegów leczniczych. Schorzeniu ulega zazwyczaj jedno oko. Obraz chorobowy podobny jest do obrazu chorobowego zapalenia swoistego spojówek u noworodków, jednak objawy są wybitniejsze i gwałtowniejsze, przy czym istnieje zawsze niebezpieczeństwo łatwiejszego zaatakowania rogówki. Zmiany na rogówce mogą wystąpić już w pierwszych okresach schorzenia, a wytwarzający się naciek, uciskając na pętlę naczyń krwionośnych, wywołuje zaburzenia w odżywianiu, a nawet, w niepomysłnie przebiegających przypadkach, martwicę rogówki.

Źródło zakażenia zewnętrznego znane jest również zakażenie rzeżączkowe spojówek oka wskutek przenoszenia się gonokoków krwiobiegiem. Zmiany chorobowe dotyczą najczęściej tkanek znajdujących się pod błoną spojówkową, toteż nie można znaleźć gonokoków w wydzielinie worka spojówkowego, natomiast stwierdza się je w preparatach histologicznych.

Przerzutowe rzeżączkowe zapalenie spojówek odznacza się łagodniejszym przebiegiem, nawet w przypadkach, w których powstają zmiany w rogówce. Zazwyczaj rozróżnia się dwie postaci zapalenia spojówek: zapalenie spojówek powiek (*conjunctivitis palpebralis*) i spojówek gałki ocznej (*conjunctivitis epibulbaris*). Zapalenie spojówek powiek przebiega łagodnie i nieszkodliwie zawsze rozwijając się w obu oczach. Zmiany chorobowe polegają na lekkim zaczerwienieniu, obrzęku spojówką i jej załamka, stosunkowo nieznacznym nastrzyknięciu naczyń krwionośnych. Poza tym występuje światłowstręt i uczucie pieczenia oczu. Przejęcie zmian na spojówkę gałki ocznej prowadzi do jej nastrzyknięcia, jednak nie spostrzega się na ogół poważniejszych zmian na rogówce.

Druga postać zapalenia rzeżączkowego spojówek (*conjunctivitis epibulbaris*) występuje obustronnie, niekiedy jednak także jednostron-

nie. Również nasilenie zmian nie zawsze jest w obu oczach jednakowe. I w tej postaci zapalenia spojówek występuje nastrzyknięcie naczyń krwionośnych, zaczerwienienie i obrzęk.

Zapalenie rzeżączkowe powięzi gałki ocznej (*tenonitis gonorrhoeica*) występuje często łącznie ze zmianami w stawach lub pochewkach ścięgien.

Zapalenie rzeżączkowe tkanki nadtwardówkowej (*episcleritis*) ma zwykle charakter sprawy ograniczonej i cechuje się drobnymi guzkami na nadtwardówce.

Wtargnąwszy do spojówki oka gonokoki rozmnażają się początkowo na powierzchni nabłonka spojówki gałki ocznej, skąd dopiero posuwają się w głąb. W obrazie anatomo-patologicznym stwierdza się rozszerzenie naczyń krwionośnych i wysięk surowiczy. Nabłonek ulega namakaniu (maceracji), złuszcza się tak, że powstają ubytki na powierzchni spojówek. Badaniem histologicznym stwierdzamy, że jądra nabłonków barwią się źle, rysunek ich zaciera się, a w protoplazmie tworzą się wodniczki. Po 8 dniach choroby pojawiają się pierwsze objawy cofania się zmian, gonokoki zaś znikają.

Rozpoznanie polega na stwierdzeniu w wydzielinie gonokoków, sam bowiem obraz kliniczny nie jest charakterystyczny. Istnieje wszak ropne zapalenie spojówek bardzo podobne do swoistego, wywołane przez inne bakterie. Jedną z podobnych chorób jest łagodnie przebiegające zapalenie spojówek noworodków wywołane przez ciała wtrętowe (Prowazeka-Halberstatera) występujące zazwyczaj w 7 dniu po urodzeniu.

U dorosłych podobne objawy może dawać zapalenie spojówek wywołane prątkami Kocha-Weeksa.

Jeżeli nie stosujemy leczenia penicyliną lub sulfonamidami, musimy zwrócić główną uwagę na ochronę zdrowego oka, co ma duże znaczenie głównie w przebiegu rzeżączki u osób dorosłych. Na chore oko nakładamy ogrzane szkiełko zegarkowe przymocowując je do skóry przylepcami, dzięki czemu zakażona wydzielina nie przynosi się na oko zdrowe. Jeżeli u noworodka zakażeniu ulegnie przypadkowo tylko jedno oko, należy codziennie powtarzać na oku zdrowym zabieg Credégo. Dzieci powinny mieć głowę ułożoną na boku po stronie oka chorego, aby ropa nie spływała na oko zdrowe.

Worek spojówkowy przepłukujemy regularnie w celu usuwania gromadzącej się wydzieliny używając do tych celów szklanej undyny, balonika gumowego z gumowym zakończeniem, dużego zakraplacza lub czajniczka do herbaty. Rozchyłać powieki należy bardzo ostrożnie, aby nie uszkodzić rogówki. Również nie należy usuwać błon nalotowych

na rogówce. Liczba przepłukiwań u dzieci zależy od ilości wydzieliny. Wykonujemy je w odstępach półgodzinnych lub 2-godzinnych. U dorosłych przepłukujemy worek spojówkowy 2 — 3 razy dziennie, stosując ogrzany roztwór fizjologiczny soli, roztwory nadmanganianu potasu 1/15.000 — 1/5.000. W ostrych początkowych okresach nie stosujemy jeszcze silniejszych roztworów przetworów srebrowych z obawy przed uszkodzeniem rogówki. Na obrzękłe powieki możemy zastosować nie sprawiające ucisku zimne okłady.

Po ustąpieniu pierwszych objawów stosujemy przetwory srebrowe, jak azotan srebrowy w roztworze 1 — 2%, 5% prorgol (*ophthargol*), 1% hegonon itp. Powyższe roztwory wkraplamy po wywinięciu powiek nie na rogówkę, ale na spojówkę powiek, przy czym pałeczką szklaną lub pręcikiem owiniętym watą możemy rozprowadzać je po powierzchni spojówek. Stosując na spojówki roztwór azotanu srebra, należy natychmiast spłukać go roztworem fizjologicznym soli w celu zobojętnienia nadmiaru leku. Zabieg ten stosujemy raz dziennie.

W przypadkach zmian na rogówce należy zaprzestać stosowania okładów zimnych, a stosować okłady gorące z roztworu 3% kwasu borowego i ostrożne przepłukiwania worka spojówkowego, aby nie uszkodzić rogówki. Można stosować 1 — 2 razy dziennie roztwory atropiny lub 5% maść kolargolową. W razie niebezpieczeństwa przebicia rogówki należy unikać jakiegokolwiek ucisku na rogówkę. Niezwykle dobrze działającym środkiem pomocniczym jest wstrzykiwanie domięśniowe mleka. Dzięki zastosowaniu tego łącznego leczenia rokowanie w zapaleniu rzeżączkowym spojówek jest dziś o wiele pomyślniejsze, przebieg jego jest krótszy, a nawet uszkodzenia rogówki leczą się szybko. Wstrzykiwanie mleka działa skutecznie nie tylko u dorosłych, ale także i u dzieci.

U noworodków stosujemy mleko w dawkach po 0,75—1 ml, u dzieci od 2 roku życia po 2 ml, u starszych dzieci od 4 do 5 ml, a u dorosłych po 8 ml w odstępach 2 — 3-dniowych. Dwa pierwsze wstrzykiwania stosujemy dzień po dniu.

Im wcześniej rozpoczniemy leczenie, tym wynik leczniczy będzie pomyślniejszy.

Nowoczesne leczenie penicyliną i sulfonamidami ułatwia postępowanie lecznicze, skraca jego czas i usuwa niebezpieczeństwo powikłań. Najskuteczniejsze jest miejscowe stosowanie penicyliny w postaci zakraplań lub maści, a także wstrzykiwania domięśniowe. Penicylinę rozpuszcza się w wodzie, 5.000 J. w 1 ml płynu, a w ciężkich przypadkach nawet 10.000 J. Maść przygotowuje się z lanoliną w stosunku

1 ml roztworu na 1 g lanoliny. Tak przygotowaną penicylinę można przechowywać przez 2 — 3 dni w zaciemnionym miejscu.

Wydzielinę ropną należy usunąć letnim roztworem 3% kwasu borowego lub roztworem fizjologicznym, a następnie usunąć ją mokrym wacikiem. Przez pierwsze pół godziny należy zakraplać penicylinę co minutę, następnie przez godzinę co 5 minut, potem co pół godziny, a w końcu co godzinę. Po zniknięciu gonokoków i objawów zapalnych (mniej więcej po 24 godzinach) należy jeszcze przez dalsze 24 godziny stosować zakraplanie co 2 godziny. Używając maści zakładamy ją pod dolną powiekę co 3 godziny przez 2 — 3 dni, przy czym możemy także stosować krople przez pierwsze kilka godzin. Jeśli stosujemy wstrzykiwania domięśniowe, najlepiej użyć penicylinę oleistą dwukrotnie w ilości 200 — 300.000 J. co 12 godzin.

Sulfonamidy podaje się u noworodków po 0,1 dziennie na kilogram wagi, dając 1/3 tej dawki rozpuszczonej w łyżeczce herbaty 3 razy dziennie przez 2 dni. Równocześnie stosuje się miejscowe leczenie przepłukiwaniami i zakraplaniami 5% roztworu wodnego protargolu stosowanymi co 3 godziny, a raz dziennie 1% roztwór *argentum nitricum*. W ciężkich przypadkach stosujemy wstrzykiwania mleka.

W zapobieganiu rzeżączce oka dużą rolę odegrał zabieg Crédego. Zabieg ten w klasycznej swej postaci zapuszczania do worka spojówkowego 1 kropli 2% roztworu wodnego azotanu srebra nie jest obecnie stosowany, gdyż wywołuje niekiedy podrażnienie spojówek. Na ogół wystarczy zapaść 2 krople 1% lapisu po rozchyleniu powiek wprost na oko lub nawet 10% protargolu. Protargol jednak musi być świeży, przechowywany najdłużej 3 tygodnie w ciemnej flaszeczce. Ustawowy obowiązek stosowania zabiegu Crédego spoczywa zarówno na lekarzu jak i na położnej udzielającej pomocy podczas porodu. Obowiązkiem lekarza jest dopilnowanie, aby ten zabieg był rzeczywiście w odpowiedniej postaci stosowany powszechnie.

Zapalenie rzeżączkowe tęczówki (*iritis gonorrhoeica*) sprawia niezwyczajne trudności rozpoznawcze, do wyjątków bowiem należy znalezienie gonokoków w płynie komory przedniej. Zapalenie tęczówki może powstać wskutek przerzutu i wówczas schorzenie atakuje oba oczy. Obraz chorobowy podobny jest do obrazu zwykłego zapalenia tęczówki, występującego na przykład w przebiegu goścca stawowego, kiły lub gruźlicy.

Objawy kliniczne polegają na światłowstręciu, łzawieniu, bólach, a nawet mogą wystąpić gwałtowne objawy zapalenia pod postacią przekrwienia rzęskowego i bólów o znacznym nasileniu. Dość typowym objawem jest wytwarzanie się obfitego, wypełniającego całą komorę przed-

nią wysięku, w którym stwierdza się krew i włóknik. W miarę trwania sprawy chorobowej mogą powstać zrosty z soczewką, przy czym zrosty tworzące się w okolicy dolnej części źrenicy mogą być tak znaczne, że wolny pozostaje tylko górny brzeg źrenicy. W następstwie tych zrostów mogą powstać objawy jaskry (*glaucoma*).

Rokowanie zależy od leczenia, wcześniej bowiem podjęte leczenie zmniejsza szybko objawy zapalne i usuwa wysięk.

Rozpoznanie jest bardzo trudne, nie można bowiem wykryć czynnika przyczynowego, objawy zaś kliniczne nie są typowe. Jak wspomniano, przebieg może być powikłany ropnym i krwawym wysiękiem do przedniej komory oka.

W leczeniu posługujemy się okładami gorącymi, suchymi lub wilgotnymi, a do worka spojówkowego wkraplamy 0,5% roztwór atropiny. Najszybsze wyniki dają domięśniowe wstrzykiwania mleka.

Inne przerzutowe schorzenia rzeżączkowe oka, jak *keratitis*, *dacryoadenitis*, *chorioiditis*, *retinitis*, należą do rzadkości.

RZEŻĄCZKOWE SCHORZENIA UKŁADU KRWIONOŚNEGO

Chociaż gonokoki nierzadko dostają się do krążenia, jednak przerzuty swoiste schorzenia nie zdarzają się zbyt często. Gonokoki nie wywołują na ogół zmian w naczyniach krwionośnych, do rzadkości również należą poważniejsze zmiany w tętnicy głównej lub płucnej. Sprawy te powstają zazwyczaj w związku z rzeżączkowym schorzeniem zastawek serca lub osierdzia. W przebiegu omawianych rzeżączkowych spraw zapalnych powstają brodawkowate wybijalności lub owrzodzenia.

Swoiste zmiany w żyłach mogą występować pod postacią zapalenia ścian naczyń z wtórnym wytwarzaniem się skrzepu. Jednak zdarza się to głównie wówczas, gdy istnieją pewne zaburzenia czynnościowe albo wrodzona słabość ścian naczyń. W przypadkach tych na uszkodzonej wewnętrznej błonie naczynia osiedlają się gonokoki wywierające działanie chorobotwórcze. Początek tych zmian przypada zazwyczaj na 3—6 dzień trwania zakażenia; występują one częściej u mężczyzn niż u kobiet. Przebieg cierpienia jest ostry lub podostry, schorzeniu ulegają najczęściej żyły odpiszczelowe wielka i mała, udowa i biodrowa (*vena saphena magna*, *vena saphena parva*, *vena femoralis*, *vena iliaca*). U mężczyzn zmiany zapalne żył występują często dokoła gruczołu krokowego w obrębie splotu żylnego tego gruczołu.

Rozpoznanie swoistych zmian w żyłach będzie zawsze jedynie przypuszczalne, gdyż w tych przypadkach nie można wykryć gonokoków za życia chorego. Istniejące równocześnie inne zmiany swoiste

ogólne, np. rzeżączkowe zapalenie stawu, może skierować rozpoznanie na właściwe tory.

POSOCZNICA RZEŻĄCZKOWA

Przedostawszy się do krążenia gonokoki mogą osiedlić się w rozmaitych narządach, wywołując w nich przerzutowe zmiany chorobowe, ale mogą też krążyć w krwiobiegu w większych lub mniejszych liczbach i rozmnażać się nie wywołując żadnych miejscowych zmian chorobowych. *Gonococcaemia* może przybrać wreszcie charakter posocznicy (*sepsis*) i przebiegać z wysoką gorączką jako ciężkie schorzenie ustroju. Sprawa ta należy do rzadkich powikłań rzeżączkowych. Gonokoki we krwi wykrywano nie tylko w przypadkach posocznicy gonokokowej, ale także w ostrej lub przewlekłej rzeżączce. *Sawicki i Fedosiewicz* znajdowali bardzo często gonokoków w krwiobiegu w różnych okresach cierpienia, stosując posiewy na pożywkach. A więc samo istnienie gonokoków we krwi nie stanowi jeszcze o posocznicy. Znane są przypadki posocznicy występującej w przebiegu łagodnej rzeżączki, a nawet zdarzało się, że dopiero stwierdzenie tych ogólnych objawów doprowadziło do wykrycia przewlekłej rzeżączki. Prawdopodobnie trzeba się liczyć ze szczególną skłonnością chorego do tego rodzaju powikłań, zwłaszcza pamiętając, że w przypadkach, w których już poprzednio zdarzały się przerzuty gonokokowe do jakiegoś narządu, po powtórny zakażeniu rzeżączka ma podobny przebieg i mogą wystąpić te same objawy chorobowe. Toteż trudno coś pewnego powiedzieć o wzajemnej zależności między gonokokami we krwi i ciężkimi postaciami posocznicy.

W przypadkach posocznicy rzeżączkowej wyhodowano ze krwi również i inne drobnoustroje, jak paciorkowce i gronkowce, co wskazuje na zakażenie mieszane. Gonokoki bowiem ułatwiają przedostanie się innych bakterii do krwi i może się nawet zdarzyć, że te wtórnie zakażające drobnoustroje uzyskują przewagę i nawet usuwają gonokoki ze krwi.

Gonokoki mogą się dostać do krążenia w każdym okresie rzeżączki z każdego ogniska chorobowego. U mężczyzn zjawisko to występuje często w przypadkach schorzenia tylnej części cewki, a u kobiet w przypadkach powikłań dotyczących przydatków, przy czym miesiączkowanie, ciąża i połóg zdają się stwarzać warunki sprzyjające. Objawy posocznicy rzeżączkowej mogą wystąpić nawet u małych dzieci.

Posocznica rzeżączkowa wywołuje objawy ogólne nieraz o bardzo znacznym nasileniu. Często stwierdza się także inne zmiany przerzutowe, jak zapalenie stawów, a nawet schorzenia serca. Nie ma

narządu, który by nie mógł być zajęty przez swoistą sprawę w przebiegu posocznicy, toteż zmiany mogą występować w stawach, płucach, na otrzewnej, na opłucnej, w uszach, na błonach śluzowych ust i na skórze.

Początek cierpienia znamionuje wystąpienie napadu gwałtownych dreszczów. Niekiedy można stwierdzić ogólne objawy zwiastunowe, jak uczucie znużenia i słabości, bóle głowy, bóle mięśniowe i kostne o typie gośćcowym lub bólów newralgicznych. Obraz chorobowy może być dość różny, jak różna też może być krzywa gorączki, która może być przerywana, ciągła, nawet może być podobna do krzywej w przebiegu zimnicy. Niekiedy już w okresie spadku nasilenia objawów klinicznych występują nowe napady dreszczów i nowe podniesienie ciepłoty ciała, co świadczy o nowym wysiewie gonokoków. Stan chorego zależy od gorączki i jej nasilenia. Pogarszają znacznie przebieg nowe zmiany przerzutowe w narządach wewnętrznych. Wskutek długo trwającej choroby następuje ogólne wyczerpanie ustroju, znaczny upadek sił i poważne zaburzenia zaatakowanych przez przerzuty narządów. Prawie zawsze można stwierdzić stosunkowo nieznaczne powiększenie śledziony, a we krwi objawy niedokrwistości, leukocytozę i przyspieszenie opadania krwinek.

Opisywano również powolny przebieg posocznicy rzeżączkowej (*sepsis lenta*), trwającej nawet przez kilka lat.

Rozpoznanie opiera się na stwierdzeniu gonokoków we krwi i innych swoistych objawach przerzutowych. Jednak należy pamiętać, że ujemny wynik badania krwi nie wyłącza swoistych zmian w narządach.

Rokowanie, chociaż nie zawsze niepomyślne, jednak może być wątpliwe, zwłaszcza że niektórzy autorzy obliczają śmiertelność w następstwie powikłań na 30, a nawet 40 i 50%.

Pomyślne wyniki lecznicze daje dożylnie stosowanie przetworów srebra koloidowego, jak kolargolu, elektrargolu itp. Również skuteczne jest stosowanie innych przetworów srebrowych, jak argochromu. Stosowanie dożylnie szczepionek rzeżączkowych, a nawet meningokokowych również prowadziło do wyleczenia; w ciężkich przypadkach stosowano także z powodzeniem przetaczanie krwi.

RZEŻĄCZKOWE ZMIANY SKÓRNE

Wykwity rzeżączkowe na błonach śluzowych (*enanthema*) należą do wyjątków i występują zawsze w łączności ze zmianami osutkowymi na skórze. Zmiany te mają postać rumieni lub plam, podobne są do plam Koplika. Występują na błonie śluzowej jamy ust, podniebienia,

gardła, a nawet na błonie śluzowej spojówek jako drobne punkcikowate wykwity lub wybroczyny. Opisywano pojawienie się małych czerwonych wykwitów grudkowych na podniebieniu twardym a nawet brodawkowate wyniosłości w postaci ograniczonych pasmowatych ognisk otoczonych czerwoną obwódką, umiejscowionych na granicy podniebienia twardego i miękkiego.

Osutki występujące na powłokach skóry w przebiegu rzeżączki cechuje różnorodność obrazu klinicznego.

Zmiany skórne uważano za zmiany wywołane działaniem toksyn gonokokowych, nie można było bowiem stwierdzić gonokoków w pojedynczych wykwitach. Za pomocą posiewów znaleziono jednak gonokoki w tych wykwitach, toteż zmiany te należy uważać za następstwo zatorów gonokokowych w naczyniach włosowatych. Trudność wykrycia typowych gonokoków w tych przypadkach może leżeć w tym, że gonokoki dostawszy się do skóry szybko obumierają i tylko badania w bardzo wczesnych okresach mogą być uwieńczone pomyślnym wynikiem. Nie można jednak zaprzeczyć, że w powstawaniu tych zmian osutkowych mogą także brać udział gonotoksyny.

Osutki skórne występują często wraz z innymi przerzutowymi schorzeniami rzeżączkowymi, jak zapalenie stawów lub tęczówki. Często towarzyszą one ogólnej posocznicy rzeżączkowej. Przy powstawaniu osutek występuje zwykle gorączka o różnym nasileniu.

Rumienie rzeżączkowe mogą występować jako zaczerwienienia ograniczone albo rozlane, podobne do rumieni płonicy. Mogą też występować w postaci drobnych osutek plamistych. Wykwity te mogą trwać bardzo krótko, nieraz kilka godzin lub też mogą się utrzymać przez kilka dni. Zdarzają się również postaci podobne do rumienia wielopostaciowego.

Do rzadkich postaci należą zmiany skórne podobne do rumienia guzowatego. Częściej spotyka się osutki krwotoczne, towarzyszące posocznicy rzeżączkowej.

Osutki w postaci dużych pęcherzy spotyka się bardzo rzadko, a opisy tych zmian dotyczyły przeważnie dzieci.

Najczęstszą jednak postacią rzeżączkowych zmian skórnych, występującą przeważnie u mężczyzn, są zaburzenia rogowacenia naskórka (*keratoderma gonorrhoeica*).

Nadmierne rogowacenie pochodzenia rzeżączkowego występuje najczęściej w przerzutowych schorzeniach rzeżączkowych, np. w zapaleniu stawów lub spojówek. W obrębie wykwitów plamistych mogą się rozwijać podnaskórkowo drobne pęcherzyki przypominające nieraz krosty. Po zdjęciu pokrywy stwierdza się wewnątrz drobnoziarnistą

masę. Niekiedy tworzą się drobne, stożkowato zakończone wykwitki grudkowe barwy brunatnej, pokryte na szczycie łuską zrogowaciałego naskórka. Wielkość tych wykwitów bywa różna i waha się od wielkości główki szpilki do pięciożłotówki, przy czym większe wykwitki mają typowe bruzdowate ułożenie strupów. Na obwodzie tych zmian stwierdza się nacieki i pierścień zapalny, otaczający przestrzeń pozbawioną naskórka, a w samym środku tworzą się pokłady zrogowaciałego naskórka.

Prócz tych postaci spotykamy również rozlane zgrubienia modzelowate na podszewach i na dłoniach. Grubość mas zrogowaciałego, brunatnego naskórka pokrywającego te zmiany, wynosi 1 — 2 cm. Zmianom tym może ulec również skóra pięt i łożyska paznokci. Spostrzegano nawroty tego rodzaju zmian.

Omawiane zmiany rzeżączkowe występują zazwyczaj symetrycznie, ale mogą też być rozsiane nieregularnie i zajmować inne miejsca skóry, np. grzbiety rąk i nóg, skórę kończyn, twarzy itp. Na stopach spotyka się rozsiane zrogowacenie naskórka, przy czym wykwitki w środku pokryte są szarobiałymi masami zrogowaciałego naskórka i otoczone czerwoną obwódką.

W obrazie anatomo-patologicznym stwierdza się zmiany zapalne warstwy brodawkowej i podbrodawkowej skóry oraz wyraźne wadliwe zrogowacenie (*parakeratosis*). W naskórku spotyka się drobne pęcherzyki i wolne przestrzenie wypełnione obumarłymi komórkami, wielojądrzastymi krwinkami białymi, dużymi ciałkami jednojądrzastymi itp. Listewki naskórka są wydłużone, sam naskórek jest zwężony, warstwa komórek ziarnistych zanikła. W skórze właściwej stwierdza się rozszerzenie naczyń krwionośnych, otoczonych naciekiem złożonym z limfocytów i komórek plazmatycznych.

Rozpoznanie tych zmian skórnych nie sprawia większych trudności, jeśli równocześnie istnieją objawy przerzutowe albo gdy stwierdza się rzeżączkę. W przypadkach, w których te zmiany skórne występują dopiero w kilka lat po zakażeniu, rozpoznanie może napotkać znaczne trudności.

Rokowanie jest zasadniczo dobre, zmiany nie trwają dłużej niż trzy miesiące i ustępują nie pozostawiając żadnej blizny. Niekiedy jednak przebieg ich może być uporczywy i długotrwały.

Gonokoki mogą przedostawać się również w obręb skóry właściwej drogą naczyń krwionośnych i chłonnych powodując rzeżączkowe zapalenie mieszków, owrzodzenia i ropnie.

Zapalenie mieszków włosowych (*folliculitis gonorrhoeica*) jest zjawiskiem rzadkim i nie różni się od pospolitych zmian ropnych w uchyłkach włosowych.

Owrrzodzenia rzeżączkowe mogą być pierwotne lub wtórne. Pierwotne powstają po bezpośrednim wtargnięciu gonokoków do skóry, wtórne natomiast tworzą się w miejscu przebicia się ropni. W zmianach tych znaleziono gonokoki. Owrrzodzenia umiejscawiają się najczęściej na wargach mniejszych sromu i na szyjce macicznej.

Rzeżączkowe wrzody pełzające odznaczają się przewlekłym przebiegiem. Wielkość ich jest rozmaita, brzegi podminowane, wielokoliste, dno pokryte brudnoszarawymi nalotami. Są bardzo bolesne i odporne na leczenie.

Ropnie rzeżączkowe osiągają różną wielkość, a wywołane są przez bezpośrednie wtargnięcie gonokoków do tkanki skórnej lub podskórnej lub wskutek przerzutów.

U kobiet w okolicy odbytnicy i krocza mogą się tworzyć grzebieńaste wyrośla długości 1—2 cm, o zabarwieniu brunatnoczerwonym. Powierzchnie ich pokrywają niekiedy nadżerki lub owrrzodzenia.

RZEŻĄCZKOWE SCHORZENIA NARZĄDÓW WEWNĘTRZNYCH

Schorzenia rzeżączkowe serca. Sprawa istnienia gonokokowego zapalenia wsierdza (*endocarditis gonorrhoeica*) nie ulega dziś już żadnej wątpliwości. Wyhodowanie gonokoków ze krwi rozstrzygnęło bezspornie o tle tych zmian, obalając przy tym dawniejsze przypuszczenia, że zmiany te wywołane są przez zakażenia wtórne. Gonokoki wyhodowano również ze zmian anatomicznych w postaci wybujałości umiejscowionych na zastawkach serca. Krążące w krwiobiegu gonokoki umiejscawiają się na zastawkach i wywołują swoiste zmiany chorobowe, przede wszystkim w przypadkach, w których istniały już uszkodzenia zastawek. Nabłonek obumiera na ograniczonych przestrzeniach, po czym w tych miejscach wytwarza się nalot włóknikowy i brodawkowe wyniosłości (*endocarditis verrucosa*), dochodzi do wtórnego bujania tkanki łącznej podnabłonkowej i tworzenia się tkanki ziarninowej. W miarę posuwania się sprawy chorobowej w głąb mogą powstawać owrrzodzenia, a w następstwie może dojść do przebicia i zniszczenia zastawek (*endocarditis ulcerosa*).

Zapalenie rzeżączkowe wsierdza występuje zazwyczaj pod dwoma postaciami, jako *endocarditis benigna* i *maligna*. Łagodne zapalenie wsierdza ma przebieg stosunkowo lekki, ustępuje dość szybko, nie pozostawiając żadnych trwałych uszkodzeń. Zdarza się, że jeśli systema-

tycznie bada się serce w przebiegu rzeżączki, stosunkowo dość często stwierdza się lekkie szmery nad zastawką dwudzielną, a rzadziej nad tętnicą główną. Objawy te znają stosunkowo szybko, chory nie odczuwa żadnych dolegliwości, czasem tylko zjawia się bicie serca, uczucie ucisku i ból w okolicy serca. Dotychczas nie wyhodowano w tych przypadkach gonokoków ze krwi, toteż trudno jest rozstrzygnąć o tle tych zmian.

Złośliwe zapalenie serca ma ciężki przebieg. Rozpoczyna się nagle dreszczami, wysoką gorączką, utrzymującą się na stałym poziomie. Już w początkowych okresach występują poważne objawy, jak uczucie ucisku i bólu w okolicy serca, brak oddechu, uczucie trwogi i gwałtowne kołatanie serca. Nad tętnicą główną, a także nad zastawką dwudzielną stwierdza się głośnie szmery występujące rzadziej nad zastawkami tętnic płucnych i nad zastawką trójdzielną. Tętno jest niemiernie przyspieszone, ciśnienie krwi niskie. Ponieważ ta postać zapalenia wsierdza występuje prawie zawsze w posocznicy rzeżączkowej, często pojawiają się zaburzenia świadomości. Rokowanie w przypadkach rzeżączkowego zapalenia zastawek serca jest niepewne, a w zapaleniu wrzodziejącym bardzo niepomyślne. Jako powikłanie tych ciężkich postaci zapalenia wsierdza powstają zatory w nerkach, śledzionie, mózgu, płucach i mięśniach.

Zapalenie osierdza (*pericarditis gonorrhoeica*) występuje zazwyczaj w łączności z zapaleniem wsierdza, rzadziej natomiast jako schorzenie odosobnione, głównie jako postać sucha zapalenia. Przebieg wówczas jest łagodny, rokowanie pomyślne.

Zapalenie mięśnia sercowego (*myocarditis gonorrhoeica*) zdarza się o wiele rzadziej i jest następstwem przedostania się gonokoków w głąb mięśnia drogą krwi lub też bezpośrednio ze schorzonego wsierdza. W mięśniu sercowym tworzą się ograniczone lub rozsiane ropnie. Przebieg jest bardzo ciężki. Badanie mikroskopowe stwierdza w mięśniu ograniczone nacieki drobnokomórkowe i zwyrodnieniowe zmiany we włóknach mięśnia serca. Następstwem tych spraw mogą być zgrubienia i zaniki.

Schorzenia innych narządów. Przez krwiobiegi gonokoki mogą przedostać się do innych narządów, jak np. do opłucnej. Tęto swoiste w *pleuritis gonorrhoeica* stwierdza się na podstawie badania bakteriologicznego oraz posiewów. Zapalenie opłucnej rzeżączko-

we występuje zazwyczaj jednostronnie i to przeważnie jako zapalenie wysiękowe, rzadziej jako zapalenie suche. Wysięki mogą być również krwotoczne lub ropne.

W łączności z zapaleniem opłucnej opisywano również zapalenie płuc, głównie jako odoskrzelowe zapalenie (*bronchopneumonia*). W tych przypadkach można było stwierdzić gonokoki w płwocinie lub w wysięku powstałym wskutek równoczesnego zapalenia opłucnej. Wyhodowanie gonokoków ze krwi pozwala również na stwierdzenie właściwego tła tych zmian.

Zapalenie otrzewnej może powstać wskutek przejścia sprawy chorobowej z narządów płciowych, zwłaszcza kobiecych, lub też wskutek przerzutu. U mężczyzn miejscem wyjścia zmian na otrzewnej jest rzeżączka gruczołu krokowego, pęcherzyków nasiennych, powrózka nasiennego albo najądrza. Zapalenie może rozpościerać się na całą otrzewną albo występować tylko jako sprawa umiejscowiona.

Kliniczny obraz chorobowy cechuje się nagłym początkiem cierpienia, dreszczami, gorączką i miejscowymi bólami. Dalszy przebieg może być już łagodny, toteż rokowanie jest dobre.

Nazwą *peritonismus* oznaczamy odczynowe zapalenie otrzewnej, powstające w najbliższym sąsiedztwie schorzałych narządów.

Schorzenie wątroby w postaci ostrego żółtego zaniku lub w postaci ropni występuje bardzo rzadko. W przebiegu rzeżączki pojawia się niekiedy żółtaczka, którą z dużym prawdopodobieństwem można położyć na karb sprawy swoistej.

Układ nerwowy, zarówno ośrodkowy jak i obwodowy, ulega rzadko schorzeniom rzeżączkowym. Rozpoznanie tych przypadków będzie zawsze domniemane, z wyjątkiem przypadków rzeżączkowego zapalenia opon mózgowych, w którym za pomocą hodowli można stwierdzić gonokoki.

Zapalenie opon mózgowych może przechodzić na opony rdzenia i nie różni się obrazem i przebiegiem od innych przypadków zapalenia. Zmiany te pod wpływem leczenia mogą się cofać, jednak rozpoznanie zawsze jest niepewne. W samej tkance mózgowej mogą tworzyć się ogniskowe zmiany wywołane przez zatory w naczyniach mózgowych, z wtórnymi objawami udaru mózgowego i porażenia połowiczego. Schorzenie rdzenia występuje zazwyczaj pod postacią zmian w samym rdzeniu i na oponach (*meningomyelitis*). Objawy kliniczne zależą od umiejscowienia i nasilenia zmian anatomicznych.

Objawy kliniczne polegają na zaburzeniach czucia różnego nasilenia, zmniejszeniu się lub zwiększeniu odruchów ścięgnistych, zaburzeniach ruchowych, porażeniach, zanikach mięśni itp.

Schorzenie rzeżączkowe nerwów obwodowych można rozpoznawać tylko z wielkim prawdopodobieństwem. Objawy newralgiczne wywołane są raczej przez działanie toksyn, jednak może też dojść do odczynowego zapalenia nerwu znajdującego się w bliskim sąsiedztwie schorzałych narządów.

Schorzeniu ulega najczęściej nerw kulszowy, nerwy kończyn dolnych, a także okolicy narządów płciowych i nerwy międzyżebrowe. Stwierdza się też niekiedy przypadki ogólnego zapalenia nerwów.

RZEŻĄCZKOWE ZAPALENIE STAWÓW

Zapalenie stawów w rzeżączce występuje wskutek przerzutów. W wysiękach stawowych stwierdzono gonokoki zarówno za pomocą badań mikroskopowych jak też za pomocą hodowli. W następstwie tych badań musiały upaść dawne przypuszczenia o wpływie toksyn gonokokowych na powstanie tych zmian. W pewnej jednak liczbie przypadków poszukiwania gonokoków w wysiękach surowicznych zajętych stawów dały wynik ujemny.

Schorzenia rzeżączkowe stawów dzielimy na 2 grupy: zaburzenia czynnościowe i zaburzenia organiczne. W przypadkach zaburzeń czynnościowych chorzy skarżą się na bóle w stawach, jednak żadnych zmian anatomo-patologicznych nie stwierdza się ani w stawie, ani w jego otoczeniu. Bóle mają charakter ciągły albo napadowy. *Fournier* określił te zmiany nazwą *arthralgie blenorragique*.

Zapalenie stawów jest jednym z najczęstszych powikłań rzeżączki. Urazy działające na okolice stawów w sposób ostry lub przewlekły mogą stanowić czynnik usposabiający do tego rodzaju zmian, jak również sprzyja im zbytne obciążenie pracą narządu ruchu, np. długie marsze lub długie stanie, jazda na rowerze, jazda konno, uprawianie sportów itd.

Należy się liczyć również ze skłonnością pewnych stawów, w szczególności stawów kolanowych, stawów stopy, ręki i łokcia, do tego rodzaju schorzeń, nic pewnego natomiast nie wiemy o istnieniu swoich szczepów mających powinowactwo do błon maziowych stawów. O tym, że istnieją pewne osobnicze skłonności do tego rodzaju schorzeń, pouczają nas spostrzeżenia stwierdzające takie same zmiany w przebiegu następnych zakażeń rzeżączkowych.

W zapaleniu rzeżączkowym stawów nie zawsze biorą udział wyłącznie gonokoki, gdyż w wysiękach można znaleźć także inne drobnoustroje. Są to więc zakażenia mieszane, stwierdzane przeważnie w przypadkach, w których istnieje skłonność do zmian ropnych. Może zdarzyć się nawet, że w następstwie rozwoju innych bakterii gonokoki zupełnie znikają. Wtargnięcie innych drobnoustrojów może być równoczesne albo też gonokoki przygotowują odpowiednie podłoże do działania tych bakterii.

Rzeżączkowe zapalenie stawów występuje najczęściej w 3—4, a nawet 6 tygodni po zakażeniu. Odpowiada to mniej więcej okresowi przedostawania się gonokoków do tkanki podśluzowej, przy czym pewne szkodliwe wpływy uboczne, jak zbyt energiczne metody lecznicze, wysiłki fizyczne itp., mogą ułatwić przedostawanie się gonokoków do krwiobiegu. Wtargnięcie gonokoków do naczyń kwionośnych może nastąpić w każdym okresie i w rozmaitych powikłaniach rzeżączkowych. Opisywano przypadki, w których stwierdzono zmiany swoiste w stawach już w drugim tygodniu po zakażeniu. Zmiany w stawach mogą jednak wystąpić także w rzeżączce przewlekłej.

Częstość występowania zmian w stawach w przebiegu rzeżączki, według statystyk różnych autorów, jest różna, waha się bowiem w granicach 0,15—14%. Znaczne różnice w zestawieniach statystycznych są prawdopodobnie wynikiem tego, że zmiany w stawach są leczone przez dermatologów, chirurgów i lekarzy chorób wewnętrznych. Jako liczby przeciętne przyjąć można 2—3% przypadków schorzeń w przebiegu rzeżączki.

Również rozmaite są spostrzeżenia odnoszące się do płci chorych. Nowsze statystyki jednak stwierdzają, że właściwie schorzenie to dotyczy zarówno mężczyzn jak i kobiet.

Dawniejsze przypuszczenia, że w schorzeniach rzeżączkowych stawów zajęty bywa zazwyczaj jeden tylko staw, nie mogą się dziś utrzymać, gdyż przeważnie schorzenia te występują jako zmiany wielostawowe, rzadziej mamy do czynienia z zajęciem jednego tylko stawu. Schorzeniu najczęściej ulegają stawy łokciowe, łopatkowe, biodrowe, szczykowe i drobniejsze.

Cierpienie rozpoczyna się ostro, wystąpieniem gwałtownych bólów stawowych. Bóle mogą osiągnąć znaczne nasilenie, jakiego nie spotyka się w przebiegu innych schorzeń stawowych.

Ból występuje po najlżejszym dotknięciu lub próbie wykonywania ruchów biernych. Bóle te trwają nierzadko długo, odbierają choremu sen, zmuszają go do pozostania w łóżku i unikania najmniejszych

poruszeń. W niektórych przypadkach natomiast zdarza się że nasilenie bólów nie jest zbyt wielkie.

Prawie jednocześnie z pojawieniem się bólów powstaje obrzęk stawu, częściowo o typie gwałtownie rozwijających się spraw zapalnych, częściowo w postaci wysięku, jednak bez wybitniejszych objawów miejscowych. Toteż stan skóry jest różny, może ona nie ulegać żadnym zmianom lub być silnie zaczerwieniona i napięta. W pewnym przeciwieństwie do ciężkiego początku choroby pozostają objawy ogólne i gorączka, która zazwyczaj waha się w granicy 38 — 39°, rzadziej osiągając 40°. Gorączka ma charakter przerywany, z niskimi spadkami rannymi i wysokimi wzniesieniami wieczornymi. W niektórych przypadkach gorączki nie ma. Zazwyczaj krzywa ciepłoty ciała idzie w parze z nasileniem objawów chorobowych. Objawy miejscowe rzeżączki mogą ustępować podczas gorączki.

Obraz kliniczny może jednak w każdym przypadku być odmienny i zależeć od różnych anatomicznych zmian w stawach. Toteż od dawna już autorzy ujmowali typy rzeżączkowych schorzeń stawowych w pewne grupy. Zazwyczaj wyodrębniano 4 główne postacie chorobowe (*König*): 1) zmiany wysiękowe (*hydrops*), 2) zapalenie surowiczowłóknikowe, 3) ropień jamy stawowej (*empyema*), 4) zapalenie ropne stawu. Istnieją jednak przejścia jednej postaci w drugą, tak że nieraz nie można stwierdzić typowych cech postaci wyodrębnionych.

Najłagodniejszy przebieg ma zapalenie z surowiczym wysiękiem do jamy stawowej (*hydrops*), w którym jednak nie można wykryć gonokoków. Początek cierpienia niejednokrotnie jest bezbolesny i bezgorączkowy i dopiero obrzęk stawu zwraca nań uwagę. Nasilenie obrzęku stawu zależy od ilości płynu wysiękowego w jamie stawowej. Podczas obmacywania okolicy stawu stwierdza się wyraźne chęłbotanie. Zmiany wysiękowe powstają najczęściej w dużych stawach, a przede wszystkim w stawie kolanowym jako zmiany w pojedynczym stawie. Schorzenie ma na ogół przebieg pomyślny i nieraz tylko unieruchomienie stawu bez dalszych zabiegów leczniczych wystarcza, aby wysięk wchłonął się w ciągu kilku dni lub tygodni. Jednak należy się liczyć z nawrotami, a wówczas wysięk zapalny w stawie staje się surowiczowłóknikowy.

W rzadkich przypadkach wskutek znacznego nagromadzenia się płynu w jamie stawowej i jego ucisku na torebkę stawu i więzadła może wystąpić rozcięcie torebki, zwiótczenie więzadeł i wytwarza się staw wiotki, a nawet mogą powstawać zwichnięcia. Zależnie od ilości nagromadzonego płynu powstają różnego stopnia utrudnienia ruchów w stawach.

Najczęściej spotykamy się w stawach ze zmianami surowiczo-włóknikowymi lub surowiczo-ropnymi. W tych przypadkach na czoło obrazu chorobowego wysuwają się gwałtowne bóle. Mogą one utrzymywać się tygodniami i dopiero stopniowo uspokajać się. Równocześnie zazwyczaj szybko występuje obrzęk stawu, który w przypadkach, kiedy wysięk nie jest znaczny, również nie osiąga większych rozmiarów. Ciepłota ciała jest znacznie podniesiona, stopniowo jednak i powoli opada do stanu prawidłowego. Skóra w okolicy stawu bywa żywczerwona, napięta, gładka, niekiedy obrzękła, o ciepocie miejscowej podniesionej, w niektórych zaś przypadkach może być bez zmian. W przypadkach większego nagromadzenia się płynu w jamach stawowych stwierdza się wyraźne chęłbotanie.

Zależnie od rozległości zmian i charakteru wysięku powstają różne zaburzenia czynnościowe, które mogą nawet doprowadzić do daleko posuniętego upośledzenia ruchów w stawie. W wysiękach surowiczo-włóknikowych stwierdza się obfitą ilość włókniaka.

Zazwyczaj sprawa chorobowa jamy stawowej zajmuje również torebkę stawu. W miarę dłużej trwających zmian i gromadzenia się większej ilości płynów przyłączają się również inne, wyżej wymienione, powikłania aż do zwichnięć włącznie.

Surowiczo-włóknikowe wysięki do jam stawów odpowiednio leczone mają zejście pomyślne. Jednak obrzęk stawu może utrzymywać się tygodniami, aż wreszcie nastąpi wessanie wysięku i wszystkie objawy zapalne ustąpią.

Zmiany dotyczyć mogą jednego albo większej liczby stawów (75%). Umiejscowienie zmian chorobowych w jednym stawie jest czasem charakterystyczne dla rzeżączkowego zapalenia stawów. Zmiany zapalne surowiczo-włóknikowe typowo występują równocześnie w kilku stawach, w ciągu jednego lub kilku dni. W miarę trwania sprawy chorobowej w niektórych stawach może nastąpić wyleczenie, podczas gdy w innych zmiany chorobowe utrzymywać się mogą nadal. Pomimo ustąpienia zmian chorobowych w stawach, niebezpieczeństwo nawrotu utrzymuje się dopóty, dopóki istnieją w ustroju objawy rzeżączkowe.

Czysto ropne wysięki do jamy stawowej mogą tworzyć się już w początkach schorzenia albo też stanowią zejście zmian surowiczo-włóknikowych lub surowiczo-ropnych. Zazwyczaj w tych przypadkach mamy do czynienia z zakażeniem mieszanym, gdyż wywołane przez gonokoki wysięki ropne w jamach stawowych zdarzają się bardzo

rzadko. Ropne zapalenie stawów ma przebieg cięższy, pojawia się wysoka gorączka i napady dreszczów.

Jeśli wysięk ropny w jamie stawowej trwa dłużej, zjawia się niebezpieczeństwo zmian w torebce stawowej, w więzadłach, w chrząstkach, a nawet w kości. Ropa może się przebić również do otaczających tkanek. Nawet w przypadkach zupełnego wyleczenia tych zmian chorobowych mogą pozostawać pewne zniekształcenia stawów.

Sprawy ropne, toczące się w torebce stawu i w samym stawie, należą do najcięższych rzeżączkowych zmian stawowych. Zmiany te przechodzą na tkanki otaczające stawy, stąd drogą naczyń chłonnych mogą się posuwać dalej na mięśnie, powięzie, torebki ścięgien, chrząstki, kość, tkankę podskórną i skórę.

W przypadkach przechodzenia tych zmian na otoczenie występuje zgrubienie torebki stawowej, obrzęk tkanek otaczających, zaczerwienienie i obrzęk skóry oraz bóle o różnym nasileniu. W niektórych przypadkach występuje bardzo znaczna wrażliwość skóry na dotyk.

Ostry przebieg i wysoka gorączka ustępują w krótkim czasie i sprawa przechodzi w okres podostry. Również obrzęk rozprzestrzeniający się na okolicę stawu ustępuje i ogranicza się w końcu do samego stawu. W takim stanie cierpienie może trwać wiele tygodni i miesięcy, przy czym pogorszenie i nawroty nie należą do rzadkości.

Ropne zapalenie torebki stawowej, najcięższe rzeżączkowe schorzenie stawu, zazwyczaj powstaje w jednym stawie i przede wszystkim zajmuje stawy duże, jak kolanowy, barkowy, biodrowy i łokciowy. Jednostawowe umiejscowienie jest typowe dla tego rodzaju cierpienia. Sprawa chorobowa rozwija się w takich tkankach na zewnątrz stawu jako następstwo szybko rozwijających się zmian w chrząstkach i więzadłach. Wysięk w jamie stawu może być stosunkowo nieznaczny. Po ustąpieniu tych zmian mogą pozostać trwałe następstwa w postaci zbliźnowacenia torebki, co oczywiście upośledza czynność stawów, a nawet powoduje ich zeszytnienie. W niektórych przypadkach mogą również powstawać zaniki mięśni.

Obok tych dwóch głównych postaci zmian rzeżączkowych w stawach, tj. wysięku do jamy stawowej i ropnego zapalenia torebki, zdarzają się jeszcze inne postacie zmian, których rzeżączkowe pochodzenie jest wątpliwe, gdyż nie stwierdzono w nich gonokoków. Są to wspomniane postacie opisane przez Fourniera jako *arthralgie blenorrrhagique* i jako *arthropathies de forme nouvelle ou pseudo-goutteuse*. W zmianach pierwszego typu pojawiają się bóle o różnym nasileniu i różnym czasie trwania w jednym lub kilku stawach większych, bez

jakichkolwiek objawów anatomicznych. W przebiegu zmian stawowych drugiego typu stwierdza się zgrubienia okostnowe, wybujałości kostne i zmiany zniekształcające w następstwie zapalnych spraw w stawach, szczególnie w stawach rąk i nóg; w przypadkach tych zapalenie rozszerza się również na miękkie tkanki okołostawowe. Obraz kliniczny przypomina zmiany stawowe w przebiegu *arthritis deformans* albo *dactylitis uratica*. Stawy palców są obrzęknięte, mają kształt wrzecionowaty, po stronie zginaczy są wolne od zmian chorobowych.

Do bardzo ciężkich zmian należy zapalenie stawów biodrowych (*coxitis gonorrhoeica*) i kręgosłupa. Zapalenie stawu biodrowego występuje najczęściej u kobiet i prowadzi nierzadko do zmian w kościach. Odróżnia się postacią ostrą lub podostrą, występującą we wczesnych okresach rzeżączki, od przewlekłych postaci późnych, które spostrzega się dopiero w 5 do 20 lat po zakażeniu. Zazwyczaj jednak *coxitis gonorrhoeica* ma gwałtowne objawy i pomimo leczenia trwa długo, przy czym szkodliwy wpływ gonokoków polega na zmianach niszczących, o znacznym nieraz nasileniu, w chrząstce i w kościach. Najczęstszym następstwem tych zmian w stawie biodrowym są złamania kości udowej i zniekształcenia panewki stawowej.

Również ciężki przebieg ma zapalenie stawów kręgosłupa, które wskutek kostnienia więzadeł międzykręgowych i blaszek międzykręgowych powoduje zupełne zeszywnienie kręgosłupa. Obok tych zmian może się zdarzać rozrzedzenie kości. Wyrazem postępujących zeszywnień stawów kręgosłupa mogą być garby (*kyphosis*) albo skrzywienie kręgosłupa tylnoboczne (*kyphoscoliosis*). Zupełne wyleczenie tych zmian należy do rzadkości i występuje w przypadkach o przebiegu ostrym, natomiast przypadki o przebiegu przewlekłym wywołują zawsze zeszywnienie w stawach. Leczenie w przypadkach daleko posuniętych jest prawie zawsze bezskuteczne. Jedynie tylko w przypadkach, w których sprawa ogranicza się do niewielu stawów, wczesnie rozpoczęte leczenie szczepionkami może spowodować cofanie się zmian.

Do wielkich rzadkości należą zmiany w stawie kraniowym pierścienno-nalewkowym (*arthritis cricoarthritis gonorrhoeica*), jak również zmiany w stawie szczytowo-obrotowym (*arthritis atlantoepistropheica*).

U dzieci, a nawet u osesków w pierwszych tygodniach życia w przebiegu rzeżączki mogą również występować swoiste zmiany w stawach. U dzieci typowe jest zajęcie większej liczby stawów.

Obraz chorobowy i przebieg rzeżączkowych schorzeń stawów u dzieci nie różni się od zmian występujących u dorosłych. Częściej niż

u dorosłych spotyka się u osesków i dzieci ropny wysięk stawowy, który ma duże skłonności do wyleczenia, co tłumaczy się lepszymi warunkami leczniczymi w chrząstkowych częściach stawów dziecięcych.

Miejszem wyjścia zapalenia przerzutowego stawów u osesków jest zazwyczaj zapalenie swoiste spojówek. Umieszczenie zmian w stawach jest u nich nieco odmienne, gdyż stawy kolanowe nie ulegają tak częstym zmianom jak u dorosłych.

Zmiany w obrazie anatomo-patologicznym opisywano zazwyczaj po zabiegach chirurgicznych, po otwarciu jam stawowych, albowiem zmiany ostre i podostre bardzo rzadko trafiają na stół sekcyjny. Najlepsze wskazówki o zmianach chorobowych w kościach i w stawach, już w chwili wystąpienia pierwszych objawów, daje obraz rentgenowski; jednak zupełnie wczesnych okresów schorzenia nie można stwierdzić na zdjęciu.

Zmiany anatomo-patologiczne w schorzałych stawach można podzielić na dwie grupy, a mianowicie na zmiany wysiękowe i na zapalenie ropne torebki.

W przypadkach wysięku stawowego błony maziowe ulegają przekrwieniu, a z czasem pojawiają się obrzęki i zgrubienia. Podobne zmiany, lecz o większym nasileniu, występują w sprawach surowiczowo-włóknikowych. Kosmki błony maziowej rozrastają się nieraz tak znacznie, że wypełniają wnętrze jamy stawowej (*arthritis villosa*). Pod wpływem szkodliwego działania nalotu włóknikowego dochodzi do powierzchownych zniszczeń chrząstki, a czasem do jej tłuszczowego zwyrodnienia. Jama stawowa może być niekiedy wypełniona tkanką ziarninową, obficie unaczynioną, powstałą z części łącznotkankowej błony maziowej, prowadzącą w końcu do zniszczenia stawów.

W przypadkach ropnego wysięku w jamie stawowej zmiany anatomo-patologiczne są bardzo duże. Błona maziowa jest obrzęknięta, zaczerwieniona, przerosła tkanką ziarninową. Sprawa chorobowa posuwa się na torebkę stawową, która może ulec nawet zniszczeniu. Oprócz schorzenia samego stawu, mogą powstawać również zmiany w otoczeniu, w kościach wywołując ograniczone lub rozległe zniszczenia części kostnych.

Odróżnienie *synoviitis purulenta* od *arthritis purulenta* nawet w obrazie anatomo-patologicznym sprawia pewne trudności. W przypadkach zajęcia stawu zmianom ropnym ulegają wszystkie tkanki wraz z ich zewnętrznymi warstwami i otoczeniem (*panarthritis*).

Zmiany chorobowe w stawach wykrywa badanie rentgenologiczne. Najbardziej typowe obrazy rentgenowskie daje ostry zapalny zanik

kości, który może pojawiać się już w pierwszych 2 — 4 tygodniach choroby. W części gąbczastej kości stwierdza się nieregularne, ogniskowe zmiany, świadczące o rozrzedzeniu kości.

Chociaż rzeżączkowe zapalenie stawów nie daje typowego obrazu rentgenowskiego, jednak ułatwia rozpoznanie, rokowanie, a nawet ustalenie pochodzenia zmian. W przypadkach bólów stawowych w obrazie rentgenowskim nie stwierdza się żadnych zmian, natomiast w sprawach wysiękowych powiększenie się szpary stawowej stanowi bardzo charakterystyczny objaw. Zmniejszenie się szpary stawowej wskazuje na zmiany w chrząstkach i na postępujący ich zanik. Obraz ostrego zaniku kostnego zazwyczaj nie jest typowy.

Rozpoznanie rzeżączkowego zapalenia stawu na ogół nie sprawia większych trudności, niekiedy jednak może być bardzo trudne, zwłaszcza gdy chory rozmyślnie zatai swą chorobę, albo, jak się często zdarza u kobiet, nie zdaje sobie sprawy z jej istnienia. W przypadkach zajęcia większej liczby stawów najczęściej nie myśli się o możliwości swoistego schorzenia. Jedynie zajęcie jednego stawu uważane jest za bardzo typowy objaw. Również zwracać może uwagę brak proporcji między gwałtownymi bólami występującymi samorzutnie lub pod dotykiem, a zmianami miejscowymi i gorączką. Bardzo cennym środkiem pomocniczym w rozpoznaniu tych niepewnych postaci chorobowych jest odczyn serologiczny, który prawie zawsze w tych przypadkach wypada dodatnio.

Najmniej może trudności rozpoznawczych spotyka się w przypadkach ostrego zapalenia gośćcowego stawów. Te postaci chorobowe oddziałują na leczenie dużymi dawkami przetworów salicylowych, poza tym typowe przerzucanie się zmian chorobowych z jednego stawu na drugi, krótkotrwałość obrazów chorobowych, wysoka i długi czas utrzymująca się gorączka, jak również zmiany na zastawkach sercowych tworzą zespół znamienny dla ostrego gośćcowego zapalenia stawów. Jednak nie należy zapominać, że mogą istnieć także i wyjątki. W przypadkach, w których obok zmian w stawach występuje zapalenie tęczówki, zwłaszcza często nawracające, należy zawsze myśleć o rzeżączkowym tle zmian stawowych.

Pewne trudności rozpoznawcze może sprawiać gruźlicze i kiłowe zapalenie stawów, które przebiegiem może przypominać zmiany rzeżączkowe. Złuszczanie zapalenie stawów we wczesnych okresach kiły może mieć takie same objawy jak zapalenie stawów rzeżączkowe. W późniejszych natomiast okresach zarówno bolesność jak i zmiany zapalne są znacznie mniejsze niż zmiany rzeżączkowe. Wszystkie te wątpliwości

mogą być rozstrzygnięte przede wszystkim przez badania serologiczne i to nie tylko krwi, ale także i wysięków z jam stawowych. W przypadkach ujemnych odczynów właściwe tło może nieraz wskazać dodatni wynik leczenia próbnego przeciwiłkowego. Znacznie większe trudności spotyka się w przypadkach gruźliczych zmian w stawach. Te wątpliwości może nieraz rozstrzygnąć obraz rentgenowski, stwierdzający wcześniej występujące objawy zaniku kości, znamienne dla zmian rzeżączkowych.

Leczenie. W przypadkach pojawienia się pierwszych ostrych objawów rzeżączkowego zapalenia stawów należy unieruchomić chory staw, aby w ten sposób uwolnić chorego od bólu. Schorzały staw umieszczamy w odpowiedniej, dobrze wyścielonej szynie. Aby chory nie odczuwał bolesnego ucisku przykrycia, należy ochronić chore miejsce odpowiednim przyrządem sporządzonym z drutów. Można również, jeżeli istnieją wskazania, ułożyć staw w opasce gipsowej, jednak opatrunk ten nie powinien pozostawać dłużej niż tydzień, gdyż może wywołać unieruchomienie stawu. Aby uniknąć zeszytywnień w stawach, należy wykonywać możliwie wcześniej ruchy stawu czynne, a później i bierne. Aby można było przystąpić jak najwcześniej do leczenia mechanicznego stawów, należy starać się możliwie szybko usunąć gwałtowne bóle.

Chorzy odczuwają ulgę po gorących kąpielach o ciepłocie 40° — 42° , trwających do półtorej godziny. W przypadkach ostrych zmian zapalnych można próbować wykonywać ruchy czynne w kąpeli, a później także i bierne bez obawy wywołania bólów. W ten sam sposób działają kąpiele z gorącego powietrza (80° — 130°), trwające pół do jednej godziny, a także nagrzewania diatermią. Nasilenie bólów zmniejsza się również po naświetleniu lampą kwarcową. Natomiast mniej skuteczne co do szybkości działania okazują się gorące i wilgotne okłady, elektryczne kąpiele, termofory itp. zabiegi, chociaż i one również mogą w niektórych przypadkach dać dobre wyniki.

Podzielone są zdania co do skuteczności leczenia promieniami Roentgena. Zwolennicy tej metody leczenia zwracają uwagę na szybkie ustępowanie bólu już w pierwszych 24 godzinach, przy czym przebieg choroby ulega znacznemu skróceniu.

Skutecznym sposobem leczenia okazało się stosowanie swoistych szczepionek. W leczeniu szczepionkami należy unikać w początkowych okresach stosowania większych dawek, może bowiem nastąpić przerzucanie się zmian swoistych na inne, dotychczas zdrowe stawy. Również ostrożnie należy postępować w przypadkach znacznej gorączki. Wstrzykiwania miejscowe szczepionek w okolicę chorego stawu są godne

polecenia. Przed przystąpieniem do tego rodzaju zabiegu należy przygotować chorego, stosując leczenie szczepionkami w postaci wstrzyknięć domięśniowych. Dawkę szczepionki rozdziela się na kilka mniejszych, które wstrzykuje się w tkanki dookoła stawu. Po przemijającym zaostreniu sprawy chorobowej następuje wkrótce znaczna poprawa.

Obok leczenia swoistego pomyślne wyniki uzyskuje się także po stosowaniu nieswoistych szczepionek, np. z bakterii durowych lub rzekomodurowych.

Obok leczenia swoistymi szczepionkami i surowicą również dobre wyniki daje leczenie nieswoiste, proteinowe. Stosuje się domięśniowo wstrzykiwania mleka wyjałowionego w ilości 3 — 5 ml albo też gotowe, znajdujące się w handlu, przetwory mleka. Wyniki lecznicze są równie dobre jak po leczeniu swoistymi szczepionkami. Bóle stosunkowo szybko mijają, obrzęk się zmniejsza, aż wreszcie po kilku wstrzyknięciach zmiany chorobowe mogą ustąpić.

Aby uzyskać dodatnie wyniki, należy, jak już kilkakrotnie wspomniałem, przystąpić możliwie najwcześniej do zabiegów leczniczych, oczywista po stwierdzeniu właściwego tła przyczynowego. W ten sposób można uniknąć niepomyślnych następstw. Głównym celem leczenia powinno być jak najszybsze opanowanie bólów i zmniejszenie ostrych objawów, aby móc przystąpić do wykonywania ruchów czynnych i biernych. Równocześnie, aby uzyskać zupełne wyleczenie i uchronić chorego od nawrotów choroby, należy przystąpić do energicznego leczenia pierwotnego ogniska chorobowego. Dopóki bowiem gonokoki znajdują się w ustroju, dopóty, będzie istnieć niebezpieczeństwo powtórnego zaostrenia się sprawy chorobowej i wystąpienia nawrotów.

W przypadkach przewlekłych i podostrych zmian zapalnych stawów dobre wyniki daje również leczenie w uzdrowiskach, a w szczególności stosowanie kąpieeli siarczanych i mułowych. W przypadkach równoczesnych zaników mięśni dobrze działają mieszenie oraz galwanizacja lub faradyzacja.

RZEŻĄCZKOWE SCHORZENIA KOŚCI

(*OSTITIS, PERIOSTITIS, OSTEOMYELITIS GONORRHOICA*)

Pierwotne schorzenia kości w miejscach odległych od stawów należą do rzadkości. Sprawie swoistej ulega okostna, kość, a nawet szpik (*osteomyelitis*).

Rzeżączkowe zapalenie okostnej występuje najczęściej na kościach przedramieniowej, goleniowej, palców, pięty, uda i mostka. Obmacy-

waniem stwierdza się ograniczone bolesne wzniesienie. Skóra nad zmienioną okostną jest zaczerwieniona, niekiedy obrzękła. Zmiany te mogą ulec zropieniu i przebicciu na zewnątrz. W przypadkach, w których sprawa chorobowa trwa długo, wytwarzają się zgrubienia okostnowe najczęściej w obrębie kości piętowej i obojczyka. W obrazie anatomicznym stwierdza się rozszerzenie naczyń krwionośnych, a w ich otoczeniu naciek drobnokomórkowy. Światło naczyń wypełnione jest wielojądrzastymi krwinkami białymi. Naciek tworzący się pomiędzy okostną a kością może przybierać charakter nacieku ropnego.

Rozpoznanie rzeżączkowych zmian okostnej jest trudne w przypadkach, w których nie stwierdza się albo nie zwraca się uwagi na istnienie swoistej zmiany chorobowej w narządach moczowo-płciowych. Pojawienie się bólów i zmian anatomicznych w okostnej w przebiegu stwierdzonej rzeżączki powinno zwracać uwagę na możliwość swoistych zmian chorobowych w kościach.

Pierwotne rzeżączkowe schorzenie kości przebiega pod postacią zapalenia szpiku. Ciepłota ciała podnosi się od 39° — 40° , w schorzałej kości pojawia się bolesny naciek, skóra nad nim jest obrzękła i zaczerwieniona. Bóle są zmienne, a występujące napady dreszczów zmuszają chorego do pozostawania w łóżku. W jamie szpikowej tworzą się małe ropnie, w których następnie powstają ograniczone martwaki kostne. Zmiany te można stwierdzić w obrazie rentgenowskim.

Leczenie jest analogiczne do leczenia swoistych spraw w stawach.

RZEŻĄCZKOWE SCHORZENIA MIĘŚNI (MYOSITIS GONORRHOICA)

Również mięśnie mogą być zaatakowane w przebiegu ostrej i przewlekłej rzeżączki albo wskutek przerzutów, albo wskutek posuwania się spraw chorobowych z sąsiednich schorzałych stawów i pochewek ścięgien. Pojawiające się niekiedy bóle mięśniowe (*myalgia*) należy wiązać z działaniem toksyn gonokokowych. Schorzenie rzeżączkowe mięśni może występować w rozmaitych postaciach: jako zapalenie ograniczone lub rozsiane, jako ropień mięśniowy lub jako zanik mięśni. Tło swoiste stwierdzono dotychczas z pewnością w przypadkach zmian kończących się zropieniem tkanki mięsnej.

Bóle mięśniowe występują zazwyczaj pod postacią bólów gośćcowych, niejednokrotnie o bardzo znacznym nasileniu, dalej pod postacią zwiększonej wrażliwości na dotyk, bez jakichkolwiek objawów chorobowych. Bóle nie ograniczają się do pewnej grupy mięśni, ale mogą występować w różnych mięśniach. Czas trwania tych zmian jest roz-

maity. Od stopnia bolesności zależy także większe lub mniejsze upośledzenie czynności mięśni. Niekiedy spostrzegano niezbyt znaczną gorączkę.

Rozsiane zapalenie mięśni (*myositis diffusa*) obejmuje zazwyczaj mięśnie znajdujące się w sąsiedztwie schorzałych stawów, a więc najczęściej mięśnie zginające goleni lub ramion. Obraz kliniczny cechuje się bardzo silnymi bólami zarówno samoistnymi jak i dotykowymi, które nieraz uniemożliwiają ruchy kończyn. Zajęte mięśnie są obrzękłe i zgrubiałe, przybierają kształt walcowaty, wskutek nacieku są twarde, nieraz o spoistości deskowatej. Również i skóra może niekiedy być zajęta tymi zmianami zapalnymi. Dalszy przebieg kształtuje się zazwyczaj pomyślnie, po pewnym bowiem czasie ustępują objawy zapalne i następuje wessanie nacieku. Zmiany te mogą dotyczyć różnych grup mięśni.

Ograniczone zapalenie mięśni (*myositis circumscripta*) występuje zazwyczaj w pojedynczych mięśniach, głównie kończyn dolnych. Zmieniony chorobowo mięsień jest obrzękły, bolesny na dotyk, o kształcie owalnym lub wrzecionowatym. Również skóra może mieć objawy zapalne. Naciek może posuwać się dalej na otoczenie albo też ulec zropieniu. Przebieg tych zmian zapalnych niejednokrotnie jest długotrwały, a jako ich następstwa mogą występować sprawy zanikowe.

RZEŻĄCZKOWE ZAPALENIE POCHEWEK ŚCIĘGIEN
I KALETEK MAZIOWYCH
(*TENDOVAGINITIS ET BURSITIS GONORRHOICA*)

Wskutek przerzutów może powstawać rzeżączkowe zapalenie torebek ścięgien i to bardzo często w sąsiedztwie schorzałych swościę stawów. Przebieg tych zmian jest zupełnie podobny do chorób stawowych. O wiele rzadziej stwierdza się odosobnione zapalenie pochewek ścięgien bez zajęcia stawów.

Zmiany zapalne mogą być surowicze, surowiczo-włóknikowe lub ropne. Schorzenie rozwija się nagle, powstają nieraz bardzo gwałtowne objawy zapalne, zaczerwienienie skóry i duża bolesność. Bóle te występują zarówno samoistnie, często w nocy, a także przy próbach chociażby najmniejszych poruszeń. W obrębie schorzałej torebki ścięgna stwierdza się obrzęk ciastowaty, nieraz podłużny, odpowiadający przebiegowi torebki. W przypadkach o ciężkim przebiegu występuje również gorączka podobna do gorączki towarzyszącej rzeżączkowemu zapaleniu stawów. Najczęściej schorzeniu ulegają torebki ścięgien mięśni prostowników palców rąk i nóg, jak też ścięgna mięśnia półścięgnistego (*m. semitendinosus*). W niektórych przypadkach stwierdza się w oko-

licy zmienionego chorobowo ścięgna zapalenie naczyń i węzłów chłonnych.

Rozpoznanie nie sprawia wielkich trudności, charakterystyczny bowiem jest nagły początek sprawy chorobowej, wybitna bolesność i obrzęk. Równocześnie istniejące rzeżączkowe zmiany w stawach ułatwiają rozpoznanie. W wątpliwych przypadkach można badać mikroskopowo płyn otrzymany za pomocą nakłucia.

Rokowanie jest zazwyczaj pomyślne. Czas trwania, jeśli leczenie jest odpowiednie, stosunkowo niedługi.

Ze zmianami w stawach idzie niekiedy w parze również zapalenie rzeżączkowe kaletek maziowych (*bursitis*), powstające wskutek przesuwania się zmian chorobowych ze schorzałych stawów lub pochewek ścięgien. Do rzadkich przypadków należą ograniczone zmiany w kaletkach. Schorzeniu ulega najczęściej kaletka piętowa, rzadziej przedrzepkowa.

Rzeżączkowe zapalenie kaletek może rozpocząć się w sposób ostry lub przewlekły. W każdym przypadku występuje gorączka, powstają objawy ograniczonych zmian zapalnych i silne bóle samoistne lub uciskowe. W przypadkach, w których zajęte są kaletki znajdujące się w pobliżu powłok skórnych, na skórze również występują zmiany zapalne. W dalszym przebiegu choroby powstaje wysięk surowiczy, surowiczo-włóknikowy, a nawet ropny. Jeżeli sprawa chorobowa trwa dłużej, może wystąpić znaczne zgrubienie ścian kaletki, a nawet brodawkowate wyniosłości w jej wnętrzu.

Rozpoznanie (*bursitis gonorrhoeica*) nie sprawia zazwyczaj większych trudności, jeżeli współistnieją inne schorzenia rzeżączkowe. Również rokowanie jest pomyślne, rzadko bowiem, i to najczęściej wskutek zmian ropnych, występują zbliznowacenia i zaburzenia czynnościowe.

BÓL PIĘTY W PRZEBIEGU RZEŻĄCZKI
(*TALALGIA, TARSALGIA, ACHILLODYNIA,*
PIED BLENNORRHAGIQUE)

Ból pięty zdarza się częściej u mężczyzn niż u kobiet; nieraz jest tak silny, że uniemożliwia chodzenie lub stanie. Obmacywaniem stwierdza się wybitną bolesność w miejscach przyczepu ścięgna Achillesa albo powięzi stopy do kości piętowej oraz bolesny obrzęk w tym miejscu. Jednak w niektórych przypadkach brak jakichkolwiek zmian anatomicznych, które by tłumaczyły powstawanie i utrzymywanie się bólów. Bóle te autorzy łączą z rozmaitymi przyczynami, np. zmianami zapalnymi w kaletkach (*bursa subcutanea* albo *bursa achillea profunda*), a także zmianami zapalnymi w kości, okostnej i torebkach ścięgna

Achillesa, przy czym czynnikiem sprzyjającym byłoby działanie urazów, schorzenia gośćcowego, zakażenie itp.

W każdym razie nie stwierdzono po dziś dzień przyczyny bólów pięty ani też nie wykryto gonokoków w tym miejscu. Również i badania rentgenowskie nie wyjaśniły tego zagadnienia, chociaż w niektórych przypadkach stwierdzono ograniczone wybujałości kostne. Zmiany te znane są chirurgom jako ostrogi kości piętowych i systematyczne badania dowiodły, że wcale nie są one zjawiskiem rzadkim, często bowiem można je stwierdzić w obrazie rentgenowskim. Zmiany te sprawiają dolegliwości jedynie wtedy, gdy rozrastają się do znacznych rozmiarów. W wielu przypadkach, w których istnieją bóle piętowe, rzezywiście stwierdza się ostrogi kostne.

Zdaniem wielu autorów, ból w okolicy pięty jest najczęściej następstwem zmian rzeżączkowych, jednak nie można zaprzeczyć, że objawy takie występować mogą również w innych schorzeniach. Jeżeli swoiste leczenie zachowawcze zawiedzie, należy usunąć ostrogę kostną chirurgicznie.

LECZENIE CHIRURGICZNE POWIKŁAŃ RZEŻĄCZKI

Leczenie rzeżączki mężczyzn i kobiet stosunkowo rzadko wymaga zabiegów chirurgicznych, zwłaszcza w warunkach nowoczesnego leczenia.

Stulejka. Po zastosowaniu nowoczesnego leczenia rzeżączki bardzo rzadko zdarzają się przypadki stulejki, wymagające grzbietowego nacięcia napletka. Wskazania takie istnieją w przypadkach powikłań występujących zarówno w ostrej jak i przewlekłej rzeżączce.

Załupka. Zadzierzgnięcie napletka poza rowek założędny zdarza się nieraz w przypadkach rzeżączki, zwłaszcza gdy napletek jest, zbyt wąski. W przypadkach szybko postępującego obrzęku pierścienia zaciskający staje się niewidoczny. Bardzo rzadko wskutek powstających przeszkód w krążeniu powstają zmiany zgorzelinowe w napletku i żołędzi. Zazwyczaj pierścień zaciskający obumiera szybko w jednym miejscu, przez co warunki krążenia znacznie się polepszają.

We wczesnych przypadkach należy odprowadzić uwięziony napletek z powrotem, uciskając równocześnie obrzękniętą żołędź lub owijając ją wąską opaską gumową na 10 — 15 minut. Po częściowym ustąpieniu obrzęku, odprowadzenie napletka jest już łatwiejsze. W przypadkach dłużej trwającego zadzierzgnięcia lub w przypadkach zagrażającej zgorzeli należy wykonać od grzbietowej strony nacięcie pierścienia zacis-

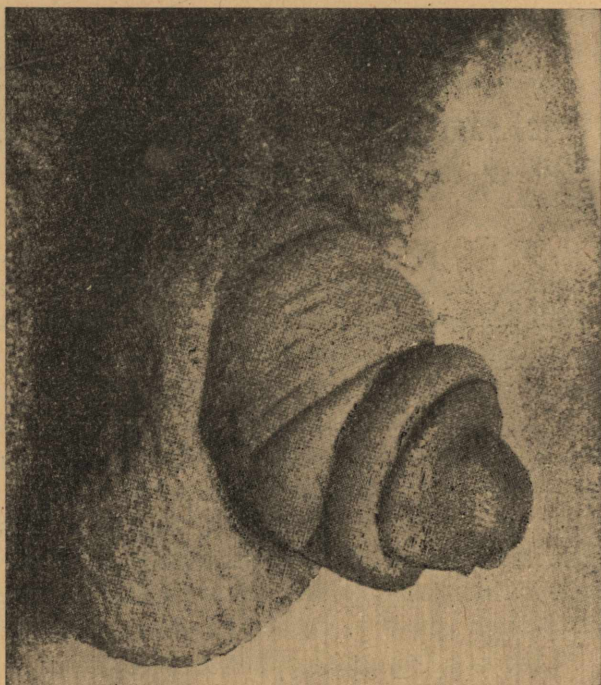
kającego, zazwyczaj leżącego jednak dość głęboko w obrzękłych tkankach. Pod wpływem wilgotnych okładów obrzęk szybko ustępuje, a rana pooperacyjna zabliznia się bez żadnych następstw. Niekiedy pozostaje bliznowate zwężenie napletka.

Zwężenie ujścia cewki. Wąskie ujście zewnętrzne może utrudniać odpływ ropy i leczenie miejscowe. Zazwyczaj jednak ujście jest elastyczne i można je stosunkowo łatwo rozszerzyć, np. za pomocą wprowadzonych do jego światła narzędzi.

Zapalenie naczyń i węzłów chłonnych. Zmiany zapalne w naczyniach chłonnych w ostrej rzeżączce, występują stosunkowo częściej u mężczyzn niż u kobiet. Mimo zaczerwienienia i obrzęku ścian naczyń i tkanki otaczającej, bardzo rzadko dochodzi do zropienia, tak że zabieg chirurgiczny, polegający na nacięciu, staje się zbyteczny.

Również rzadko rozwija się ropne zapalenie rzeżączkowe lub mieszane w najbliższych węzłach chłonnych zewnętrznych narządów płciowych. W przypadkach wystąpienia chłobotania należy wykonać nacięcie lub celem lepszego odpływu ropy połączyć dwa nacięcia gumowym drenem. Ropne zapalenie żył (*phlebitis*) w zakresie *vena saphena* w przypadku zropienia tkanki otaczającej wymaga również nacięcia. Przewody okołocewkowe, jeżeli istnieją, należy zniszczyć przed rozpoczęciem leczenia miejscowego rzeżączki.

Małe przewody, umiejscowione w obrębie żołądki prącia, można usuwać za pomocą galwanokaustyki, elektrolizy lub wstrzykiwania do ich



Ryc. 34. Zadzierzgnięcie napletka.

wnętrza 10% roztworu srebra. Większe przewody należy wyłuszczyć całkowicie, gdyż pozostała część przewodu może stanowić źródło nawrotów. Przed zabiegiem należy wprowadzić cienki sprężysty zgłębnik do światła przewodu, następnie oddzielić przewód i wyciąć. Wycinając bez zgłębnika, można łatwo przewód przeciąć a następnie zgubić jego koniec. W przypadkach ujścia przewodu do cewki, autorzy polecają dokładne zamknięcie cewki szwami z katgututu, aby nie wytworzyło się ślepe wpuklenie do światła cewki. Ujście zewnętrzne i całą przestrzeń po wycięciu przewodu należy również zaszyć.

Nacieki ropne okołocewkowe. W każdym okresie rzeżączki cewki moczowej (również u kobiet) mogą tworzyć się ropnie okołocewkowe, zazwyczaj dokoła gruczołów Littre'a. Wskutek zamknięcia ujścia gruczołu powstaje zatrzymanie zawartości, obrzęk i nacieki sąsiednich tkanek. Bardzo często podobne ropnie tworzą się w rowku założonym. Jeżeli ropień taki wytworzy się w części błoniastej cewki, sprawa ropna może przejść na tkanki najbliższe położone (przy czym obmacywaniem można go wyczuć tylko od strony odbytnicy) i posuwać się w kierunku gruczołu krokowego.

W przypadkach grożącego przebicia ropnia lepiej przez wykonanie małego nacięcia ułatwić jego opróżnienie, gdyż w następstwie rozszerzania się zmian ropnych mogą wytworzyć się w tkankach duże nacieki i przetoki.

Ropne zapalenie ciał jamistych jest poważniejszym powikłaniem, gdyż drobnoustroje mogą przedostać się do krwiobiegu i wywołać ogólną posocznicę. Dłużej utrzymujące się ropnie ciał jamistych mogą się przebić do światła cewki lub na zewnątrz i pozostawiać przetoki.

Nacięcie należy wykonywać wówczas, kiedy istnieje wyraźne chębotanie, jeżeli bowiem zabieg ten zbyt wcześnie wykonamy, mogą nastąpić gwałtowne i trudne do opanowania krwotoki.

Zapalenie gruczołów Cowpera. Ropnie gruczołów części opuszkowej przebijają się rzadko, zazwyczaj do wnętrza cewki. W przypadkach uwypuklania się ropnia ku powłokom skórnym należy go naciąć. Przewlekłe zmiany zapalne gruczołów, utrzymujące się mimo leczenia, stanowią wskazanie do ich wyłuszczenia.

Rzekome uchyłki cewkowe. Drobne ropnie dokoła ścian cewki, wytwarzające się w przebiegu rzeżączki w pobliżu gruczołów Littre'a jako następstwo zakażenia gruczołów, zazwyczaj przebijają się do światła cewki. Niekiedy może się jednak zdarzyć, że pozostała

jamka nie zasklepia się i w ten sposób mogą wytwarzać się uchyłki, które mogą wywołać zaburzenia w oddawaniu moczu, powodując kropelkowe wyciekanie moczu. W uchyłkach tych może się gromadzić zastoinowy mocz, który ulega rozkładowi i tworzy osad, a nawet jest powodem wtórnych spraw zapalnych, ropowic moczowych, przetok itp. Ściany tych uchyłków z czasem mogą pokryć się nabłonkiem płaskim.

Ropowice pomoczowe. Jeśli ropień gruczołów cewkowych przebiega się do światła cewki, mocz może się przedostać do jamy ropnia, co stwarza niebezpieczeństwo wtórnego nacieczenia tkanek moczem i wytworzenia się ropowicy pomoczowej. Jest to powikłanie bardzo poważne, z miejscowymi objawami o różnym nasileniu z wysoką przerywaną gorączką i dreszczami, przy czym sprawa ma skłonność do rozszerzania się. Szybko wykonane szerokie nacięcie może uchronić tkanki od rozleglejszych zniszczeń i wtórnego ogólnego zakażenia. Należy za wszelką cenę umożliwić odpływ moczu przedostającego się do tkanek, a wówczas zazwyczaj sprawa nie posuwa się dalej. Niekiedy jednak ropa i mocz czynią tak znaczne spustoszenia w tkankach, że powstają rozległe zmiany zgorzelinowe, ubytki tkanek i wtórne przetoki.

Zatrzymanie moczu. Ostra rzeżączka tylnej części cewki, okolicy szyjki pęcherza, gruczołu krokowego może spowodować zamknięcie dróg moczowych. Wprowadzenie miękkiego zgłębnika moczowego (Nelatona) może być niewskazane, a nawet niewykonalne i trzeba się zdecydować na ponadłonowe nakłucie wypełnionego pęcherza. Nakłucie wykonuje się igłą trójkątną albo cienką igłą używaną do włosowatych nakłuć. W położeniu poziomym, po usunięciu owłosienia na wzgórku łonowym, po przygotowaniu pola zabiegu i miejscowym znieczuleniu, wprowadza się cienką długą igłę do pęcherza. Dla osób otyłych należy przygotować dość długą igłę. Wkłuwając należy się trzymać linii środkowej, tuż nad spojeniem łonowym, gdyż temu miejscu odpowiada część ściany pęcherza nie pokryta otrzewną i można się nie obawiać jej uszkodzenia. Igłę wprowadza się skośnie ku dołowi, a równoległe do spojenia łonowego.

Po wprowadzeniu igły do pęcherza, zakładamy na nią gumowy dren i wyciągamy mocz strzykawką. Ponieważ igła jest cienka, opróżnienie pęcherza trwa dość długo. Zabieg ten nie jest niebezpieczny i w razie potrzeby można go nawet kilkakrotnie powtarzać, gdyż kanał wytworzony przez wkłucie szybko się zamyka.

Zwężenia i przetoki. Poza miejscem zwężenia może nastąpić workowate rozszerzenie cewki, które jest przyczyną kropelkowego ściekania moczu.

Przewlekłe zmiany zapalne w tylnej części cewki mogą prowadzić do zbliznowacenia szyjki pęcherza (*induratio scleroticans*) i utrudnienia, a nawet zupełnego uniemożliwienia oddawania moczu.

Zwężenie światła cewki utrudnia czynność mięśni pęcherza i wydalanie moczu na zewnątrz, w następstwie czego powstaje rozszerzenie pęcherza i ścięczenie jego ścian. Wraz ze zwiotczeniem mięśni powstaje niewydolność pęcherza, a z czasem wyciekanie kroplami zatrzymanego moczu (*ischuria paradoxa*). Zastój moczu w pęcherzu jest przyczyną zmian w miedniczkach, nerkach itp.

Leczenie zwężeń. Zabieg chirurgiczny, mający na celu usunięcie zwężeń cewki należy wykonać wtedy, gdy próby leczenia zachowawczego nie udadzą się lub kiedy skutki leczenia są krótkotrwałe. Zabieg krwawy należy również podjąć wówczas, kiedy każda próba rozszerzenia zwężonego miejsca powoduje gwałtowny odczyn ogólny, miejscowe bóle, krwawienia i odczyny zapalne. Zabiegi te należą do leczenia urologicznego.

Przetoki. Rozróżniamy przetoki, które są pozostałością zmian ropnych, i przetoki moczowe. Przetoki po zmianach ropnych nacinamy szeroko, usuwając odpowiednią część chorobowo zmienionych tkanek (np. gruczołu Cowpera), przed zabiegiem należy badaniem rentgenowskim ustalić drogę przetoki, która może być bardzo długa i powikłana. Przetoki mniejsze można łatwo usunąć chirurgicznie. Trudniejsze już jest usunięcie przetok cewkowo-odbytniczych lub pochwowych, wymagające dokładnej znajomości techniki chirurgicznej.

Gruczoł krokowy Zmiany ropne powstające w przebiegu zakażenia rzeżączkowego gruczołu krokowego wymagają nieraz zabiegu chirurgicznego.

Ropne zapalenie gruczołu krokowego ze skłonnością do przebicia się w okolice krocza lub do odbytnicy wymaga zabiegu chirurgicznego, gdyż po samorzutnym przebicciu ropnia mogą tworzyć się długotrwałe przetoki. Zazwyczaj przebicie następuje do światła cewki. W pewnych niepomysłnych przypadkach przebicie ropnia może być powodem nacieków, wtórnych zmian ropnych i wtórnych uchyłków lub blizn. Następstwa te mogą wywołać przewlekłe zmiany chorobowe w tylnej części cewki i gruczołu krokowego.

Niepomyślnym zejściem zmian ropnych w gruczole krokowym jest przebicie ropnia do tkanki otaczającej i wtórne rozprzestrzenienie się sprawy w otoczeniu. Zabiegi chirurgiczne w tych przypadkach są utrudnione wskutek warunków anatomicznych. Istnieje również niebezpieczeństwo zapalenia żył spłotu gruczołowo-pęcherzowego. W przypadkach zagrażającego przebicia ropnia nacięcie gruczołu jest koniecznym zabiegiem chirurgicznym. Wskazania do zabiegu stają się pilniejsze, jeśli występują gwałtowne bóle miejscowe, dreszcze i objawy ogólnego zakażenia. Najłatwiejsze jest nacięcie ropnia wypuklającego się w okolicy krocza, jeżeli jednak ropa gromadzi się głęboko w gruczole, ropień musi być otworzony od strony zewnętrznej przez nacięcie krocza. Technicznie prostsze jest otwarcie ropnia od strony odbytnicy.

Pęcherzyki nasiennne. W zakres leczenia chirurgicznego wchodzi również przypadki ostrych ropni pęcherzyków nasiennych, zwłaszcza jeżeli mają one skłonność do szerzenia się na otoczenie, wywołują zmiany ropne w tkankach miednicy małej lub sprawiają znaczne dolegliwości i zaburzenia.

Przewlekłe schorzenia pęcherzyków nasiennych również leczymy chirurgicznie.

Nasieniowód i najądrze. Zmiany zapalne w nasieniowodzie wywołują podrażnienie sąsiednich części otrzewnej. Niekiedy tworzą się nawet ropnie podotrzewnowe, a także ropnie otrzewnej. Stwierdzenie tych zmian jest bardzo trudne, jeśli brak widocznych zmian w powrózku nasiennym lub najądrzu.

Zmiany zapalne powrózka nasiennego są powodem nacieków i stwardnień nieraz całego powrózka, przy czym światło naczyń nieraz jest zamknięte przez zakrzepy, które mogą spowodować zatory w odległych naczyniach. Zapobiec grożącemu niebezpieczeństwu może wczesne rozpoznanie zakrzepu i wysokie podwiązanie naczynia krwionośnego. Zmiany w naczyniach powrózka nasiennego powodują zanik jądra. Ropne zapalenie najądrza i jądra w przebiegu rzeżączki wymagają nacięcia w celu ułatwienia odpływu ropy.

Brak plemników. Zamknięcie światła dróg nasiennych wskutek zapalenia najądrza i nasieniowodu stanowi zgadnienie lecznicze trudne do rozwiązywania. Trudność ta leży przede wszystkim w niemożności ustalenia miejsca przeszkody, gdyż zwężenie może znajdować się nie tylko w przewodzie, ale nawet w samym ujściu nasieniowodu do cewki moczowej.

Do stwierdzenia umiejscowienia przeszkody najlepiej nadaje się badanie rentgenowskie po wypełnieniu nasieniowodu płynem kontrastowym za pomocą nakłucia. Drożność można badać również za pomocą wstrzykiwań zabarwionych płynów do światła przewodu, badając następnie pojawienie się płynu barwnego w tylnej części cewki, jednak miejsce zwężenia może wskazać jedynie badanie rentgenowskie. Zabiegi w celu usuwania przeszkód wymagają znajomości szczególnej techniki chirurgicznej.

Zmiany w moczowodzie i miedniczkach najlepiej uwidocznia obraz rentgenowski. Po wypełnieniu płynem kontrastowym moczowodów i miedniczek można stwierdzić wszystkie zmiany chorobowe wyższych dróg moczowych. Uretropilografia wraz z badaniem czynnościowym nerek i badaniem moczu decydują o wskazaniach leczniczych, a przede wszystkim o zabiegu chirurgicznym.

Leczenie zachowawcze polega na przepłukiwaniach moczowodu i miedniczek nerkowych, przy czym należy pamiętać o leczeniu pierwotnych ognisk chorobowych, jak przewlekłego zapalenia gruczołu krokowego i pęcherzyków nasiennych, u kobiet zmian zapalnych okołomacicznym.

Wycięcie chorej nerki (*nephrectomia*) może być wykonane w przypadkach jednostronnego schorzenia. Jeśli obie nerki są zajęte, można usunąć torebkę (*decapsulatio*) nerki i równocześnie wykonać nacięcie (*nephrotomia*). Każdy przypadek musi być rozpatrywany indywidualnie, a zabieg chirurgiczny należy wykonać tylko w tych przypadkach, w których inne leczenie nie ma żadnych widoków powodzenia.

Przerzuty gonokoków. Drogą naczyń krwionośnych i chłonnych mogą powstawać przerzutowe zapalenia lub ropnie w odległych tkankach, które nieraz wymagają zabiegów chirurgicznych. Do stwierdzenia swoistych zmian w stawach (*monarthritus, arthritis gonorrhoeica*) może być niezbędne nakłucie jamy stawowej. Znaczne zmiany anatomiczno-patologiczne, ropowice, zniszczenie torebek stawowych, skłonności do zeszytywnień wymagają podobnych zabiegów chirurgicznych jak ropne zapalenie stawów innego pochodzenia. W tych przypadkach bardziej wskazane są czynne ruchy stawów niż bierne, które w początkowych okresach mogą nawet pogorszyć sprawę zapalną. Ruchy bierne należy stosować po ustąpieniu objawów zapalnych, kiedy wykonywanie ruchów czynnych nie sprawia choremu dolegliwości.

Choroby stawu kolanowego bardzo łatwo wywołują zanik mięśnia czworogłowego. W celu uniknięcia tego powikłania stosujemy po-

czątkowo ostrożne mieszenie mięśnia, nigdy zaś stawu, jeżeli istnieją w nim jeszcze zmiany zapalne.

Jako zabiegi lecznicze wchodzi jeszcze w grę: leczenie zastoinowe, według *Biera*, stosowanie ciepła (gorące powietrze, diatermia), leczenie szczepionkami i wykonywanie możliwie najwcześniej czynnych ruchów. W przypadkach ropnych zmian w jamie stawowej stosuje się nakłucie i leczenie przepłukiwaniami, a jeżeli to nie wystarcza, należy zastosować leczenie chirurgiczne (*arthrotomia*). Ponieważ punktem wyjścia tych różnych powikłań mogą być przewlekłe zmiany rzeżączkowe w cewce moczowej i przydatkach, należy rozpocząć leczenie tych długo trwających spraw chorobowych.

RZEŻĄCZKA A MAŁŻEŃSTWO

Zagadnienie znaczenia rzeżączki dla małżeństwa jest niezwykle doniosłe i od dawna było przedmiotem rozważania wielu autorów. Dziś sprawa ta urasta do zagadnienia ogólnospołecznego, a nawet państwowego ze względu na następstwa rzeżączki u osób dorosłych, a także ze względu na niebezpieczeństwo zakażenia oczu noworodków i dzieci, które może kończyć się ślepotą. Dzięki nowoczesnym metodom rozpoznawania i leczenia, nie patrzymy tak pesymistycznie na sprawę rzeżączki kobiet jak ongiś *Noeggerath*. Wiemy, że rzeżączka nie zawsze jest przyczyną bezpłodności kobiety. Daleko posunięte sprawy rzeżączkowe w przypadkach macicy, a przede wszystkim zmiany w jajnikach, jajowodach i na otrzewnej, które uchodziły dawniej za bezwzględnie nieuleczalne, obecnie można wyleczyć i zachować drożność jajowodów. Sprzyja temu wprowadzenie nowoczesnego ogólnego lecznictwa przeciwrzeżączkowego. Zakażenie rzeżączkowe naraża jednak zawsze kobietę na znaczne niebezpieczeństwa, bo chociaż sprawa chorobowa wygaśnie, to jednak pozostawia otwartą drogę dla innych bakterii, które mogą wywołać w narządach rodnych zmiany chorobowe. Również zmiany anatomo-patologiczne i czynnościowe w górnych odcinkach dróg rodnych, będą nie tylko przyczyną nieustannych cierpień, ale także przyczyną bezpłodności.

Kandydaci i kandydatki do małżeństwa, którzy przebyli zakażenie rzeżączkowe, nie powinni zawierać związków małżeńskich bez zasięgnięcia porady lekarza-specjalisty i uzyskania pozwolenia na małżeństwo. Do szukania porady tym bardziej powinny ich skłonić choćby nieznaczące objawy wycieków z cewki moczowej śluzowych lub śluzoworopnych u mężczyzn, a upławów i zaburzeń miesiączkowania u kobiet. Tylko lekarz, po wyczerpaniu wszystkich sposobów badania i po zabie-

gach prowokacyjnych, może wydać opinię o istnieniu zakażenia. Pod żadnym warunkiem osobom leczącym się lub chorym na przewlekłą rzeżączkę nie wolno zawierać związków małżeńskich.

Przyczyną bezpłodności mogą być zmiany rzeżączkowe we wszystkich odcinkach dróg rodnych. Zapalenie błony śluzowej wnętrza macicy może utrudniać wszczepienie się jajka zapłodnionego, a zmiana oddziaływania wydzieliny dróg rodnych utrudniać utrzymanie żywych plemników. Właściwą jednak przyczyną stałej bezpłodności są przewlekłe zmiany w górnych odcinkach dróg rodnych. Zmiany przerostowe w kanale szyjki macicy bardzo utrudniają zapłodnienie. Schorzenie dolnych odcinków ma znaczenie tylko względne, gdyż zmienione oddziaływanie podłoża powoduje obumieranie plemników.

Rzeżączka wstępująca, powodująca zmiany zrostowe na powierzchni jajników, utrudniające pęknięcie pęcherzyka i wędrówkę jaja, poza tym zmiany zapalne i zrosty jajowodów, nacieki i zrosty błon śluzowych, np. zarastanie ujścia brzuszego jajowodu, a także zmiany w ich ułożeniu stanowią najważniejsze przyczyny bezpłodności. Mniejsze znaczenie mają sprawy zapalne błony śluzowej macicy, wiemy bowiem, że zmiany rzeżączkowe na błonie śluzowej nie utrzymują się samoistnie przez dłuższy czas.

Te wszystkie przyczyny powodują właśnie występowanie bezpłodności, a przede wszystkim tzw. bezpłodność po pierwszym dziecku. Istniejąca w czasie ciąży rzeżączka posuwa się w pierwszych dniach połogu do wnętrza macicy powodując w przydatkach zmiany wtórne utrudniające wędrówkę i prawidłowe wszczepienie się jaja zapłodnionego. Uważa się również, że zmiany porzeżączkowe narządów rodnych są przyczyną ciąży pozamacicznej, jajo bowiem natrafia na bardzo znaczne trudności w posuwaniu się naprzód przez zmieniony chorobowo jajowód, zwłaszcza że narząd migawkowy może być uszkodzony.

Starając się wykryć źródło bezpłodności, należy w czasie badania rozpatrzeć wszelkie możliwe przyczyny. W przypadkach niejasnych należy zawsze zbadać nasienie męża, gdyż brak plemników lub plemniki nieżywe, lub małowruchome mogą być przyczyną bezpłodności małżeństw, w których winę niesłusznie przypisuje się żonie.

Obecnie sprawa zwalczania bezpłodności u kobiet nie jest już tak beznadziejna jak dawniej. Metody leczenia polegające na przedmuchiwaniu światła jajowodów mogą przywrócić drożność dróg rodnych.

Bezpłodność mężczyzny ma również bardzo duże znaczenie. Powodem są tu przede wszystkim obustronne schorzenia najądrzy. Dziś przyjmuje się, że w połowie liczby małżeństw bezdzietnych bezpłodność jest spowodowana przebyciem rzeżączki przez mężczyznę. Dlatego

też badając kobiety bezpłodne należy zawsze tę możliwość brać pod uwagę i, jak wspomniałem, zbadać nasienie męża.

W nasieniu mężczyzn, którzy przebyli rzeżączkę, stwierdzano nie tylko zmiany ilościowe, tzn. mniej plemników, ale także zmiany jakościowe. Nasienie jest bardziej płynne, mniej galaretowate niż zazwyczaj. Również stwierdza się skłonność do obumierania plemników, a także do pojawienia się postaci nieprawidłowych. Bardzo często występuje także brak plemników.

Przyczynę tych zmian nasienia mogą stanowić sprawy zapalne w gruczole krokowym, pęcherzyków nasiennych i to nie tylko o charakterze swoistym, ale także wtórne przewlekłe zmiany nieżytowe, które sprawiają, że podłoże zajętych odcinków narządu moczowopłciowego mężczyzny staje się nieodpowiednie dla plemników.

Szkody wywołane bezpłodnością, polegające na zmniejszaniu się liczby urodzeń, są bardzo znaczne. Wprawdzie statystyki różnych krajów podają różne liczby małżeństw bezdzietnych wskutek przebycia rzeżączki, przyjąć jednak należy, że spośród przyczyn bezpłodności małżeństw rzeżączka zajmuje pierwsze miejsce.

W celu uniknięcia tych fatalnych następstw porzeżączkowych, a w szczególności strat w przyroście ludności, byłoby sprawą doniosłą rozpatrzenie konieczności wprowadzenia świadectw przedmażeńskich. Badania przedmażeńskie miałyby na celu stwierdzenie istnienia przewlekłych spraw chorobowych, o których kandydat lub kandydatka do małżeństwa nie wiedzieli. Stwierdzenie rzeżączki u mężczyzn stosunkowo nie jest trudne, natomiast ujawnienie przewlekłych zmian swoistych u kobiety może być nieraz sprawą bardzo trudną do rozwiązania. Ginekolodzy są skłonni do częstszego przyjmowania istnienia zmian swoistych, niż na to wskazują wyniki badań bakteriologicznych. Twierdzą bowiem, że w przewlekłych zmianach mogą istnieć ukryte ogniska chorobowe, które mogą być powodem nie tylko zaostrzenia się i ponownego wystąpienia rzeżączki, ale także źródłem zakażenia innych osób. Toteż sprawa istnienia późnych zmian rzeżączkowych u kobiet nie jest jeszcze zupełnie wyjaśniona, co zwiększa jeszcze doniosłość zagadnienia rzeżączki kobiet.

PIŚMIENNICTWO

- Berchold B.*: Rzeżączkowe schorzenie stawów. Lek. Wojsk. T. 23. *Biliński St.*: Leczenie rzeżączki u kobiet. Pol. Gaz. Lek. 1936/9. *Borkowski W.*, *Horbow-ski L.*, *Prokopowicz-Wierzbowska M.*: Rzeżączka dzieci. *Pediatra pol.* T. 17. *Buczyński K.*: Miejscowe stosowanie gonakryny w leczeniu rzeżączki. *Przegl. Derm.* T. 23. *Cedercreutz*: Une blennorragie peut-elle se produire autrement que

par contagion? *Annal. de dermatologie* 1928. *Chylewski M.*: W sprawie leczenia rzeżączki szczepionkami swoistymi z uwzględnieniem szczepionki „multi-gen“. *Now. lek. R.* 50, Nr 18. *Debray R. et Le Minor L.*: La culture du gonococque, *Presse med.* 1938, Nr 4. *Franck*: Urèthrites gonococciques et non gonococciques. *Annal. des Mal. vener.* 1928. *Franz*: Die Gonorrhoea des Weibes. Leipzig, 1926. *Gieszczykiewicz M.*: Z biologii ziarniaków wiewiórowych, *Med. Dośw. i Społ. T. VIII. Z. 1—2.*, *Gieszczykiewicz M.*: Przechowywanie hodowli ziarniaków wiewiórowych. *Med. Dośw. i Społ. T. VIII. Z. 3—4.*, *Gieszczykiewicz M.*: Stanowisko ziarniaków wiewiórowych w układzie bakterii i rozpoznawanie różnicowe. *T. VIII. Z. 3—4.* Gonorrhoea in general practice. *Lancet* 1947. *Handbuch der Haut und Geschlechtskrankheiten.* Gonorrhoea B. XX 2. 1930 — 1934. *E. Hoare*: The sulfonamides in general practice. London 1949. *Jędrzejowski D.*: Przyczynek do badań nad pożywkami dla wzrostu gonokoków. *Przegl. dermat.* 33. *Karyszewa*: Patogeneza sulfamidoodpornych postaci rzeżączki. *Westnik dermat.* 1948/2. *Kolankowski*: Przypadek rzeżączki ukrytopochodnej. *Przegl. lek.* 1948. Nr 3. *Kolle, Kraus, Uhlenhuth*: *Handbuch der pathologischen Microorganismen.* Berlin 1931. *Kucharski T.*: Studia nad mechanizmem działania leczniczego związków paraaminobenzenosulfamidowych. *Now. lek.* 1931/21. *Kumer L.*: Die Vulvovaginitis gonorrhoea Infantum und ihre Behandlung, Wien 1947. *Kwazebart L.*: O wpływie wstrzykiwań zawiesiny siarki na zapalenie rzeżączkowe stawów. *Medyc.* 1932/5. *Kwiatkowski St.*: Odczyn wiązania dopełniacza w rzeżączce. *Przegl. dermat.* T. 29. *Landau A. i Kaminer S.*: Uwagi kliniczne o ostrym zapaleniu stawów pochodzenia rzeżączkowego i jego leczeniu. *Medyc.* 1933/19. *Leyberg J.*: Uwagi w sprawie endoskopii cewki przedniej, w przewlekającej się i przewlekłej rzeżączce. *Przegl. dermat.* T. 29. *Lowenstein E.*: Atlas of bacteriology. *Leszczyński R.*: Cowperitis latens, *Przegl. dermat.* T. 14. *Ławrynowicz A.*: Uwagi w sprawie rozpoznawania bakteriologicznego zakażeń rzeżączkowych. *Pol. Gaz. lek.* 1925 Nr 45. *Ławrynowicz A.*: Observations sur la morphologie et la biologie des gonocoques. *Comptes rendus des seances de la Societe de biologie* 1925. T. XCIII. *Ławrynowicz A., Sirotinin M., Korobkova E.*: Spostrzeżenia nad gonokokiem. Zmiany inwolucyjne gonokoków. *Med. Dośw. i Społ. T. II. Z. 5—6.* *Ławrynowicz, Przesmycki*: Mikrobiologia lekarska, Warszawa, 1946. *Michałowski R.*: Wyniki leczenia rzeżączki różnymi sulfonamidami w świetle 5-letnich spostrzeżeń klinicznych. *Pol. Tyg. lek.* 1947/2. *Milińska-Szwojnicka, Raszkes B.*: Odczyn wiązania dopełniacza w rzeżączce, *Przegl. dermat.* T. 29. *Milińska-Szwojnicka Z. i Raszkes B.*: Wpływ wiązania dopełniacza na czułość odczynu gonokokowego. *Med. dośw. i społ. T. 22.* *Miller G.*: Leczenie rzeżączki otwartej u kobiet. *Ginekologia polska*, 1934/4. *Mulzer*: Die Gonorrhoea in der allgemeinen Praxis. Leipzig, 1939. *Nagell i Danielezen*: Zur Biologie der Gonokokkus. *Derm. Zeitsch. B. 56.* *Obtułowicz M.*: Zastosowanie „compligonu“ w celach rozpoznawczych. *Now. lek.* 1934 Z. 17. *Obtułowicz M. i Golonka I.*: O niektórych odczynach biologicznych we krwi w przebiegu rzeżączki. *Przegl. dermat.* T. 27. *Obtułowicz M.*: Zastosowanie Compligonu w celach rozpoznawczych. *Now. lek.* *Oszast Zb.*: Wartość lecznicza sulfonamidów w rzeżączce. *Przegl. lek.* 1945. *Owczynnikow*: Zmienność gonokoków pod wpływem leczenia penicyliną. *Westnik dermatol.* 1948 2. *Palazzoli M., Nitti F.*: Traitement de la blenorrahagie par la sulfamide. Paris 1939. *Parkhurst*: Penicillin resistant gonorrhoea, nonspecific urethritis. *Ven. Dis. Jour.* 1947 Nr 10. *Pawlas T.*: Gorączka jako leczenie dopełniające rzeżączki. *Pol. Gaz. lek.* 1932/17. *Pawlas T.*:

Leczenie rzeżączki żółtym barwnikiem akrydynowym. Przegl. derm. T. 23. *Pawlas T.*: Leczenie rzeżączki penicyliną. Pol. Tyg. lek. 1948/18. *Pelouze*: Gonorrhoea in the male and female. Philadelphia 1945. *Porudemiński i Petczenko*: Gonoreja mężczyzny i zenszczyny, Moskwa 1947. *Przesmycki F.*: Zarys bakteriologii praktycznej. Warszawa 1947. *Raszkas B. i Epsteinowa T.*: Przyczynę do hodowania gonokoków w zależności od obrazu klinicznego. Przegl. derm. T. 23. *Reiss H.*: W sprawie tzw. „wewnątrzkomórkowego” ułożenia dwoinek rzeżączki. Przegl. lek. 1948/7. *Reiss H. i Koniar T.*: Doświadczenia w stosowaniu sulfapyridyny w leczeniu szpitalnym rzeżączki. Przegl. lek. 1948, Nr 3. *Romanowa J.*: Leczenie hormonalne rzeżączki dziewcząt. Przegl. derm. T. 31. *Rosner J.*: Serodiagnostyka rzeżączki. *Ryll-Nardzewski C.*: Śródskórne stosowanie szczepionki gonokokowej. Przegl. derm. T. 23. *Sowiakowski J.*: Zastosowanie „Dmelcosu” w leczeniu rzeżączki. Pol. Gaz. lek. 1936, Nr 13. *Stopczanski J.*: Szczepionki w leczeniu powikłań wiewiórowych u mężczyzny z uwzględnieniem gonoyatrenu. Pol. Gaz. lek. 1926, Nr 23. *Szymanowski, Ber*: Zarys mikrobiologii. Warszawa, 1948. *Walter Fr.*: O trudnościach rozpoznawania rzeżączki. Praktyka lekar. R. VIII. Nr 2. *Wowkonowicz W. i Burawski J.*: Chemoterapia rzeżączki preparatami sulfonamidowymi. Przegl. derm. 33. *Wojciechowski*: Rozpoznawanie rzeżączki u kobiet metodą mikroskopową i metodą hodowli. Pol. Tyg. lek. 1946/35.

ZAPOBIEGANIE CHOROBY WENERYCZNYM

Znaczenie zapobiegania osobistego oparte na wynikach badań doświadczalnych w ostatnich dziesiątkach lat staje się sprawą coraz donioślejszą, gdyż przekonano się, że za pomocą pewnych zabiegów można zapobiec zakażeniu. Najpewniejszym środkiem zapobiegawczym będzie zawsze wstrzemięźliwość płciowa pozamałżeńska.

Zapobieganie nie tylko chroni jednostkę przed zakażeniem, ale równocześnie spełnia zadanie społeczne, gdyż zmniejsza możliwość dalszych zakażeń.

Zabiegi zapobiegawcze u mężczyzn. Najstarszy i dziś jeszcze stosunkowo najpewniej chroniący przed zakażeniem wenerycznym jest kondom, zaproponowany przez lekarza *Tumera* (1666—1740), sporządzany początkowo ze ślepego jelita jagnięcia, a obecnie z cienkiej gumy odpowiednio przygotowanej. Aby kondom rzeczywiście mógł zabezpieczyć prącie przed zakażeniem, musi być wykonany z dobrego materiału, aby nie pękł podczas aktu płciowego. Przed użyciem kondomu należy prącie pokryć warstwą tłuszczu; zewnętrzną powierzchnię kondomu należy również natłuścić celem zwiększenia jej wytrzymałości. Zdejmując kondom po odbytych stosunku należy uważać, aby zewnętrzną stroną kondomu nie dotknąć ujścia cewki, gdyż w ten sposób można przenieść np. wydzielinę rzeżączkową na błonę śluzową cewki. Środek ten nie znajduje jednak uznania u wielu mężczyzn, ponieważ utrudnia wykonywanie aktu płciowego i pozbawia ich właściwego zadowolenia płciowego, dlatego musimy polecać inne zabiegi zapobiegawcze. Należy dodać, że kondom chroni tylko zakrytą część prącia; zakażenie jadem kiłowym lub wrzodu miękkiego może nastąpić wskutek wtargnięcia jadu w miejsca nie osłonięte skóry moszny lub ud.

Od zakażenia, ale tylko od zakażenia krętkami bladymi i prątkami wrzodu miękkiego, może ochronić także natarcie skóry prącia i okolicy tłuszczem.

Każdy zabieg zapobiegawczy należy stosować zanim czynnik chorobotwórczy zdąży wnikać w głąb tkanek. Najlepsze wyniki osiąga się po wykonaniu zabiegu zaraz po stosunku płciowym. Skuteczność zabiegów zapobiegawczych zmniejsza się, jeżeli są one wykonane późno, w kilka godzin po prawdopodobnym zakażeniu. Po upływie 8 godzin zabiegi nie mają już większego znaczenia, zwłaszcza w przypadkach zakażenia kiłowego.

Z zabiegów mechanicznych należy zalecać umycie po podejrzanym stosunku okolicy skóry podbrzusza i wewnętrznej części ud ciepłą wodą z mydłem. Ten prosty sposób daje doskonałe wyniki, zwłaszcza, że działa niszcząco na krętki blade. Również należy obmyć żołądź i wewnętrzną blaszkę napletka. Jeżeli nie ma nadwrażliwości na rtęć, to po umyciu wodą i mydłem, należy polecić powtórne obmycie narządów płciowych wodnym roztworem sublimatu 1/1000.

W celu uodpornienia na zakażenie, niektórzy lekarze, jak np. *Gougerot*, polecają przed podjęciem stosunku kąpiele wodne lub wodno-alkoholowe z 10% taniną zewnętrznych narządów płciowych, zwłaszcza żołądź, okolicy rowka żołądźnego i blaszki wewnętrznej. Po obmyciu tych narządów należy pokryć je tłuszczem.

Aby zapobiec zakażeniu rzeżączkowemu poleca się wstrzykiwania do cewki moczowej 8—10 ml 2% roztworu wodnego protargolu (protargolu) polecając zatrzymać płyn w cewce przez 5 minut. Również możemy polecić wykonanie zabiegu wzorowanego na zabiegu Credégo u noworodków. Po oddaniu moczu należy wkroplić do zagłębienia łódkowego cewki moczowej 2 — 3 krople 2% wodnego roztworu azotanu srebra, 10 — 20% roztworu protargolu lub 5% albarginy lub gelarginy zatrzymując płyn w cewce przez trzy minuty. W ten sposób można zniszczyć zarazki rzeżączki, które zazwyczaj bezpośrednio po zakażeniu znajdują się tylko w tym miejscu, a po kilku godzinach przedostają się do dalszych odcinków błony śluzowej cewki moczowej. Zamiast płynów można zastosować gotowe, znajdujące się w handlu, przeciki do cewki sporządzone przeważnie z masy kakaowej, a zawierające środki gonokokobójcze w silnych stężeniach.

W ten sposób można uniknąć zakażenia, pamiętać jednak należy, że w mniej więcej 24 godziny po wykonanym zabiegu mogą się pojawić objawy zapalenia ujścia cewki w postaci zaczerwienienia i wydzieliny śluzowo-ropnej jako wyraz podrażnienia błony śluzowej cewki moczowej stężonymi przetworami srebrowymi. Objawy te po 2 — 3 dniach ustępują bez śladu.

Wykonując wstrzykiwanie wodnego roztworu protargolu do cewki moczowej należy polecić wykonującemu zabieg zamknięcie ujścia cewki moczowej końcem palca, trzymając w tej pozycji palec przez 5 minut i zwalniając od czasu do czasu nacisk, aby kropla płynu wydobywająca się z cewki mogła zwilżyć błonę śluzową zagłębienia łódkowego i zewnętrznego ujścia cewki. Po 5 minutach wypuszcza się płyn z cewki, jednak nie wyciskając go na zewnątrz.

Zasada zapobiegania zakażeniu kiłowemu za pomocą środków chemicznych polega na zniszczeniu krętków bladych, które w czasie zakażającego aktu płciowego dostają się w obręb skóry lub naskórka. Ponieważ zabiegi te wykonuje się właściwie po stosunku płciowym, należy je raczej uważać za leczenie zapobiegawcze miejscowe, krętki bowiem mogą się szybko znaleźć w najbliższych miejscach wtargnięcia. Zabiegi te polegają na wcieraniu w zewnętrzne narządy płciowe 30% maści kalomelowej, działającej silnie krętkobójczo.

W r. 1906 *Miecznikow i Roux* zastosowali po raz pierwszy 33% maść kalomelową w celach zapobieżenia wystąpieniu zmiany pierwotnej po doświadczalnym zaszczepieniu świeżego materiału kiłowego małpom.

Wynik doświadczalny był pomyślny, po czym powtórzono doświadczenie u studenta medycyny, który dobrowolnie zgłosił się w tym celu. Zaszczepiono go materiałem kiłowym po poprzednim zbadaniu czy nie jest chory na kiłę. Równocześnie zaszczepiono część tego materiału na 4 małpy. W godzinę po szczepieniu wtarto w miejsce zakażenia maść kalomelową zarówno młodemu człowiekowi jak też jednej z małp. U drugiej małpy podobny zabieg zapobiegawczy wykonano po 20 godzinach, dwie pozostałe małpy służyły jako kontrola. Człowiek i małpa, u której wykonano zabieg zapobiegawczy w godzinę po zaszczepieniu, nie ulegli zakażeniu, natomiast u trzech pozostałych małp wystąpiła zmiana pierwotna. Powtarzanie doświadczenia na królikach, dokładne spostrzeżenia, a także doświadczenia powtórzone przez badaczy włoskich na ludziach dowiodły skuteczności tego zabiegu, jeśli jest on wykonany do 8 godzin po zakażeniu.

Teoretycznie biorąc, zabiegi te mogą nie osiągnąć właściwego celu, wiemy bowiem, że u zwierząt zakażonych jadem kiłowym bardzo szybko, bo już w kilkanaście lub kilkadziesiąt minut krętki blade mogą znaleźć się w najbliższym sąsiedztwie wrót zakażenia, w przestrzeni chłonnej lub węzłach chłonnych.

Skład maści kalomelowej jest następujący: *Calomeli* 30,0, *Adipis benzoati* 65,0, *Cerae albae* 5,0.

Stwierdzono, że po obowiązkowym wprowadzeniu zabiegów zapobiegawczych w armiach różnych państw liczba świeżych zakażeń wenerycznych, w szczególności kiłą, spadła bardzo znacznie.

W celach zapobiegawczych zamiast maści kalomelowej stosuje się wcieranie maści o składzie:

Rp. <i>Hydrargyri chlorati mit.</i>	30,0
<i>Adipis benz.</i>	65,0
<i>Cerae albae</i>	5,0,

oraz maść o składzie:

<i>Hydrargyri chlorati mit.</i>	33,0
<i>Camphorae</i>	2,0
<i>Phenoli</i>	3,0
<i>Adipis lanae</i>	39,0
<i>Vasel.</i>	
<i>Adipis benz. aa</i>	20,0

lub:

<i>Calomeli</i>	30%
<i>Sulfatiazoli</i>	15%
<i>Vasel alb.</i>	40%
<i>Olei minez.</i>	14%
<i>Cetylalkoh.</i>	1%

Wykonując przeciwkłówy zabieg zapobiegawczy należy dokładnie wymyć narządy płciowe wodą i mydłem i po osuszeniu wcierać dokładnie przez 3 minut maść kalomelową w żołądź, wewnętrzną blaszkę na-pletka, w skórę prącia, moszny, wewnętrznych części ud i krocza, po czym należy odprowadzić napletek z powrotem, zawinąć prącie i mosznę w materiał nieprzepuszczalny i pozostawić maść na skórze przez 4 godziny. Gdy upłynęło już więcej niż trzy godziny od aktu płciowego, należy również wykonać podobny zabieg zapobiegawczy, a w celach zapobieżenia zakażeniu rzeżączkowemu należy w ciągu 48 godzin powtarzać 2 razy dziennie wstrzykiwania 1% roztworu wodnego protargolu do cewki moczowej, pozostawiając płyn w cewce przez 10 minut.

Wykonanie zabiegu zapobiegawczego u kobiet jest już trudniejsze. Po oddaniu moczu należy dokładnie obmyć narządy płciowe zewnętrzne

wodą ciepłą i mydłem, po czym przepłukuje się wnętrze pochwy naprzód 500 ml wody ciepłej i ciepłym roztworem sublimatu 1/2000, obmywając nim również zewnętrzne narządy płciowe. Po osuszeniu zewnętrznych narządów płciowych i ścian pochwy należy założyć wziernik i świeżo sporządzonym 2% roztworem protargolu wytrzeć ściany pochwy, tylne sklepienie, ujście szyjki macicznej, a także zewnętrzne narządy płciowe. Do ujścia cewki moczowej należy wstrzyknąć 2% roztwór protargolu polecając zamknąć ujście cewki palcem na trzy do pięciu minut. Po tych zabiegach należy przepłukać pochwę i srom wodą wyjałowioną i osuszyć dokładnie. W ściany pochwy, w szyjkę macicy, zewnętrzne części sromu i okolice skóry należy wetrzeć masę kalomelową w ilości 4 g, wcierając ją przynajmniej przez 10 minut. Następnie zewnętrzne narządy płciowe pokrywa się materiałem nieprzepuszczalnym pozostawiając opatrunek przez kilka godzin, po czym należy je umyć i osuszyć.

Zapobieganie zakażeniu pozapłciowemu. Częstość zakażenia zawodowego kiłą u lekarzy, dentystów, w szczególności u syfilidologów, u personelu pielęgniarskiego, zmusza te osoby do ostrożności podczas zabiegów u chorych z otwartą kiłą. Możliwość zakażenia zależy od okresu choroby, przy czym najniebezpieczniejszy jest okres kiły pierwotnej i wtórnej, a także bezobjawowej wczesnej ze względu na zakaźność krwi chorego. Możliwość i łatwość zakażenia zależy także od leczenia, jakie chory przeżył i od wyniku ostatniego serologicznego badania. W razie możliwości zakażenia, np. wskutek ukłucia się igłą lub ostrym narzędziem w czasie zabiegu albo też jeśli badający stwierdzi po badaniu uszkodzenie naskórka palców, dalsze postępowanie powinno zależeć od stanu leczonego. W razie stwierdzenia małej ranki, nadżerki lub ukłucia u lekarza należy otworzyć to miejsce szerzej, aby nastąpiło obfite krwawienie. Następnie na rozszerzone uszkodzenie skóry należy założyć na 24 godziny opatrunek z 33% masy kalomelowej.

W podobnym przypadku uszkodzenia skóry w czasie zabiegu wykonywanego u chorego z czynną kiłą niektórzy lekarze polecają natychmiastowe leczenie, składające się z trzech dawek neoarsenobenzenu po 0,3 — 0,6 g w odstępach 48-godzinnych; po dwóch tygodniach należy wykonać badanie serologiczne powtarzając je przez okres co najmniej miesiąca, co 8 dni. Utrzymujące się przez ten czas stałe wyniki ujemne badań serologicznych czynią zbędną dalszą obserwację. Podobny wypadek zakażenia może się zdarzyć podczas doświadczeń nad kiłą zwierząt.

W razie możliwości zakażenia jamy ustnej (badania serologiczne) należy wypłukać dokładnie jamę ustną, a na czerwień warg zastosować mydło lub maść kalomelową. W razie możliwości zakażenia wydzieliną rzeżączkową worka spojówkowego, należy wkropić nie drażniący roztwór przetworu srebrnego po poprzednim wypłukaniu worka.

Zagadnienie tzw. leczenia zapobiegawczego w przypadkach, kiedy po stosunku płciowym stwierdzono u partnera lub partnerki jawne zmiany kiłowe, nie jest jeszcze zupełnie wyjaśnione. Nigdy nie wiadomo, czy zakażenie rzeczywiście nastąpiło, a poza tym nie każde zetknięcie się z kiłą powoduje wtargnięcie krętków białych do skóry lub błon śluzowych. W podobnych przypadkach należałoby pozostawić chorego w co najmniej 3-miesięcznej obserwacji, wykonując badania serologiczne raz na tydzień lub co dwa tygodnie. Gdyby jednak chory domagał się leczenia, należy na jego odpowiedzialność wykonywać zabiegi lecznicze i rozpoznawcze (nawet badanie płynu mózgowo-rdzeniowego), tak jak u chorego z typowymi zmianami kiłowymi.

Leczenie zapobiegające doustne, 5-wartościowym arsenem, np. stowarsolem, nie ma żadnego znaczenia.

Jeśli ciężarna znajdzie się w podobnej sytuacji, należy leczyć ją mimo braku objawów chorobowych, chyba że mamy do dyspozycji nowsze środki lecznicze, np. penicylinę.

CHOROBY WENERYCZNE A MAŁŻEŃSTWO

ŚWIADECTWA PRZEDŚLUBNE

Podstawą równowagi w zakresie polityki populacyjnej i przyszłości państw jest życie rodzinne. Dlatego też państwo otaczać musi opieką małżeństwa i nowe potomstwo. Wrogiem tych podstawowych instytucji społecznych są choroby weneryczne, które przenoszą się z jednej osoby na inną, powodują w narządach rodnych trwałe zmiany uniemożliwiające płodzenie lub obarczają dalsze pokolenia, mają dla małżeństwa szczególne znaczenie. Zazwyczaj mąż jest sprawcą klęski zakażenia rodzinnego, kiedy to zakażając żonę kiłą, płodzi dzieci chore i staje się przyczyną ruiny małżeństwa i życia rodzinnego.

U kobiet rozpoznanie chorób wenerycznych nieraz jest spóźnione, gdyż zakażenie, zwłaszcza kiłowe, może przebiegać niepostrzeżenie.

Przypadkowe badania serologiczne stwierdzające zakażenie kiłowe u kobiety, porody przedwczesne, porody płodów nieżywych lub dzieci z objawami kiły, wskazują na istnienie kiły u małżonków lub u kobiety. W ten sposób można stwierdzić także swoiste schorzenia narządów wewnętrznych i układu nerwowego.

Dla noworodków rzeżączka stwarza niebezpieczeństwo zapalenia swoistego spojówek oka nieraz z groźnymi następstwami, chociaż dziś ma mniejsze znaczenie dzięki zabiegom zapobiegawczym (zabieg Credégo), a kiła powoduje już poważne następstwa. Zakażenie kiłowe jest poważnym zagadnieniem rodzinnym, społecznym a nawet państwowym. Nie brak także zapatrywań pewnych szkół lekarskich, że z małżeństw, u których stwierdzono zakażenie kiłowe nie stanowiące bezpośredniej przyczyny kiły wrodzonej jawnej, rodzą się dzieci słabsze życiowo, zatrzymane lub upośledzone w rozwoju fizycznym i umysłowym, z różnymi cierpieniami nieraz o niejasnej etiologii, a nawet kończące życie w sposób nagły.

Zrozumiałe, że państwa i społeczeństwa muszą występować do walki z chorobami wenerycznymi w obronie zdrowia narodu i jego przy-

szłości. Rząd musi wspierać tę pełną odpowiedzialności działalność, która ma na celu ogólną opiekę społeczną. Państwo musi się bronić przed przyrostem obywateli małowartościowych, tak jak broni się przed ludźmi aspołecznymi. Choroby weneryczne wyrządzają wiele złego jednostkom, jednak zło spowodowane społeczeństwu jest o wiele większe. Małżeństwa powinny być zawierane między ludźmi zdrowymi fizycznie i psychicznie i opierać się na zasadach eugeniki. Toteż wiele państw podjęło już dawno czynną walkę z chorobami wenerycznymi.

Zwalczanie chorób wenerycznych polega na leczeniu ludzi zarażonych i na ochronie instytucji małżeństwa i potomstwa. Należy pamiętać o możliwości zakażenia przedmałżeńskiego i zwracać uwagę na konieczność leczenia, zwalczanie nierzędu i na wychowanie młodzieży w domu i w szkole. Dawniejsi autorzy, jak A. *Fournier*, przyjmowali, że 67% kobiet zostaje zakażonych kiłą przez swych mężów. *Stokes* uważa dziś, że odsetek ten jest wyższy i wynosi 90%. W klinice braci *Mayo* zbadano 1175 małżeństw i stwierdzono, że zakażonych kiłą było trzy razy więcej mężczyzn niż kobiet. *Klingbeil* i *Clark* w r. 1941 zbadali 226 par małżeńskich i stwierdzili, że w 50,8% sprawcą zakażenia kiłą żony był mąż, a tylko w 13,1% zdarzało się odwrotnie. Krytyczny okres zakażenia to pierwsze pięć lat małżeństwa. Im odleglejszy jest moment zakażenia, tym niebezpieczeństwo przeniesienia choroby jest mniejsze. Trudno nieraz ustalić kto był sprawcą zakażenia w małżeństwie, gdyż nie można stwierdzić wszelkich możliwości zakażenia się poza życiem małżeńskim. Znane są spostrzeżenia, że mimo świeżych objawów kiłowych u jednego z partnerów, drugi uniknął zakażenia.

Zazwyczaj chory małżonek staje się sprawcą nieszczęścia rodziny i przysparza ciężarów społeczeństwu, które nie tylko musi się opiekować nim jako chorym, ale często także jego rodziną. Niezdolność do pracy, troski i kłopoty materialne rodziny zjawiają się w następstwie rozwijających się schorzeń narządów wewnętrznych, układu krwionośnego i nerwowego. Życie człowieka, który zakaził się kiłą w 30—60 roku swego życia, skraca się o 17%, jeżeli chory nie leczy się odpowiednio. Chorzy na kiłę ciężko pracujący zapadają z łatwością na kiłowe schorzenia układu krwionośnego. Strata jaką ponosi państwo z powodu nieuleczalnych cierpień kiłowych u mężczyzn niezwykle wysoka.

Zagadnienie małżeństwa i chorób wenerycznych musi być ujmowane z dwóch punktów widzenia, tj. zakażenia występującego po zawarciu związku małżeńskiego i zapobiegania zakażeniu zdrowego mał-

żonka. Wiąże się z tym zagadnienie prawnicze rozvodu i odszkodowań. Bez wątpienia wiele trudności można by usunąć, gdyby ludzie cierpiący na chorobę weneryczną nie zawierali w ogóle związków małżeńskich do czasu wyleczenia się, przy czym o wyleczeniu chorego może rozstrzygnąć jedynie lekarz.

Przed lekarzem jako doradcą zamierzających wstąpić w związki małżeńskie osób, które przebyły zakażenie weneryczne lub które są jeszcze nim dotknięte, ścielą się trudne zagadnienia naukowo-lekarskie. Przyszli małżonkowie muszą być badani przez lekarza specjalistę. Należy wykonać badania kliniczne i serologiczne w dużym laboratorium i to nie wcześniej niż na 30 dni przed datą zawarcia ślubu. Lekarz wypełnia odpowiednie świadectwo, dołączając poświadczenie wyniku badania serologicznego. Lekarz może wydać świadectwo zezwalające na zawarcie związku małżeńskiego, jeżeli stwierdzi, że badany nie jest w okresie zakaźnym. O ile badanie na rzeżączkę może zasadniczo nie sprawiać trudności, o tyle kiła stanowi zagadnienie znacznie poważniejsze. Najważniejszym sprawdzianem, na którym lekarz opiera się badając kandydata do małżeństwa jest badanie kliniczne i laboratoryjne, a więc wywiady, badania kliniczne, odczyny serologiczne i nieraz badanie płynu mózgowo-rdzeniowego. Jednak musimy przyznać, że dowody, na których opieramy nasze przypuszczenie o wyleczeniu kiły są wprawdzie dość liczne, lecz nie zawsze przekonujące.

Przyczyną zakażenia w okresie narzeczeństwa albo małżeństwa może być nie lekkomyślność, lecz nieświadomość zakażonego. Jednak w przypadkach utajonego stanu choroby musimy rozróżnić stan chorobowy bezwzględnie zakaźny i stan niezakaźny, np. kiła narządów wewnętrznych lub układu nerwowego.

Jako osobne zagadnienie należy rozpatrzyć bezpłodność jako następstwo chorób wenerycznych.

Jeżeli będziemy rozpatrywać zagadnienie samego małżeństwa, to istnieje jedno tylko rozwiązanie, które może zapewnić harmonię i szczęście rodzinne. Jest to dokładne badanie przedślubne przyszłych małżonków. Oświadczenie narzeczonych, że są zdrowi i nie przechodzili choroby wenerycznej, nie wystarcza. Ma to znaczenie dla zdrowia drugiego małżonka, dla przyszłego potomstwa i przyszłości rodziny. Chociaż późne schorzenia kiłowe mogą nie stwarzać niebezpieczeństwa zakażenia partnera, to jednak następstwa ich mogą być katastrofalne dla rodziny.

Należy się jednak zastanowić, co się stanie jeżeli lekarz stwierdzający stan zakaźny u badanego będzie musiał odmówić wydania pozwolenie na zawarcie małżeństwa. W myśl obowiązujących ustaw, małżeństwo nie może być zawarte aż do chwili wyleczenia lub przejścia choroby w stan niezakaźny. Toteż należałoby skłonić przyszłych małżonków do dobrowolnego odłożenia małżeństwa, nie można bowiem świadomie przykładać ręki do nieszczęść i tragedii rodzinnych, a także należy mieć na uwadze interesy społeczne i państwowe. Jednakże zbyt długie czekanie na zawarcie małżeństwa może być niekorzystne dla przyszłego stadła małżeńskiego i nawet należałoby się liczyć ze zrezygnowaniem z małżeństwa. Trafna propaganda i uświadomienie może zdziałać wiele. Ponieważ nie zawsze będzie można rozwiązać to zagadnienie ku obopólnemu zadowoleniu, należałoby działać na podstawie odpowiedniej ustawy.

Może się jednak zdarzyć, że zdyskwalifikowani kandydaci nie mogąc zawrzeć związków małżeńskich nie zechcą się leczyć i będą dalej żyć wspólnie. Należałoby się zastanowić, czy nie lepiej tym chorym pozwolić na legalny związek małżeński, wówczas bowiem łatwiej będzie ich kontrolować i leczyć. Chociaż chore na kiłę małżeństwo będzie stwarzać zespół różnorodnych zagadnień lekarskich, eugenicznych i społecznych, jednak dalsze szerzenie się zakażenia może być do pewnego stopnia ograniczone.

Badając stan zdrowia kandydatów do małżeństwa, oprócz stwierdzenia istniejącego jeszcze stanu zakaźnego, należy zwracać uwagę na przebyte i wyleczone choroby weneryczne. Od wyniku badania będzie zależało przede wszystkim zagadnienie macierzyństwa; badania należy opierać na podstawach nowoczesnej nauki.

U mężczyzn przewlekła rzeżączka nie tylko cewki moczowej, ale i jej przydatków, np. gruczołów Littre'a, zatok Morgagniego, gruczołów Cowpera, gruczołu krokowego i pęcherzyków nasiennych, czynne pozostałe ogniska w najądrzach, u kobiet zakaźne zmiany w gruczołach Skenego i Bartholiniego, w szyjce macicy i górnych drogach rodnych są źródłem zakażenia, mimo że chorzy nie odczuwają podejrzanych objawów lub dolegliwości. Te przewlekłe zmiany chorobowe mogą być powodem niepłodności (*impotentia generandi*), a nawet niezdolności płciowej (*impotentia coeundi*). Kandydatów z podejrzanymi zmianami należy poddać dokładnym badaniom bakteriologicznym w dłuższych odstępach czasu. Dotyczy to przede wszystkim kobiet, które należy badać przez trzy i więcej miesięcy, zwłaszcza w okresie miesiączkowania. Nawet po leczeniu sulfamidami i penicyliną obserwacja i badania serologiczne powinny trwać trzy do sześciu miesięcy.

Zdolność płciową u mężczyzny mogą upośledzać przewlekłe zmiany zapalne, nawet nieswoiste, towarzyszące rzeżączce, jak sprawy ropne i ich zejścia w gruczołach cewki, w tkankach okołocewkowych, sprawy zapalne w tylnej części cewki moczowej, zwłaszcza w okolicy wzgórka nasiennego, powodujące nieomogę płciową, przedwczesny wytrysk nasienia itp. Schorzenia nieswoiste w gruczole krokowym i pęcherzykach nasennych tworzą zespół objawów zwany *neurasthenia sexualis* i są powodem nieporozumień małżeńskich. Wydzielina chorobowa gruczołu może upośledzać żywotność plemników.

Zagadnieniu płodności należy również poświęcić baczną uwagę, jeżeli stwierdza się ślady po zapaleniu najądrzy, zwłaszcza obu, i zmiany w sznurku nasennym. Nasienie powinno być badane nowoczesnymi metodami; określenie ogólne liczby plemników, zmiany w ich strukturze i ruchliwości może być nie wystarczające, ponieważ ulega zmianie po zastosowaniu odpowiedniego leczenia. Należy pamiętać, że 25 — 30% bezpłodnych małżeństw to skutek powikłań rzeżączkowych u mężczyzny. Badania ginekologiczne górnych odcinków dróg rodnych mają doniosłe znaczenie również ze względu na możliwość zmian porzeżączkowych.

Badanie kandydatów, którzy byli kiedyś zakażeni kiłą musi być szczególnie dokładne. Dotyczy to nie tylko kiły nabytej, ale także wrodzonej. Wiązą się z tym sprawy zakaźności i przyszłego losu potomstwa, jak też możliwość późnych zmian chorobowych, inwalidztwa i przedwczesnych zgonów. Zmiany te, mogą nie być przeszkodą w zawarciu małżeństwa, jednak mogą utrudniać pożycie małżeńskie. Okres 35—45 roku życia może już być krytyczny z powodu kiły układu krwionośnego lub kiły układu nerwowego jednego z małżonków. Cierpienia te są również przyczyną utraty zdolności i zmniejszenia wydajności pracy. Obliczono, że tylko 51,9% chorych z późnymi zmianami kiłowymi może pracować dostatecznie wydajnie, gdyż podejmując się ciężkiej pracy mogą oni łatwo ulegać schorzeniom narządu krążenia.

Określając niezakaźność i możliwości wyleczenia kiły, opieramy się na czasie, jaki upłynął od chwili zakażenia, i na przebytych leczeniach, nie wspominając na razie o badaniach pomocniczych. Badając kandydatów do małżeństwa możemy mieć do czynienia z przypadkiem przebytej kiły zupełnie nieleczonej i z przypadkiem w dzisiejszym naszym pojęciu niedostatecznie leczonym lub odwrotnie, leczonym dokładnie, według reguł naukowych. Zasadnicze zatem znaczenie dla wydania pozwolenia na zawarcie małżeństwa będzie miała sprawa czasu, jaki upłynął od chwili zakażenia, i możliwości wyleczenia. Czas ten powi-

nien wynosić dla mężczyzny co najmniej 1—2 roku od zakończenia odpowiedniego leczenia, a 2—3 lata dla kobiety. Kobieta, która przebyła kiłę przedstawia o wiele większe niebezpieczeństwo dla przyszłego potomstwa. Jeżeli małżeństwo nastąpi w końcu pierwszego roku po zakażeniu, możliwe jest urodzenie chorego dziecka. Nawet u rodziców z odczynami serologicznymi ujemnymi odsetek chorych dzieci, według amerykańskich statystyk, może wynosić 6%. Odsetek porodów u matek, które przebyły kiłę lub jeszcze są chore jest mniejszy niż u zdrowych, tj. 2.05% do 3.8%, chociaż kobiety chore na kiłę częściej zachodzą w ciążę niż zdrowe. Przedwczesne porody u chorych kobiet zdarzają się 8 razy częściej niż u zdrowych; śmierć oseska w pierwszym tygodniu życia jest 3 razy częstsza niż dzieci matek zdrowych, a z końcem pierwszego roku życia nawet 4 razy częstsza. U matek chorych na kiłę stwierdzano dawniej odczyn serologiczny dodatni w 60%, dziś po ulepszeniu badań 95%. Ujemny odczyn nie wyłącza urodzenia się dziecka chorego, ale też słabe odczyny serologiczne stwierdzone w ciąży, bez poparcia innymi badaniami nie wyłączają porodu dziecka zdrowego. Im odleglejszy czas zakażenia kiłowego, tym więcej zdrowych dzieci. Poród dziecka chorego po upływie 15 lat od chwili zakażenia należy do wielkich rzadkości. W związku z możliwościami istnienia kiły bezobjawowej, a więc niedostrzeżonej przez chorego, należałoby wykonywać badania serologiczne u każdej ciężarnej.

Jeśli mąż nie zakazi żony, dziecko, według poglądów dzisiejszej nauki, musi być zdrowe. Wyznając zapatrywania innych szkół francuskich, należałoby się liczyć z możliwością urodzenia się dziecka o osłabionej i upośledzonej żywotności życiowej lub też z nieprawidłowościami lub nawet różnymi schorzeniami w ustroju. Jednakże możliwość ta nie znajduje potwierdzenia u innych badaczy i według mego zapatrywania, nie jest też zasadniczą przeszkodą w płodzeniu. Zmiany swoiste w narządach wewnętrznych kobiety mogą być niezakaźne dla jej męża, lecz istnieje możliwość przeniesienia kiły na potomstwo wskutek uruchomienia tkwiących w ustroju ciężarnej gniazd krętków błędnych. Takiemu małżeństwu należy odradzać płodzenie dzieci, a zajęcie w ciążę wymaga leczenia kobiety. Dlatego też musimy być w ocenie możliwości wyleczenia kiły u kobiet ostrożniejsi i przedłużać okres wyczekiwania po zaprzestaniu leczenia.

Mówiąc o stanie zakaźności w okresach późnej kiły należy omówić swoiste zmiany późne umiejscowione na skórze lub błonach śluzowych dostępnych badaniu wzrokiem. Co prawda istnieje małe prawdopodobieństwo zakażenia w przypadku zmian późnych, ponieważ umiejscowienie

wione są one najczęściej poza narządami płciowymi, a krętki blade są w nich rozmieszczone inaczej i mają inne działanie biologiczne. Stosunkowo łatwe leczenie zmian późnych usuwa bezpośrednio niebezpieczeństwo zakażenia; każdy przypadek jednak wymaga leczenia. Kobieta ze zmianami późnymi musi być leczona tak jak w przypadkach kiły czynnej wczesnej, chociaż niebezpieczeństwo zakażenia małżonka jest stosunkowo małe.

Wydanie pozwolenia na zawarcie związku małżeńskiego osobom, które przebyły choroby weneryczne, musi być zgodne z zasadami nauki i sumieniem lekarza. Metod badania mamy wiele; są one nawet dokładne, ale w niektórych przypadkach mogą być, zwłaszcza metody laboratoryjne, nie wystarczające.

Jedną z tych metod są odczyny serologiczne. Znaczenie ich w rozpoznawaniu kiły bardzo wzrosło.

Dodatnie wyniki odczynów serologicznych nie nasuwają żadnej wątpliwości, jeśli są zgodne z obrazem klinicznym i wywiadami, natomiast utrudnia rozpoznanie niezgodność wyniku badania serologicznego krwi i obrazu klinicznego. Dodatni swoisty wynik jest nieraz niespodzianką dla chorego, odślania bowiem przypadkowo właściwe, kiłowe tło cierpienia.

Nowe metody badań serologicznych zwiększające czułość odczynów, nieraz wzbudzające entuzjazm, nie zawsze spełniają swe cele. Od odczynu serologicznego należy żądać raczej wysokiej swoistości niż czułości. Nadczułość odczynu nie bardzo jest pożądana, gdyż może być przyczyną wyników nieswoistych. Toteż odstąpiono od starań zwiększenia czułości na rzecz swoistości. Swoistość ma duże znaczenie w badaniu surowic ludzi nie zakażonych kiłą. Gdyby istniało prawdopodobieństwo tylko jednego odsetka dodatnich wyników nieswoistych, to liczba ta urosłaby do jednego tysiąca w badaniu 100000 osób, czyli że tysiąc zdrowych posądzonoby o kiłę.

Wyniki odczynów serologicznych należy oceniać łącznie z klinicznymi. Praktyk żąda 100% swoistości i czułości, serolog może zapewnić tylko 78—80% a używając udoskonalonych wywoływaczy nawet 95%.

Ujemny odczyn serologiczny w przypadkach kiły nie ma zasadniczego znaczenia dla rozpoznania i rokowania, a nawet nie jest dowodem niezakażnego stanu chorego na kiłę. Ocena wartości odczynów musi spoczywać w rękach lekarza klinicysty, który po zastosowaniu wszelkich metod badania, a nawet dłuższej obserwacji, może praktycznie ocenić przypadek.

W każdym przypadku kiły po ukończeniu leczenia i w pewnych wskazaniach powinno być wykonane badanie płynu mózgowo-rdzeniowego. Niektóre schorzenia kiłowe ośrodkowego układu nerwowego, można wykryć tylko tym sposobem. Ocena wyników badania płynu zależy od czasu zakażenia i okresu choroby badanego. Zmiany stwierdzane w płynie we wczesnych okresach kiły mogą ustępować nawet samorzutnie, toteż nie zawsze świadczą o poważnych zmianach w ośrodkowym układzie nerwowym. Istnieją pewne wskazania wykonania tego badania w przebiegu kiły; w każdym razie po ukończonym leczeniu należy to badanie bezwarunkowo wykonać jako jedno z kryteriów wyleczenia kiły.

Każde państwo powinno starać się o podniesienie narcdowego stanu zdrowia. Zdrowe potomstwo zależy od zdrowego małżeństwa.

Nad zdrowiem obywateli czuwają poradnie przeciwweneryczne i zorganizowane lecznictwo chorób wenerycznych pod kontrolą państwa, jak też badania przedślubne kandydatów do małżeństwa. Sprawozdania istniejących już od lat poradni przedmałżeńskich wskazują, że stwierdzono choroby weneryczne u osób, które uważały się za zdrowe. *Schreus* stwierdził 3% dodatnich odczynów serologicznych kiłowych, głównie w przypadkach kiły utajonej, u badanych, którzy nic o swym zakażeniu nie wiedzieli. Inne statystyki podają podobne cyfry, przy czym w 9.6% stwierdzono także rzeżączkę (*Somogyj*). Utrzymanie tych poradni przez państwo będzie napewno mniej kosztowne niż następstwa kiły i ich leczenie w późniejszych okresach życia chorego.

Z zagadnieniem samoobrony państwa przed przyrostem mało wartościowych obywateli łączy się zagadnienie socjalne, higieniczno-społeczne, populacyjne itp. Źródłem przyrostu naturalnego ludności w 90% jest małżeństwo, musi więc ono być zdrowe i oparte na zasadach eugeniki. Należałoby może pomyśleć o pewnej pomocy materialnej dla młodych małżonków, aby narzeczeni mogli zawierać wcześniejsze związki małżeńskie. Prawo regulujące zagadnienie zwalczania chorób wenerycznych i wydawania świadectwa zdrowia dla kandydatów do małżeństwa nie powinno być sztywne.

Niezdolność do pracy wskutek przebytej kiły jednego z małżonków, jak również bezpłodność jako następstwo choroby wenerycznej, mimo że stan zakaźny już nie istnieje, mogłyby być przedmiotem przewodu sądowego, co do rozwiązania małżeństwa lub odszkodowania. Toteż podczas badań przedślubnych wszystkie te możliwości i stan zdrowia kandydatów powinny być wyjaśnione.

Zakażenie weneryczne nabyte przez jednego z małżonków już w czasie trwania małżeństwa może przedstawiać pewne trudności dla lekarza stwierdzającego ten fakt. Wiąże się to z dalszym trwaniem małżeństwa i ze sprawą rozwodu. Lekarz w takich przypadkach powinien dołożyć starań, aby nie powstały między małżonkami katastrofalne nieporozumienia. Gdy mąż ulegnie zakażeniu, żona bezwzględnie powinna być badana i odwrotnie. Należy bowiem uchronić niewinnego małżonka od zakażenia i leczyć go, jeżeli zakażenie nastąpi. Ukrycie właściwej przyczyny badania jest zawsze trudne, zwłaszcza gdy leczenie lub dłużej trwający okres obserwacji w leczeniu rzeżączki wymaga wstrzymania się od stosunków małżeńskich. Sprawa kiły powinna być od początku stanowczo wyjaśniona.

Stwierdzenie świeżego zakażenia lub nawrotu choroby (przede wszystkim kiły) u jednego z małżonków wymaga więc natychmiastowego badania drugiego, przy czym nie należy polegać na jednym ujemnym wyniku badania, ale należy je wykonywać kilkakrotnie aż do okresu, w którym mogłyby wystąpić objawy lub dodatni odczyn serologiczny (okres wylegania). Gdy jedno z małżonków szczęśliwie uniknie zakażenia, należy polecić środki ostrożności we współżyciu i zakazać stosunków małżeńskich. Amerykańscy lekarze pozwalają na podjęcie stosunków płciowych w czasie leczenia kiły jednego z małżonków po upływie sześciu miesięcy leczenia, jeśli chory już rozpoczął leczenie arsenobenzenem. Trudno nam jednak zgodzić się z tym zapatrywaniem i jesteśmy raczej skłonni zabronić stosunków aż do chwili kiedy chory skończy przepisowe leczenie. Sprawa stosowania środków zapobiegawczych, jak prezerwatyw, maści kalomelowej itp., jest otwarta. Ciąża jest niedopuszczalna aż do chwili wyleczenia, po co najmniej półtorarocznej obserwacji po ukończonym leczeniu u męża, a u kobiety co najmniej po trzech latach. Również może się okazać konieczne leczenie kobiety podczas ciąży.

Stwierdzenie późnej kiły u jednego z małżonków wymaga kilkakrotnych badań klinicznych i pomocniczych oraz badania płynu mózgowo-rdzeniowego drugiego małżonka. Gdy małżeństwo trwa już kilka lat, a u zdrowego małżonka nie stwierdza się żadnych podejrzanych objawów, to należy przypuszczać, że niebezpieczeństwo zakażenia już minęło. Gdy małżeństwo zawarto niedawno, to mogą się wyłonić trudności w ocenie niebezpieczeństwa zakażenia i lepiej polecić małżonkom wstrzymanie się od stosunków płciowych aż do wyleczenia chorego. Niektórzy lekarze uważają, że okres wstrzeżliwości powinien trwać aż do chwili, kiedy chory rozpocznie leczenie arsenobenzenem.

Zagadnienie ciąży chorej kobiety jest również trudne do rozstrzygnięcia. Gdy jednak kobieta mimo ostrzeżeń zajdzie w ciążę przed ukończonym okresem obserwacji po leczeniu, należy ją leczyć podczas ciąży. Gdy mąż jest leczony, a u ciężarnej kobiety nie stwierdza się kiły, należy podczas ciąży wykonać u przyszłej matki odczyny serologiczne np. w okresach jednomiesięcznych.

Kandydat na małżonka, u którego stwierdza się kiłę późną, może wstąpić w związki małżeńskie, a nawet mieć dzieci, jeżeli można wyłączyć zakażenie żony. Z doświadczenia wiemy, że chory na kiłę nawet nie leczony staje się niezakaźny po upływie 3—5 lat, chociaż nie brak spostrzeżeń, że zakażenie innej osoby następowało nawet po upływie dziesięciu lat od chwili zakażenia.

Gdyby mimo sprzeciwu lekarza chory w stanie zakaźnym chciał wstąpić w związki małżeńskie, należałoby mu w tym przeszkodzić powiadamiając o jego stanie urząd zdrowia, który mógłby wpłynąć na postanowienie chorego i zmusić go do leczenia.

Syfilidolodzy radzieccy uważają, że obserwacja po ukończonym leczeniu powinna być dłuższa, a mianowicie do lat 3 od chwili ukończenia leczenia a 5 lat od chwili zakażenia. Dopiero wówczas, jeśli brak jakichkolwiek zmian chorobowych, można zezwalać na małżeństwo. Profesor *Rosentul*, stojąc na stanowisku bezwzględnej uleczalności kiły, jest zdania, że człowiek, który przebył kiłę, ma prawo zawarcia związku małżeńskiego, jeżeli był leczony według współczesnych wymagań nauki. Termin zależy od wyników różnych badań, a w zasadzie pokrywa się z czasem wykreślenia chorego z ewidencji poradni przeciwwenerycznej. Jeśli jednak istnieją schorzenia narządów wewnętrznych i układu nerwowego, nie można zezwolić na zawarcie małżeństwa, a zagadnienie to może być rozstrzygnięte w przyszłości, zależnie od wyników leczenia.

Przyszli małżonkowie w razie zakażenia kiłą powinni być zupełnie wyleczeni. Jeśli kobieta, która przebyła kiłę, zajdzie w ciążę, a od chwili ukończenia leczenia nie upłynęło jeszcze 10 lat, powinna być leczona mimo braku objawów klinicznych i ujemnych wyników badań pracownianych, w celu urodzenia zdrowego dziecka. Leczenie rozpoczęte w ciąży powinno trwać aż do chwili przyjęcia chorej do zakładu położniczego.

Prawo radzieckie nakazuje wszystkim wstępującym w związki małżeńskie wzajemne poinformowanie się o stanie swego zdrowia. Chory, który przebył kiłę i który zawarł związki małżeńskie bez zezwolenia lekarskiego, powinien wiedzieć, że prawo karze surowo, nie tylko jeśli

nastąpi zakażenie, lecz także, jeśli innej osobie grozi niebezpieczeństwo zakażenia. Paragraf 155 kodeksu karnego mówi: „Świadome narażenie drugiej osoby na niebezpieczeństwo zakażenia chorobą weneryczną w następstwie stosunku płciowego lub innych czynności, pociąga za sobą pozbawienie wolności na czas do 6 miesięcy. Zakażenie zaś drugiej osoby chorobą weneryczną podlega karze pozbawienia wolności na czas do lat 3.“

Polskie ustawy przeciwweneryczne o trybie wydawania lekarskich świadectw przedślubnych są w przygotowaniu.

Obowiązujący kodeks karny polski z r. 1932 orzeka:

Art. 245 Kod. Kar. Pol. z 1932 r.

§ 1. Kto, będąc dotknięty chorobą weneryczną, naraża inną osobę na zarażenie się tą chorobą, podlega karze więzienia do lat 3 lub aresztu do lat 3.

§ 2. Jeżeli sprawcą jest małżonek pokrzywdzonego, ściganie następuje na wniosek pokrzywdzonego.

U w a g i *):

1) Przestępstwo z art. 245 jest przestępstwem umyślnym, czyli sprawca musi bądź chcieć narazić na niebezpieczeństwo zarażenia, bądź co najmniej tę możliwość przewidywać i na to się godzić (art. 14 § 1 K. K.).

2) Kto chce wprost zarazić lub na tę ewentualność się co najmniej godzi, ten odpowiadać będzie już nie za przestępstwo z art. 245, ale za dokonane czy usiłowane (art. 23 K.K.) bardzo ciężkie (art. 235 K.K.) lub ciężkie (art. 236 K.K.) uszkodzenie ciała czy zdrowia.

3) Kto świadom choroby wenerycznej, lekkomyślnie przypuszcza, że nie spowoduje zakażenia, bądź też skutku swego działania nie przewiduje, choć mógł lub powinien go być przewidzieć (art. 14 § 2 K.K.), ten w razie zakażenia odpowiadać będzie za nieumyślne bardzo ciężkie (art. 235 § 2) lub ciężkie (art. 236 K.K.) uszkodzenie ciała lub zdrowia.

Natomiast nie ma odpowiedzialności za nieumyślne narażenie na niebezpieczeństwo zakażenia, jeśli stosunek cielesny osoby zarażonej, która o swojej chorobie wie i której to można zarzucić, że była lekkomyślna czy nieostrożna, a szczęśliwym zbiegiem okoliczności nie doszło do zakażenia.

*) Uwagi te zawdzięczam uprzejmości profesora prawa karnego U. J. dra Władysława Woltera, za co najuprzejmiej dziękuję.

II. Według prawa małżeńskiego z dnia 25 września 1945 r. osoby, z których choćby jedna dotknięta jest chorobą weneryczną w stanie zaraźliwym, nie mogą zawrzeć ważnego małżeństwa (art. 7 p. 6). W myśl art. 10 § I p. 3 wszyscy wstępujący w związki małżeńskie mają przedstawić urzędnikowi stanu cywilnego świadectwo zdrowia. Przepis ten jednak został zawieszony aż do wydania rozporządzenia ministra sprawiedliwości w porozumieniu z ministrem zdrowia (art. I przepisów wpraw. prawo małżeńskie).

Na żądanie jednego z małżonków sąd orzeka rozwód, jeśli uzna, że względ na dobro niepełnoletnich dzieci nie stoi temu na przeszkodzie, oraz jeżeli stwierdzi stały rozkład pożycia małżonków, a w szczególności dlatego, że drugi małżonek cierpi na weneryczną chorobę zaraźliwą, dla małżonka lub dla potomstwa niebezpieczną (art. 24).

Kodeks zobowiązań z 1933 r. postanawia w art. 134, że kto z winy swej (z rozmysłu lub przez niedbalstwo, art. 135) wyrządza drugiemu szkodę, obowiązany jest do jej naprawienia. Odpowiedzialny za uszkodzenie ciała lub wywołanie rozstroju zdrowia ponosi wszelkie powstałe z tego powodu koszty. (art. 161 § 1). Gdyby poszkodowany utracił w całości lub części zdolność do pracy zarobkowej albo gdyby zwiększyły się jego potrzeby lub zmniejszyły widoki powodzenia w przyszłości, zobowiązany do odszkodowania powinien wypłacać mu rentę w wysokości odpowiadającej wyrządzonej szkodzie (art. 161 § 2).

W razie śmierci poszkodowanego wskutek uszkodzenia ciała lub wywołania rozstroju zdrowia, zobowiązany do odszkodowania winien zwrócić koszty leczenia i pogrzebu temu, kto je poniósł (art. 162 §1). Osobom, do których utrzymania zmarły był zobowiązany z mocy ustawy i które rzeczywiście utrzymywał, zobowiązany do odszkodowania winien wynagrodzić utracone korzyści przez wypłacanie renty itp. (art. 162 § 2). W miejsce renty może wstąpić jednorazowe odszkodowanie (art. 164 § 1).

W razie wywołania rozstroju zdrowia sąd może przyznać poszkodowanemu lub instytucji wskazanej stosowną sumę pieniężną jako zadośćuczynienie za cierpienia fizyczne i krzywdę moralną. Jeżeli rodzice przy wykonywaniu władzy rodzicielskiej dopuszczają się zaniedbań (np. nieleczenie dziecka, które się zaraziło chorobą weneryczną), władza opiekuńcza może wydać konieczne zarządzenia w celu usunięcia tych uchybień (art. 40 prawa rodzinnego z 1946 r.) i może nawet władzę opiekuńczą odebrać (art. 42 § 1).

Opiekun i opiekun przydany odpowiadają za szkodę wyrządzoną poddanemu opiece przez nienależyte wykonywanie swych obowiązków (art. 16 § 1 Prawa opiekuńczego z 1946 r.).

W myśl art. 49 Kod. Kar. w razie skazania za przestępstwo, popełnione przeciwko nieletniemu poniżej lat 17 lub we współdziałaniu z takim nieletnim, sąd może orzec utratę praw rodzicielskich lub opiekuńczych.

III. Rozp. z 1932 r. o wykonywaniu praktyki lekarskiej stwierdza, że lekarz nie jest zobowiązany do zachowania tajemnicy lekarskiej:

a. kiedy jest z mocy przepisów prawnych obowiązany donieść władzom o zachorowaniach;

b. gdy powierzający tajemnicę jest niewłasnowolny, a lekarz nie dostrzeże krzywdy chorego w ujawnieniu tajemnicy prawnemu zastępcy;

c. jeśli zachowanie tajemnicy może spowodować istotne niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia leczonego lub otoczenia.

W tym ostatnim przypadku jak i w poprzednich ujawnienie jest prawem, ale nie obowiązkiem lekarza, wobec tego też nieujawnienie nie pociąga jako takiego obowiązku odszkodowawczego, jeśliby z tego wynikła czyjaś szkoda.

IV. Dekret z dnia 16. IV. 1946 r. o zwalczaniu chorób wenerycznych orzeka między innymi:

Art. 3 § 1) Zabrania się dotkniętym chorobą weneryczną w okresie zakaźnym dokonywania jakichkolwiek czynności lub przedsięwzięcia działań, które umożliwiają lub mogą spowodować zakażenie innych osób, a w szczególności:

a. wstępowania w związki małżeńskie;

b. obcowania płciowego;

c. wykonywania zajęć, które ułatwiają szerzenie się chorób wenerycznych.

Art. 5. Nad stosowaniem się nieletnich i ubezwłasnowolnionych, dotkniętych chorobą weneryczną, do przepisów art. 2, 3 i 4 obowiązane są czuwać osoby, które sprawują nad nimi prawną lub faktyczną opiekę.

W ustępie VI przepisy karne uwzględniają następujące zagadnienia:

Art. 18. a. Kto będąc dotknięty chorobą weneryczną uchyli się od obowiązku zgłoszenia się do lekarza, podlega karze aresztu do miesiąca i grzywny do 10.000 zł. albo jednej z tych kar.

Art. 19. Kto sprawując prawną lub faktyczną opiekę nad nieletnim lub ubezwłasnowolnionym, dotkniętym chorobą weneryczną, umyślnie nie dopełni obowiązku zgłoszenia, wynikającego z art. 5. niniejszego dekretu, podlega karze aresztu do miesiąca i grzywny do 10.000 zł albo jednej z tych kar.

Będące w opracowaniu Ministerstwa Zdrowia okólniki w sprawie wydawania lekarskich świadectw przedślubnych przewidzianych w art. 10. §. 1 ust. 3 dekretu z dnia 25. IX. 1945 o prawie małżeńskim określają prawa i obowiązki lekarza wobec badań przedślubnych i wydawania odpowiednich świadectw. Ogłoszenie podobnych zarządzeń, zwłaszcza w dzisiejszej chwili gwałtownego szerzenia się chorób wenerycznych jest konieczne.

PIŚMIENNICTWO

Syphilis wrodzony. Wykłady dla lekarzy. Warszawa 1932. Bibl. Eugen. *Walter Fr.*: Choroby weneryczne a małżeństwo. Kron. Wenerol. T. II. Z. 1.

CHOROBY ZEWNĘTRZNYCH NARZĄDÓW PŁCIOWYCH POCHODZENIA NIEWENERYCZNEGO

ZAPALENIE ŻOŁĘDZI I NAPLETKA (*BALANITIS*, *BALANOPOSTHITIS*)

Zapalenie wewnętrznej blaszki napletka i żołądź (*βαλανος* = żołądź; *ποσθῆ* = napletek) może być wywołane rozmaitymi przyczynami i występuje najczęściej u ludzi z długim napletkiem. Momentem sprzyjającym wystąpieniu zapalenia jest nagromadzenie się mazidla (*smegma*), białawo-serowatej masy złożonej ze złuszczonych komórek naskórka, wydzieliny gruczołów łojowych i zwyrodniałych tłuszczowo komórek naskórka. Mazidło napletkowe gromadzi się nieraz w znacznych ilościach w przestrzeni podnapletkowej, zwłaszcza u mężczyzn nie utrzymujących prącia w należytej czystości. W mazidle znajduje się bardzo dużo różnorodnych bakterii, a wśród nich głównie prątek mazidla napletkowego (*Bacillus smegmae*) w postaci długiej, cienkiej łaseczki nieregularnie zakrzywionej, którą trudno wyhodować. Prątek mazidla barwi się ujemnie metodą Grama. W mazidle znajdujemy również bakterie okrężnicy, bakterie ropne, bakterie błonicy rzekomej, odmienia itp.

Zapalenie napletka występuje w postaci zapalenia zwykłego, pospolitego (*balanitis vulgaris*), zapalenia nadżerkowego (*balanitis erosiva circinata*) zapalenia zgorzeliowego (*balanitis gangraenosa*), kończącego się niekiedy wrzodem zgorzeliowym. W przebiegu rzeżączki, cukrzycy w następstwie stulejki występuje wtórne zapalenie napletka.

Zapalenie napletka pospolite (*balanitis vulgaris*, *simplex*) nie jest chorobą weneryczną i powstaje najczęściej wskutek

mechanicznego drażnienia napletka np. przez ciało obce znajdujące się pod napletkiem lub w następstwie działania drażniącego przetworów chemicznych, jak roztworu kwasu karbolowego, sublimatu, lizolu itp. Błazka wewnętrzna napletka i żołądzi ulega zaczerwienieniu, mazidło wytwarza się w znaczniejszej ilości, występuje sączenie, powstają małe pęcherzyki szybko pękające, po czym wytwarzają się powierzchowne nadżerki. W przestrzeni ponadpletkowej gromadzi się dużo bakterii mazidla i drobnoustrojów podobnych do bakterii rzekombionicznych.

Zapalenie nadżerkowe napletka (*balanitis erosiva, circinata*). Chorobę tę opisali dokładniej *Bataille* i *Berdal* w r. 1869. Ta postać nadżerkowego zapalenia napletka pojawia się u ludzi młodych jako schorzenie samoistne lub w łączności z innymi chorobami wenerycznymi, jak wrzodem miękkim, zmianą pierwotną lub rzeżączką. Długo czas uważano tę postać niesłusznie za rzeżączkę.

Pierwsze objawy kliniczne zapalenia występują w 24 godz. po zakażeniu jako drobne okrągłe, szarobiałe ogniska na wewnętrznej blaszce napletka i na żołądzi; ogniska te są następstwem obumierania powierzchownych warstw naskórka. Po oddzieleniu się obumarłego naskórka tworzą się nadżerki o zabarwieniu żywoczerwonym, o brzegach wielokolistych, otoczone nieco wzniesionym rąbkim złuszczonego naskórka. Nadżerki te posuwają się obwodowo, tworząc wielokoliste figury, środek jest żywoczerwony i po najlżejszym urazie łatwo krwawi. W przestrzeni ponadpletkowej gromadzi się znaczna ilość cuchnącej wydzieliny ropnej. Po przeszczepieniu wydzieliny ropnej pod napletek człowieka zdrowego, po upływie 36—48 godzin powstaje podobny obraz zapalny. Na odsłoniętej przez odprowadzenie napletka żołądzi szczepienie nie udaje się, gdyż tlen powietrza przeszkadza rozwojowi bakterii, które są beztlenowcami. Zapalenie nadżerkowe może zajmować całą powierzchnię blaszki wewnętrznej napletka i żołądzi, a wówczas cała przestrzeń podnapletkowa wypełniona jest cuchnącą wydzieliną ropną.

Napletek ulega prawie zawsze obrzękowi, skutkiem czego często wytwarza się stulejka. Węzły chłonne pachwinowe mogą się powiększyć, stają się wówczas twarde, przesuwalne i bolesne i mogą przypominać węzły chłonne w kile wczesnej. Również może powstać zapalenie naczyń chłonnych prącia. W bardzo rzadkich przypadkach wytwarzają się większe wrzody, o brzegach nieregularnych, o dnie pokrytym wydzieliną ropną.

Towarzyszące objawy podmiotowe są nieznaczne, chory odczuwa pieczenie w napletku i żołądzi. W przypadkach nie leczonych choroba trwa kilka tygodni; nawroty po niezupełnym wyleczeniu zdarzają się często.

Niekiedy objawy chorobowe mogą się nasilać i powstaje zgorzelinowe zapalenie napletka (*balanitis gangraenosa*), w którym wytwarzają się owrzodzenia, a objawy właściwego zapalenia nadżerkowego ustępują na drugi plan. Owrzodzenia te powstają z nadżerek pokrywających się błoniastymi, żółtymi złogami ulegających rozpadowi, wskutek czego wytwarzają się małe kraterowate owrzodzenia posuwające się obwodowo i w głąb. Brzegi owrzodzeń są ostro odgraniczone, spadziste, otoczone czerwoną obwódką. Owrzodzenia umiejscowione na wewnętrznej blaszce napletka mogą doprowadzić do przebiccia napletka.

Obrzękła skóra napletka staje się sina i ulega rozpadowi, wskutek czego wytwarza się w napletku otwór. Rozpad napletka może postępować tak, że znaczna część napletka i żołądzi zostaje zniszczona. Tym zmianom rozpadowym może towarzyszyć obrzęk sąsiednich węzłów chłonnych, bolesność, stulejka, gorączka nieraz nawet bardzo duża, bóle głowy, wymioty i ogólne wyczerpanie.

Zapalenie zgorzelinowe żołądzi może być przyczyną wrzodu zgorzelinowego (*ulcus gangraenosum*), który również występować może samorzutnie. Brzegi owrzodzenia są okrągłe lub owalne, ostro od otoczenia odgraniczone, dno pokryte nalotami szorożółtymi lub zielonymi. Owrzodzenie jest bardzo bolesne, wydzielina obfita, żółtawa lub krwawo podbarwiona, często występują krwotoki z dna owrzodzenia. Zmianom tym towarzyszy obrzęk napletka, stulejka i obrzęk sąsiednich węzłów chłonnych. Stan ogólny jest ciężki, gorączka dochodzi do 40°, występują bóle głowy i wymioty. Owrzodzenie wywołuje rozległe zniszczenia napletka i żołądzi, a nawet większych części prącia.

Z chwilą zatrzymania się rozpadu, po oddzieleniu się błon i nalołów, wytwarza się tkanka ziarninowa i blizna. Zniszczenie prącia może być bardzo znaczne.

Wrzód zgorzelinowy występuje najczęściej u ludzi młodych, okres wylegania wynosi od 2 do 14 dni. U kobiet również wytwarzają się podobne owrzodzenia i zniszczenia.

Podobne zmiany zgorzelinowe na narządach płciowych opisał A. Fournier pod nazwą *gangrene foudroyante spontanée des organes génitaux externes de l'homme*. Nagle wśród podniesionej ciepłoty ciała, dreszczów i wymiotów powstaje obrzęk zewnętrznych narządów płcio-

wych, zaczerwienienie skóry i zgorzelinowy rozpad powodujący znaczne zniszczenie. Przyczyną tych zmian zgorzelinowych są bakterie gazowe lub paciorkowce hemolizujące. Niektóre kobiety mogą być roznośicielkami zakażenia. Cierpienie powstaje w następstwie stosunku płciowego, czasem nieprawidłowego (*per os, cunnilingus*).

W wydzielinie zapalenia nadżerkowego napletka spotykamy obfitą florę bakteryjną złożoną z gronkowców, paciorkowców, odmienia, pneumokoków itp.: prócz tych bakterii znajdują się krętki barwiące się ujemnie metodą Grama, różnej wielkości od 4 do 16 μ , o skrętach regularnych, równych, odpowiadające morfologicznie krętkom, którym nadano nazwę *Treponema caligyrum*. Prócz tych krętków spotykamy w wydzielinie krętki pospolite oraz inne krętki. Obecnie przypuszcza się, że cierpienie to wywołuje krętek pospolity silnie załamujący światło (*Borrelia refringens, Treponema refringens*). Istnieje niewątpliwie okres, w którym krętki stają się saprofitami. Jest to okres nosicielstwa zarazków, znaleźć je bowiem można u osób nie mających objawów chorobowych.

Działanie chorobotwórcze krętków zapalenia napletka ma być również związane z bakteriami wrzecionowatymi (*Bacillus fusiformis*), których w tych przypadkach jest bardzo dużo w wydzielinie. Prątki wrzecionowate długości 2,5 — 4 μ mają postać prostych lub zakrzywionych laseczek, barwią się metodą Grama dodatnio. W polu zaciemnionym poruszają się w linii prostej lub na boki. Czasem tych bakterii jest niewiele, w innych przypadkach bardzo dużo w prawie czystej hodowli. Bakterie te żyją w warunkach beztlenowych, otrzymanie czystych hodowli napotyka znaczne trudności. Prócz tych bakterii w wydzielinie napletka zdarza się *Bacillus filiformis necrosae*, spotykany nawet w przypadkach pospolitego zapalenia napletka; jest to cienki prątek długości 8 — 20 μ , Gram-ujemny.

Rozpoznanie nadżerkowego zapalenia żołądki i napletka jest łatwe, zwłaszcza że obraz kliniczny jest typowy, a w wydzielinie stwierdza się krętki pospolite i prątki wrzecionowate. Czynniki etiologiczne wykrywamy za pomocą badania w polu zaciemnionym lub barwienia fuksyną karbolową lub fioletem kryształowym. U osób z wąskim napletkiem nie dającym się odprowadzić należy pobrać wydzielinę spod napletka, a badaniem mikroskopowym i badaniem moczu wyłączyć rzeżączkę cewki moczowej. Nie należy również zaniedbywać badania na krętki blade w celu stwierdzenia prawdopodobnej zmiany pierwotnej, a także zwrócić uwagę na możliwość istnienia wrzodu miękkiego lub kłykcin kończystych. Tym bowiem zmianom może towarzyszyć zapalenie żołądki i napletka, a nawet pod podobną postacią

może występować nietypowa zmiana pierwotna. Również w pewnych przypadkach wtórne grudkowo-nadżerkowe zmiany kłowe mogą przypominać zapalenie żołądźi. W każdym przypadku budzącym niepewności rozpoznawcze należy wykonać badanie serologiczne i następnie śledzić odczyny co najmniej przez trzy miesiące od chwili wystąpienia objawów chorobowych.

W przypadku zapalenia napletka dłużej utrzymującego się lub często nawracającego należy pamiętać, że przyczyną może być również cukromocz. W wydzielinie z przestrzeni podnapletkowej oprócz zwykłej flory bakteryjnej stwierdza się wówczas drożdże (*Oidium albicans*). Prócz cukrzycy przyczyną zapalenia żołądźi i napletka mogą być skaza moczanowa i fosforanowa, czynniki chemiczne, jak fenol, jodoform, nalewka jodowa, leki, np. chinina, kwas salicylowy, antypina. Również objawy zapalenia mogą wystąpić w przebiegu chorób skórnych, jak rumień wielopostaciowy, pęcherzyca, opryszczki, a to wskutek umiejscowienia zmian na wewnętrznej blaszce napletka. W przebiegu rzeżączki gromadząca się pod napletkiem wydzielina ropna, wywołuje także zapalenie napletka i żołądźi. *Balanitis xerotica obliterans*, opisana dokładnie w r. 1928 przez *Stühmera*, jest chorobą o przebiegu przewlekłym, postępującym, o nieznanym pochodzeniu; wywołuje zmiany zanikowe i stwardnienie warstw skórnych i naskórka żołądźi i napletka, a w końcu blizny, zrosty i stulejkę, a nawet zwężenie cewki moczowej. Dawniej opisywano tę chorobę jako *Kaurosis penis*, *balanoposthitis*, *lichen sclerosus et atrophicus*.

Ta postać bliznowaciejącego zapalenia żołądźi i napletka może występować w każdym wieku, od 22 do 67 lat. Badaniem histologicznym stwierdza się taki sam obraz jak w przypadkach *lichen sclerosus et atrophicus*. Powstawanie podobnych zmian spostrzegano w związku z wykonanym zabiegiem chirurgicznym na napletku (*circumcisio*).

U kobiet rozpoznanie podobnych zmian chorobowych umiejscowionych zazwyczaj na ścianie pochwy, na napletku łechtaczki i na samej łechtaczce jest rzeczą trudną. W tych przypadkach należy wykonać badanie mikroskopowe w sposób podobny jak u mężczyzn, a także badania serologiczne. Objawy kliniczne zapalenia nadżerkowego pochwy i łechtaczki przypominają zmiany spotykane we wrzodzie miękkim.

Leczenie. Nadżerkowe zapalenie napletka po zachowaniu odpowiedniej czystości ustępuje szybko. Żołądź i wewnętrzną blaszkę napletka należy przemywać dwa lub trzy razy dziennie rozcieńczoną wodą utlenioną lub 3% roztworem kwasu borowego i na osuszoną powierzchnię stosować zasyпки, jak *acidum tannicum*, *zincum oxyda-*

tum, dermatol, acidum boricum pulver. Dobrze działa pędzlowanie żółędzi i napletka 5% roztworem azotanu srebrowego. W przypadkach zapalenia zgorzeliowego należy stosować przemywanie *hydrogenium peroxydatum* 3% i tamponowanie przestrzeni podnapletkowej gazą kseroformową.

W leczeniu wrzodu zgorzeliowego cenne usługi oddaje też pędzlowanie 10% roztworem arsenobenzenu w zwykłym syropie; być może, że wchodzi tu w grę działanie krętkobójcze. W przypadku stulejki polecamy przepłukiwanie przestrzeni podnapletkowej roztworem nadmanganianu potasu 1 : 2.000 lub azotanu srebrowego 1 : 1.000 i częste kąpiele ciepłe. Gdy obrzęk nie ustępuje i stulejka utrzymuje się, a istnieje podejrzenie wytwarzania się wrzodu zgorzeliowego, należy ułatwić dostęp do przestrzeni podnapletkowej przez nacięcie grzbietowe napletka.

ZGORZEL SKÓRY TYPU MILIANA (*GANGRAENA CUTIS MILIANI*)

Opisane przez *Miliana* zmiany zgorzeliowe skóry u Europejczyków występują na zewnętrznych częściach płciowych, a wywołane są swoistą laseczką; u Egipcjan zdarzają się również na skórze powiek i klatki piersiowej. Zgorzel skóry typu Miliana rozpoczyna się nagle gwałtownymi objawami, jak dreszczami, bólami głowy i podniesioną mniej lub więcej ciepłotą ciała. W ognisku schorzenia powstaje zaczerwienienie, obrzęk skóry i tkanki podskórnej; wśród wzmagających się silnych bólów, po upływie trzech dni, rozpoczyna się martwica ogniska skóry i tkanki podskórnej, osiągając w 6 dniu największe nasilenie. Zgorzel jest ściśle odgraniczona od otoczenia wyraźną linią. Skóra i tkanka podskórna mogą ulec zupełnemu zniszczeniu, a w razie umiejscowienia się zmian na mosznie oddzielające się tkanki zgorzeliowe odślaniają jądra. Owrzodzenie wypełnia szybko tkanka ziarninowa i następuje zabiżnienie.

W zmianach tych stwierdził *Milian* laseczkę Gram-ujemną, morfologicznie i w hodowli bardzo podobną do *Bacillus proteus vulgaris*, ale różniącą się od niego działaniem chorobotwórczym.

ZAPALENIE SROMU (*VULVITIS*)

Analogiczne jak u mężczyzn zmiany zapalne występują u kobiet zwykle na napletku łechtaczki i w uchyłkach łechtaczki. Zgorzel nastę-

puje bardzo rzadko. Zapalenie napletka łożecznicy i zapalenie sromu występuje również w postaci nadżerkowego zapalenia, chociaż rzadziej niż u mężczyzn. Zmianom tym towarzyszy obrzęk napletka, a często także i obrzęk węzłów chłonnych. W przypadkach zapalenia nadżerkowego sromu zmiany chorobowe występują najczęściej na tylnej ścianie pochwy, a nawet na części pochwowej szyjki macicy.

W preparatach mikroskopowych spotyka się drobnoustroje Gram-dodatnie, podobne do *Bacillus fusiformis* i dużo krętków.

W rozpoznaniu należy zwracać uwagę na możliwość zmian kilowych, tj. zmiany pierwotnej i zmian wtórnych, wrzodu miękkiego, spraw zapalnych występujących w cukrzycy, błonicy prawdziwej i owrzodzeń wywołanych pleśniami.

Zmiany te ustępują szybko po zastosowaniu częstych kąpieli, przemywań rozcieńczoną wodą utlenioną lub 2—5% roztworem kwasu borowego.

ERYTHEMA GLUTEALE INFANTUM (SYPHILIS POSTEROSIVA)

Choroba ta występuje najczęściej u starszych dziewcząt, dziewcząt lub młodych kobiet, a także u dzieci w postaci owrzodzeń odznaczających się szybkim rozpadem i umiejscowionych na błonie śluzowej sromu, na napletku łożecznicy, na wargach większych, na kroczu, rzadziej na skórze wewnętrznej powierzchni ud. Kobiety starsze, powyżej lat 40, rzadko zapadają na tę chorobę. Początek choroby zazwyczaj jest nagły, przebiegowi jej towarzyszy zwykle gorączka. Ogólny stan chorych jest dobry.

Klinicznie można wyróżnić pewne odmienne postacie owrzodzeń, jak również różnice w ich przebiegu. Zmiany mogą występować jako owrzodzenia zgorzelinowe lub przypominające wrzód miękki, a również jako drobne prosówkowe ubytki. Niekiedy pojawia się obrzęk warg sromowych. Liczba wrzodów jest rozmaita, przy czym mają one skłonność do łączenia się w owrzodzenia większe. Gruczoły chłonne ulegają powiększeniu, stając się również bolesne na dotyk. Owrzodzenia powiększają się przez 2 do 4 dni, po czym zazwyczaj wzrost ich ustaje, zaczynają się oczyszczać i zablizniać. W niektórych przypadkach owrzodzenia utrzymują się przez trzy lub cztery tygodnie.

W chorobie tej mogą występować objawy ogólne, jak gorączka dochodząca nieraz do 39 i 40°C, bóle głowy itp. Zazwyczaj podniesienie ciepłoty ciała jest nieznaczne i trwa krótki czas. Choroba ta często powraca, a przeszczepienia na skórę chorych i zdrowych nie udają się.

Drogą krwionośną mogą nastąpić przerzuty, a wówczas na błonach śluzowych jamy ustnej powstają zmiany podobne klinicznie do pleśniawek, a na skórze rumień wysiękowy lub guzowaty. Mechanizm powstawania tych zmian polega na przerzutach czynnika wywołującego schorzenie. W wykwitach skórnych, uogólnionych drogą krwionośną znaleziono *Bacillus crassus* (Fr. Walter i J. Roman).

Wrzód sromu jest wywołany przez *Bacillus crassus*, krótką laseczkę Gram-dodatnią, podobną do prętka Doederleina, długości 3—10 mikronów, szerokości 0,5 do 1 mikrona. Bakterie te łatwo hodować na agarze z płynem puchlinowym lub na bulionie z krwią.

Bakterie te można spotkać w wydzielinie pochwy dzieci i kobiet zdrowych, gdzie w zwykłych warunkach żyją jako bakterie pasożytujące. W warunkach odrębnych, bliżej nam nie znanych, stają się jadowite i wywołują zmiany chorobowe. Niektórzy autorzy uważają te bakterie za czynnik nieswoisty.

W obrazie histologicznym stwierdza się zmiany rozpadowe w warstwie brodawkowej i podbrodawkowej skóry, obfity naciek zapalny otaczający rozszerzone i zmienione zapalnie naczynia, których światło wypełnione jest ciążkami ropnymi i zakrzepami.

Rozpoznanie opiera się na wyniku badania bakteriologicznego a w rozpoznawaniu różnicowym należy zwracać uwagę na możliwość zmian pierwotnych, wrzodów miękkich i opryszczek.

Owrodzenia te mają wybitną skłonność do samowyleczenia i ustępują też łatwo po stosowaniu obojętnych zasypek, a także pudrów sulfonamidowych lub maści. Zasyпки stosujemy kilka razy dziennie. Do wewnątrz można podawać sulfonamidy, 5 razy dziennie (sulfatiazole) przez 5 dni.

Opisywany dawniej wrzód sromu i odbytnicy (*ulcus chronicum vulvae et ani, estioméne*) należy najprawdopodobniej do zmian swoistych z grupy ziarnicy pachwinowej.

ERYTHEMA GLUTEALE INFANTUM (SYPHILIS POSTEROSIVA)

Zmiany te, opisane przez *Jaqueta*, występują u osesków w okolicy krocza, fałdów pośladkowych i samych pośladków jako zapalenie skóry rumieniowate, grudkowate, pęcherzykowate lub nadżerkowe i mogą przypominać zmiany wtórne w kile wrodzonej. Zmiany te występują w tych miejscach znajdują doskonałe podłoże do wzrostu. Zmiany te

nie mają nic wspólnego z zakażeniem kiłowym i ustępują łatwo po zastosowaniu okładów przeciwzapalnych, zasypek lub 1 — 1% maści rtęciowych (*hydrargyrum praecipitatum album*).

STULEJKA I ZADZIERZGNIĘCIE NAPLETKA

(*PHIMOSIS ET PARAPHIMOSIS*)

Stulejka i zadzierzgnięcie napletka, powstające w następstwie spraw zapalnych wewnętrznej blaszki napletka i żołądździ, nie są cierpieniami wenerycznymi, towarzyszą jednak bardzo często chorobom wenerycznym.

Stulejką (*phimosis*) nazywamy stan, w którym nie można odprowadzić napletka poza rowek zażołądźdny. Stulejka może być zupełna albo niezupełna (*incompleta*), kiedy napletek można odprowadzić co najwyżej do połowy żołądździ. Powstawanie stulejki wrodzonej tłumaczy się warunkami rozwojowymi naskórka i tkanki łącznej.

Stulejka nabyta może powstać wskutek czynników mechanicznych (kamień podnapletkowy utworzony z łożu napletkowego, kamienie moczowe, nowotwory lub brodawki), zmian zapalnych w obrębie przestrzeni podnapletkowej, zmian chorobowych na skórze napletka (zapalenie skóry, róża), utraty elastyczności napletka, przewlekłego obrzęku powstałego wskutek przeszkód w krążeniu limfy, a także jako objaw starości, kiedy wskutek zaniku ciał jamistych prącia, napletek staje się zbyt długi. Następstwem stulejki może być zapalenie napletka i żołądździ powstałe wskutek rozkładu mazidła napletkowego. Częste nawroty mogą wywołać przewlekłe zmiany zapalne w napletku, zgrubienie i utratę elastyczności, co jest przyczyną zmniejszenia się otworu napletka i rozszerzenia przestrzeni podnapletkowej. Wskutek ustawicznych zmian zapalnych może nastąpić zanik i zbliźnowacenie napletka.

Stulejkę wrodzoną można usunąć zabiegiem operacyjnym, stulejkę zapalną można usunąć miejscowymi zabiegami leczniczymi. Przede wszystkim należy starać się usunąć przyczynę (zapalenie żołądździ nadżerkowe, wrzód miękki, rzeżączka), po czym stosujemy zewnętrzne okłady z roztworu kwasu borowego, octanu glinowego, 15 minutowe kąpiele prącia, przepłukiwanie przestrzeni podnapletkowej 3% wodą utlenioną lub 0,5% roztworem wodnym siarczanu miedzi (w przypadkach wrzodów miękkich) itp. Jeżeli wrzody miękkie usadowią się na brzegu napletka, może nastąpić zbliźnowacenie brzegu napletka i wytworzenie się stulejki. Stulejka powstała wskutek zmiany pierwotnej

i obrzęku stwardniałego, ustępuje dopiero po leczeniu przeciwnie. Zadzierzgnięcie napletka (*paraphimosis*) powstaje wskutek odprowadzenia go z powrotem. Rozróżniamy wewnętrzne zadzierzgnięcie (*paraphimosis interna*) powstające wskutek odprowadzenia brzegu napletka poza rowek założędy; równoczesne zmiany zapalne napletka i żołądzi utrudniają odprowadzenie go z powrotem, przy czym główną przeszkodę odprowadzenia stanowi obrzęk żołądza. Wewnętrzna blaszka napletka więźnię w rowku napletkowym, zewnętrzna, obrzękła wypukła się na zewnątrz. Zadzierzgnięcie zewnętrzne (*paraphimosis externa*) powstaje częściej w tych przypadkach, w których napletek odprowadzony poza rowek założędy ulegnie obrzękowi, co utrudnia jego odprowadzenie. Włókna okężne *limbus* ściskając i kurcząc się tworzą wał okężający rowek założędy. Wzmagający się obrzęk napletka utrudnia jeszcze bardziej odprowadzenie. Nie odprowadzony, uwięziony napletek ulega zgorzeli w miejscu zaciskającego pierścienia i w części grzbietowej napletka powstaje poprzecznie biegnący ubytek. Uwięzienie napletka powstaje często wskutek samogwałtu (zwłaszcza przy wąskim *limbus*), w rzeżączce, zapaleniu napletka i żołądzi.

Postępowanie lecznicze ma na celu odprowadzenie uwięzionego napletka. W razie znacznego obrzęku staramy się ułatwić odprowadzenie przez stosowanie okładów i kąpieli mających na celu zmniejszenie obrzęku. W razie dłużej trwającego uwięzienia napletka i w przypadkach zgorzeli zaciskającego się pierścienia stosujemy okłady gorące. W przypadkach znacznie większego obrzęku zapalnego napletka, zapalenia żołądzi, należy przeciąć pierścień zaciskający, odprowadziwszy wprzód zgłębnikiem rowkowanym możliwie jak najdalej na zewnątrz wewnętrzną blaszkę napletka.

STWARDNIĘCIE PRĄCIA

(*INDURATIO PENIS PLASTICA*)

Cierpienie to powstaje wskutek ograniczonych, płaskich lub postronkowatych zgrubień obrączkowych w ciałach jamistych. Miejscem rozwoju początkowego stwardnienia jest *tunica albuginea* albo ściana rozdzielająca ciała jamiste. Choroba ta rozwija się bardzo powoli, tak że dopiero zniekształcenie członka, zwłaszcza podczas wzwodu, zwraca uwagę chorych. Siedzibą stwardnień jest grzbietowa strona prącia. Stwardnienie może się rozwijać tuż poza żołądź. Zgrubienia te znajdują się w różnej głębokości ciał jamistych; skóra nad nimi jest przeświecalna. Stwardnienie prącia występuje u mężczyzn w wieku 40 — 60 lat, przebieg jest przewlekły i prowadzi do zniekształceń i bólów człon-

ka w czasie wzwodu. Przyczyny stwardnienia są nieznane. W obrazie anatomo-patologicznym stwierdza się zmiany przypominające bliznowce. W rozwijającej się tkance łącznej nie spotyka się nacieków zapalnych. *Stopczński* stwierdził zgrubienie błony wewnętrznej naczyń krwionośnych. Niekiedy spotyka się w obrębie stwardnienia złogi wapienne i elementy chrząstkowe i kostne.

Leczenie stwardnienia jest bardzo niewdzięczne. Pewne wyniki osiągnięto tylko operacyjnie i po naświetleniu promieniami Roentgena lub radu.

KŁYKCINY STOŻKOWATE (CONDYLOMATA ACUMINATA)

Kłykciny stożkowate są łagodnymi nowotworami zakaźnymi pojawiającymi się w okolicy zewnętrznych narządów płciowych; wyjątkowo mogą się one pojawiać także na błonie śluzowej jamy ust, gardła i krtani, zwłaszcza u dzieci. Kłykciny stożkowate występują w postaci wyrosły brodawkowatych, stożkowatych, początkowo jako twory pojedyncze, później gromadnie. Barwa ich jest bladoróżowa, purpurowo-czerwona lub ciemnoszara, wielkość ziarna prosa lub konopi, powierzchnia nierówna albo zaokrąglona. W dalszym rozwoju powierzchnia kłykcin ulega rozdzieleniu gałązkowatemu, pojedyncze wyrosłe łącząc się tworzą wykwity podobne do wyrosły grzebieniastych lub do kalfiora. Powierzchnia wyrosły jest nierówna; mogą osiągać wielkości pięści dorosłego człowieka. Podstawę rozrastających się w górnych częściach wyrosły tworzy wąska szypuła. W przypadkach usadowienia się kłykcin w miejscach narażonych na urazy mechaniczne i drażnienie wydzielinami, np. z cewki moczowej lub pochwy, powierzchnia ich ulega rozpadowi, a z pozostałych owrzodzeń wydziela się wydzielina ropiasta, o przykrej woni.

U mężczyzn kłykciny stożkowate występują najczęściej w rowku żołądym, na wewnętrznej blaszce napletka, na żołądzi, a w przestrzeni podnapletkowej mogą rozrastać się do tego stopnia, że wskutek rozwijających się zmian zapalnych powstaje stulejka, a nawet zapalenie zgorzelinowe i zniszczenie napletka. U kobiet kłykciny pojawiają się najczęściej u wejścia do pochwy, na pierścieniu błony dziewiczej, na wargach mniejszych, w ujściu cewki moczowej, na ścianach pochwy, a nawet w sklepieniach pochwy. Również dość często występują na kroczu i w okolicy odbytnicy. W czasie ciąży kłykciny stożkowate wzrastają zwykle bardzo szybko, dochodząc do znacznych rozmiarów.

W rzadkich przypadkach, zwłaszcza u starych mężczyzn, spostrzegano powstawanie nowotworów w miejscu kłykcin. W obrazie histologicznym spotyka się bardzo znaczne wydłużenie brodawek skórnych, w górnych częściach rozgałęzionych i wyrastających ponad poziom skóry. Obok rozrostu brodawek skórnych spotykamy wybitny rozrost naskórka, zwłaszcza warstwy komórek kolczastych (*acanthosis*) i obrzęk (*spongiosis*). Naskórek w górnych warstwach ulega nieprawidłowemu rogowaceniu, a na samym szczycie brodawki, wskutek maceracji powierzchni wykwitów, ulega rozpadowi. W samej skórze spotykamy nacieki zapalne i rozszerzone naczynia krwionośne o cechach naczyń nowowytworzonych.

Etiologia kłykcin stożkowatych jest już znana. Wywołuje je zarazek przesączalny, wirus, najprawdopodobniej identyczny z zarazkiem brodawek zwykłych. Dawniej przypuszczano, że są one następstwem rzeżączki, dziś jednak wiemy, że rzeżączka stanowi tylko czynnik usposabiający do ich powstania. Skóra ciągle namakająca spływającą wydzieliną, zwłaszcza skóra ludzi zaniedbujących stale przepisy higieniczne, bardzo łatwo ulega zakażeniu, w następstwie czego rozwijają się typowe kłykciny. Kliniczne spostrzeżenia potwierdzają możliwość przeniesienia kłykcin z osoby chorej na zdrową podczas aktu płciowego. Próby przeszczepienia kłykcin na skórę i błonę śluzową uwieńczono były niejednokrotnie pomyślnymi wynikami. Po dłuższym okresie wylegania (2½ do 9 miesięcy) występowały w miejscu szczepienia płaskie twory brodawkowate, które powoli rozrastały się. Doświadczenia te zdają się wskazywać, że wiele tworów brodawkowatych, klinicznie do siebie podobnych, może mieć ten sam czynnik etiologiczny; doświadczalnie stwierdzono, że zwykła brodawka skórna może się przemienić w kłykcinę stożkowatą. Skóra zatem oddziaływałaby tylko w odmienny sposób na tę samą przyczyną, przy czym wpływ podłoża (namakanie, stan zapalny) odgrywałyby tu znaczną rolę. Także próby leczenia odpornościowego brodawek i kłykcin potwierdzają zakaźne pochodzenie tych tworów.

Kłykciny stożkowate są bardzo podobne do kłykcin przerosłych kiłowych. Jednak podstawa kiłowych lepiej płaskich jest szeroka, nie mają one widocznej szypułki, są płaskie, zabarwienie ich jest brązowe, powierzchnia może być nierówna, pokryta rozpadlinami i bruzdami. Należy pamiętać, że oba rodzaje kłykcin mogą występować równocześnie, a także na wykwitach kiłowych mogą się rozwijać kłykciny stożkowate. Nowotwory złośliwe (*carcinoma penis*) występują najczęściej w wieku późniejszym, mają szeroką podstawę, zabarwienie różowe, powierzchnię ziarnistą, są znacznie twardsze. W wątpliwych przypadkach musi rozstrzygać badanie histologiczne.

Pęcherzyca brodawkująca jest cierpieniem rzadkim; wykwitów nie

są uszypułowane, mają skłonność do wzrostu obwodowego. Stan ogólny chorych jest ciężki.

Rokowanie w kłykcinach stożkowatych jest dobre, jednakże istnieje bardzo znaczna skłonność do nawrotów, zwłaszcza jeżeli równocześnie z usunięciem wykwitów nie można usunąć warunków sprzyjających ich powstawaniu.



Ryc. 35. Kłykciny kończyste (obraz mikroskopowy).

W leczeniu musimy zwracać uwagę nie tylko na konieczność ich zupełnego usunięcia, ale także na konieczność zapobiegania nawrotom. Pojedyncze kłykciny można usunąć ostrą łyżeczką po poprzednim

miejscowym znieczuleniu chlorkiem etylu. Kłykciny bardziej rozrosłe można usunąć nożyczkami i łyżeczką w uśpieniu. Lecząc zachowawczo stosujemy na pojedyncze lub mn.ejsze kłykciny zasypki:

Rp. *Pulver Sumitates Sabinæ, Alumen crudum, Resorcinum aa,*

po czym po odpadnięciu brodawek na powierzchnię pozbawioną naskórka stosujemy obojętne maści. Dobre usługi oddaje również tuszowanie 10% roztworem alkoholowym kwasu salicylowego, kwasu tróchlorooctowego, jednakże zabiegi te należy kilkakrotnie powtarzać aż do zupełnego odpadnięcia brodawek. Między poszczególnymi zabiegami stosujemy maści obojętne. Ten sposób leczenia zaoszczędza zdrowe części skóry i błon śluzowych. W razie stulejki należy zabiegiem krwawym ułatwić sobie dostęp do przestrzeni podnapletkowej. Kłykciny rozrosłe umiejscowione w sklepieniach pochwowych wymagają już zabiegów chirurgicznych. Poszczególne wykwitki można usuwać elektrokauterem lub elektrokoagulacją. W wyjątkowych przypadkach (ze względu na narządy płciowe) stosuje się leczenie promieniami Roentgena. Poważniejszym zabiegiem okazać się może usunięcie kłykcin w czasie ciąży. Wielu autorów uważa, że posunięta ciąża stanowi przeciwwskazanie do zabiegu.

Leczenie odpornościowe, według *Bibersteina*, wymaga jeszcze dalszych badań. Materiał do szczepień wśródskórnych uodporniających uzyskuje się przez roztarcie kłykcin w mózdzierzu z wyjąłowanym roztworem fizjologicznym soli.

W ostatnich czasach polecają stosowanie 25% żywicy podofilinowej (*resina podophilinae*) w płynnej parafinie lub w wodzie. Dookoła wykwitów nakłada się wazelinę w postaci pierścienia, ażeby nie uszkodzić zdrowego naskórka i pozostawia się na kilka godzin roztwór podofiliny po napędzowaniu go na powierzchnię wykwitu. W razie nieudanego wyniku zabieg należy powtórzyć po tygodniu.

ZAKAŻENIE BŁON ŚLUZOWYCH NARZĄDÓW PŁCIOWYCH
WYWOŁANE RZĘSISTKIEM POCHWOWYM
(*TRICHOMONAS VAGINALIS*)

Trichomoniasis przenosi się najczęściej przez kontakt płciowy. Schorzenie to nie jest rzadkie, jednakże nie jest często rozpoznawane. Lekarze specjaliści mało zwracają na nie uwagi. Zasadniczymi objawami są wypływy z pochwy u kobiet, a z cewki moczowej u mężczyzn;

zmiany zapalne w sromie, swędzenie w okolicy wejścia do pochwy i odbytnicy.

Rzęsistek pochwoy jest pierwotniakiem z rodziny wiciowców (*Flagellata*). Ma kształt gruszkowaty, łatwo go jednak zmienia (ze względu na swą delikatną otoczkę z periplastu) skoro tylko natrafi na jakąś przeszkodę. Wielkość jego bywa określana rozmaicie, jako większa od krwinki czerwonej, nieco większa od białej krwinki, mniejsza od komórki nabłonka płaskiego. Największe rzęsistki zjawiają się w hodowlach o pH 7.6, najmniejsze w pH 5.4. Są różne gatunki rzęsistka pochwowego z jedną, dwoma, czterema i pięcioma rzęskami. Rzęsistki innego typu znajdują się najczęściej na błonach śluzowych przewodu pokarmowego u ludzi, gdzie pędzą żywot pasożytniczy. Rzęsistek jest przenoszony z osoby zakażonej na zdrową, przez kontakt płciowy. Najprawdopodobniej pasożytuje on nie wywołując żadnych zmian chorobowych w pochwie kobiecej, aż do chwili gdy uraz wywoła jego zdolności chorobotwórcze. Spoyka się go u 35 kobiet chorych na *leucorrhoea*, a u mężczyzn w 28.5% przypadków, przy czym oprócz cewki moczowej u mężczyzny może być zajęty gruczoł krokowy i pęcherzyki nasienne, a u obojga płci pęcherz i miedniczki nerkowe. Kwaśność kobiecej pochwy jest naturalną barierą dla zakażenia od okresu powstania, aż do okresu przekwitania. W okresie przekwitania wydzielina pochwowa staje się alkaliczna i częściej stanowi dobre podłoże dla zakażenia rzęsistkiem. W wydzielinie pochwy kobiecej zawierającej dużo Gram-dodatnich pałeczek Doederleina zakażenie pochwy rzęsistkiem jest rzadkie.

Rzęsistek jest kształtu gruszkowego, ma 4 rzęski na przedzie, a piątą wzdłuż brzegu błony fałdującej. Na przednim końcu pasożyta znajdują się 4 dość długie witki sklejone są ze sobą po dwie w miejscu wyjścia z tułowia. W tym miejscu rzęsistek jest najszerszy, a zwięża się ku tylnemu końcowi. W przednim końcu zarodzi zwraca uwagę punkt silnie łamiący światło, tzw. ciało podstawowe. Przez ciało rzęsistka biegnie część osiowa, widoczna w preparacie barwionym, złożona z 4 włókienek, przechodząca w delikatny kołec wystający z protoplazmy. Wzdłuż ciała pierwotniaka od przodu ku tyłowi przebiega błona fałdująca. Rzęsistek pochwy ma więc 5 witek, z których 4 są wolne, a piąta ułożona w periplastie, jako obrzeżenie błony fałdującej. Jądro małe i owalne można spostrzec po zabarwieniu pasożyta.

Są różne poglądy na optymalne dla rzęsistków środowisko; raczej utrzymują się one w śluzie pochwowym oddziałującym kwaśno. Gromadzą one glikogen. W cieplecie 45°C żyją tylko 5 minut, a natychmiast giną w 50°C. Ciepłota niższa od 15°C działa na nie zabójczo,

w wodzie wodociągowej rzęsistek żyje najwyżej godzinę, toteż istnieje małe prawdopodobieństwo zakażenia podczas kąpieli. W pochwie kobiecej żyje razem z pałeczką Doederleina, wytwarza kwas mlekowy i zmniejsza zjadliwość ziarniaków chorobotwórczych. Ma być przyczyną gazów, wskutek czego wydzielina pochwową staje się pianista.

Rozmnażanie pasożyta następuje przez podział. Na sztucznych podłożach rośnie zarówno w warunkach tlenowych jak też beztlenowych, najlepiej na pożywkach zawierających glukozę. Najodpowiedniejszą ciepłotą dla hodowli jest 28 — 29° C.

Najpewniejszym sposobem poszukiwania rzęsistka jest badanie w polu zaciemnionym. Należy badać kilkakrotnie, przy czym można posługiwać się badaniem w wydzielinie kropli wiszącej, w zwykłym oświetleniu. Za pomocą uszka bakteriologicznego pobiera się nieco wydzieliny ze ściany pochwy i rozciera się ją na szkiełku przedmiotowym, na którym umieszczono poprzednio kroplę fizjologicznego roztworu soli kuchennej. Aby ułatwić wykrycie pasożyta można rozcieńczyć wydzielinę kroplą roztworu 0.1% safraniny, która zabarwi komórki ropne na czerwono, pasożyta nie uszkodzi i nie zabarwi. Do szybkiego rozpoznania jest to najłatwiejszy sposób badania pasożyta *in vivo*, a do badań szczegółowych można się posługiwać hodowlami lub barwieniem analogicznym do barwienia preparatu *Leishmaniosis*. W rozmazach rzęsistki barwią się metodą Grama, a także barwnikiem Giemsy i May-Grünwalda.

W preparatach znajdują się zawsze liczne nabłonki, leukocyty i banalna flora bakteryjna.

Chorobotwórczość pasożyta jest udowodniona. Wywołuje on ostre, podostre i przewlekłe zapalenie ścian pochwy (*colpitis purulenta*) i może być przeniesiony w czasie aktu płciowego, i wywołać u mężczyzny swoiste zapalenie cewki moczowej. Pasożyty mogą przebywać w gruczołach Bartholiniego i Skenego, podtrzymując stale stan zapalny pochwy i stanowiąc źródło ustawicznych powtórnych zakażeń. U małych dziewcząt pasożyt wywołuje zapalenie sromu. Pasożyt może towarzyszyć zakażeniu wenerycznemu rzeżączkowemu i utrudniać rozpoznanie rzeżączki. Często zmiany zapalne po wyleczonej rzeżączce wywołane są rzęsistkiem pochwowym.

Czas wylegania chorobowych zmian zapalnych wynosi 1 do 14 dni. Najczęściej zakażeniu ulega pochwa, jednak również pęcherz moczowy może być zakażony. U mężczyzn pasożyty umiejscawiają się w przestrzeni podnapletkowej, przedniej i tylnej części cewki moczowej i gruczole krokowym.

Wydzielina ze zmiany w pochwie kobiecej wywołuje zaczerwienie-

nie zewnętrznych narządów płciowych. Badanie wziernikiem pochwowym stwierdza rozpułchnienie i obrzęk ścian pochwy, żywoczerwone zabarwienie, przy czym ściana pokryta jest czerwonymi plamkami, o odcieniu ciemniejszym niż zabarwienie otoczenia. Ściana pochwy może ulegać ziarnistemu przerostowi, mogą występować naloty po których usunięciu stwierdza się owrzodzenia. Wydzielina z pochwy jest zazwyczaj obfita, pienista, żółtozielona, powoduje pieczenie i przykre swędzenie. Przekrwienie może się rozszerzyć na część pochwową macicy i na cewkę moczową. Zmiany nieraz zajmują również szyjkę pęcherza, co można stwierdzić w cystoskopie. W okresie przewlekłym wydzielina z pochwy jest surowicza, płynna, nie odróżniająca się od zwykłych upławów. Rzęsistek wywołuje różne schorzenia narządu rodno, mniej więcej w 25% przypadków chorobowych. Rozpoznanie właściwego tła polega na stwierdzeniu rzęsistka w preparacie mikroskopowym.

U mężczyzny zakażenie występuje jako zapalenie cewki moczowej albo jako zapalenie gruczołu krokowego. Uszkodzenie cewki moczowej lub przewlekłe jej zapalenie wskutek zmniejszonej odporności sprzyja wzrostowi rzęsistka.

Lecząc pochwę należy brać pod uwagę warunki pomyślne dla rzęsistka i dążyć do ich usunięcia oraz zapobiegać nawrotom przez usunięcie zapalenia szyjki macicy, cewki, pęcherza, zakażeń jelitowych oraz zakażenia partnera. W leczeniu tych zmian zapalnych pochwy dobre usługi oddają związki 5-wartościowego arsenu pod nazwą deweganu. Podczas gdy jeden ze składników tego leku, kwas 4-oksy-3-acetyl-amino-fenyl-arsinowy zabija rzęsistki jako jad protoplazmatyczny, pozostałe składniki, węglowodany, zapobiegają dalszemu rozpadowi wyczerpanych zapasów glikogenu pochwowego. Już po dwukrotnym wprowadzeniu 2—3 tabletek spostrzega się całkowite zniknięcie rzęsistków, nawet w silnych upławach. Krwinki białe znikają prawie zupełnie, stan flory bakteryjnej mieszanej zmienia się na lepsze. Po kilku zabiegach w rozmazie z pochwy znajduje się najczęściej wyłącznie nabłonki oraz prawidłową florę bakteryjną.

Środki lecznicze w postaci zasypek, a także tabletek można wprowadzić do tylnego sklepienia pochwy używając wziernika. Zabiegi takie należy wykonywać codziennie, przy czym ściany pochwy należy oczyścić roztynem dwuwęglanu sody, osuszyć i następnie zastosować związek 5-wartościowego arsenu, jak wspomniany dewegan, stowarsol, acetarsol, acetarsan itp. Niekiedy dobre wyniki daje pędzlowanie ścian pochwy 1% roztynem wodnym fioleto gencjany. Leczenie to należy

stosować aż do okresu najbliższego miesiączkowania, po czym jeszcze przez 2 okresy. Gdy chora nie ma możliwości takiego leczenia, należy zastosować codzienne przepłukiwanie pochwy obojętnym płynem i stosować 2 do 4 tabletek leku do pochwy codziennie, a w przypadkach zmniejszania się wydzieliny co drugi dzień.

Związki 5-wartościowego arsenu są zazwyczaj dobrze znoszone, objawy uboczne pojawiają się bardzo rzadko, a zabiegi te mogą być stosowane nawet w czasie ciąży.

Autorzy sowieccy polecają stosowanie osarsolu w postaci proszków wdmuchiowanych do pochwy lub w postaci gałek pochwowych z kwasem mlekowym (*Osarsoli pulv.* 0.25, *Acid. lactici* 0.33, *Butyri cacao q. s. ut f. globuli vaginal.*). Do cewki wprowadza się 1 gram proszku za pomocą uretroskopu.

Sposoby rozpoznania zapalenia cewki moczowej wywołanego rześistkiem pochwowym u mężczyzn są takie same, jakie stosuje się u kobiet. Gdy rozpozna się tę chorobę u jednego z małżonków, należy zbadać także drugiego małżonka.

Podczas leczenia tych zakażeń należy starać się o silne alkalizowanie moczu, polecając codzienne przepłukiwanie przestrzeni podnapletkowej i cewki moczowej słabym środkiem dezynfekcyjnym lub ściągającym. Zmiany zapalne u mężczyzny mogą występować jako nawroty po stosunku płciowym lub po nadużyciu alkoholu, co wskazuje, że rześistek przechodzi w okres pasożytniczy.

Z nowszych środków leczniczych polecają Furanole (5 nitro-2-furaldehyd-semi-carbarone) w postaci proszku.

Z innych środków poleca się również roztwór Lugola, u mężczyzn akryflawinę lub sulfonamidy.

OBJAW REITERA

Zespołem Reitera nazwano zmiany występujące na błonie śluzowej cewki moczowej męskiej, na spojówkach powiek i w jamach stawowych. Zespół ten opisał *Reiter* po raz pierwszy w r. 1916 podając za jego przyczynę pewną postać krętka. Badania dalsze jednak tego nie potwierdziły.

Chory zjawia się zazwyczaj ze skargami na ropną lub surowiczo-ropną wydzielinę z cewki moczowej, na uczucie swędzenia i pieczenia, zwłaszcza występujące podczas oddawania moczu; inne objawy zjawiają się później. Zmiany zapalne stawów mogą być mylnie rozpoznane jako rzeżączkowe. W wydzielinie z cewki i wydzielinie z worka spojówkowego nie stwierdza się gonokoków. Rzeżączkowy odczyn odchy-

lenia dopełniacza jest ujemny. Dziś przypuszcza się, że przyczyną tego zespołu zmian jest wirus, widziano bowiem ciała wtrętowe w komórkach wydzieliny. Nie ma powodu do przypuszczeń, że cierpienie to mogłoby być zaliczone do chorób wenerycznych.

Na chorobę tę zapadają ludzie młodzi, przy czym najpierw pojawia się wydzielina śluzowo-ropna z cewki moczowej, później występują zmiany zapalne w stawach i objawy zapalenia spojówek. Zapalenie cewki moczowej trwa zazwyczaj kilka dni i ustępuje stosunkowo łatwo po podaniu sulfonamidów. Zazwyczaj zajęte są stawy, powstaje silna bolesność podczas ruchów, wrażliwość na dotyk, obrzęk i często silne zapalenie błon maziowych. Zapalenie spojówek występuje obustronnie, ma różne nasilenie, jest połączone ze światłowstrętem; niekiedy nasilenie zapalenia spojówek jest bardzo znaczne, a wydzielina ropna obfita. Spostrzegano również zapalenie rogówki i tęczówki. Po ustąpieniu tych zmian nie stwierdzono żadnych trwałych szkód.

W początkowych okresach choroby ciepłota ciała może być podniesiona, mogą występować biegunki, a na powłokach skórnych rumienie. Również spostrzega się zapalenie żołądka, nawet zmiany w naskórku stóp, podobne do *keratoderma gonorrhoeicum*.

Ten trójzbiór objawów może nie występować równocześnie.

Przebieg jest długi (2—3 miesiące), nawroty i zaostrzenia sprawy chorobowej zdarzają się dość często, powrót do zdrowia następuje powoli.

W rozpoznaniu różnicowym największe znaczenie ma wyłączenie reżączi i zapalenia gośćcowego stawów. Gośćcowe zapalenie stawów ustępuje po działaniu salicylanów, które na zespół Reitera nie działają.

Zapalenie spojówek i cewki moczowej zazwyczaj ustępuje pod działaniem sulfonamidów, jak sulfatiazolu i sulfadiazyny, chociaż nie brak jest spostrzeżeń odmiennych. Jedynie w tych przypadkach, w których wydzielina z cewki moczowej utrzymuje się przez dłuższy czas, wskazane są miejscowe zabiegi w postaci przepłukiwań. Schorzenie stawów wymaga spokoju i leżenia w łóżku. Wskazane są okłady ciepłe, natomiast w tej postaci zmian działanie sulfonamidów i salicylanów jest prawie żadne. Również penicylina nie przynosi żadnej widocznej poprawy. Podawanie sulfaguanidyny wskazane jest w przypadkach, w których występują zaburzenia jelitowe,

NIERZEŻĄCZKOWE ZAPALENIE BŁONY ŚLUZOWEJ CEWKI MOCZOWEJ

Nieżytowe zmiany zapalne na błonie śluzowej cewki moczowej wywołane różnymi przyczynami o wiele częściej pojawiają się u mężczyzn niż u kobiet. Stwierdzenie przyczyny tych zmian zapalnych nierzeżączkowych natrafia niejednokrotnie na znaczne trudności, badania bowiem bakteriologiczne, nawet serologiczne niejednokrotnie nie tłumaczą ich powstawania.

Przebieg ich jest zazwyczaj przewlekły i są oporne na leczenie.

Zapalenia te mogą powstawać samorzutnie, bez względu na akt płciowy albo pod wpływem przyczyn wewnętrznych lub zewnętrznych. Toteż są one raczej zbiorem etiologicznie bardzo rozmaitych schorzeń cewki moczowej.

Zmiany te, jakkolwiek nie zdarzają się zbyt często, to jednak zajmują ważne miejsce w dziale schorzeń cewki moczowej nie wywołanych przez gonokoki. Nie tylko są one trudne do leczenia, ale mogą okazać się zakaźne dla innych, także wywoływać powikłania i niepomyślne następstwa. Niektóre postacie tych zakażeń zdarzają się częściej i sprawiają wiele trudności leczniczych i znaczne dolegliwości i przykrości choremu. Mimo to zazwyczaj rozdział o nierzeżączkowym zapaleniu błony śluzowej cewki moczowej bywa pobieżnie uwzględniany w podręcznikach.

Spomiędzy przypadków nieżykowego zapalenia cewki moczowej męskiej należy wydzielić zapalenie porzeżączkowe utrzymujące się długi czas po ustąpieniu właściwej choroby.

Szczegółowe wiadomości o nierzeżączkowych schorzeniach zapalnych cewki moczowej męskiej były do czasu odkrycia gonokoka bardzo skąpe. Do tego bowiem czasu każdy wyciek cewki moczowej był uważany za objaw rzeżączki, toteż stosunkowo dość późno wyodrębniono zespół zmian zapalnych jako osobny dział schorzeń cewki moczowej. Dziś ujmujemy w całość różnorodne zmiany zapalne w cewce moczowej spowodowane różnymi przyczynami, jednak odmiennymi niż zakażenie rzeżączkowe. Toteż rozpoznanie stanu nieżykowego błony śluzowej cewki moczowej opiera się na wyłączeniu obecności gonokoków i na stwierdzeniu właściwej przyczyny.

Zanim jednak wyłączy się tę swoistą rzeżączkową przyczynę, należy wykonać kilkakrotnie badanie mikroskopowe wydzieliny z cewki moczowej po zastosowaniu zabiegów prowokacyjnych, hodowli, prób serologicznych i naskórkowych. W wielu przypadkach objawy zapalne mogą być spowodowane przewlekłą rzeżączką, nieraz ukrytą np. w przypadkach cewki moczowej. Zdarza się również, że zmiany zapalne przy-

pominające porzeżączkowe zapalenie cewki występują u chorych, którzy rzekomo nigdy na rzeżączkę nie chorowali. W innych przypadkach dopiero po dłuższej obserwacji i po dokładnych badaniach z zastosowaniem sposobów prowokacyjnych stwierdza się w końcu przewlekłą rzeżączkę.

Wszystkie te nierzeżączkowe stany zapalne cewki moczowej objawiają się przede wszystkim mniej lub bardziej obfitą wydzieliną, nieraz trudną do odróżnienia od wydzieliny w ostrej lub przewlekłej rzeżączce.

Zapalenie cewki moczowej męskiej pochodzenia nierzeżączkowego dzielimy na dwie grupy: pierwsza grupa tych schorzeń obejmuje zmiany zapalne wywołane czynnikami wewnętrznymi i zewnętrznymi nie mającymi nic wspólnego z aktem płciowym (*urethritis non venera*), do drugiej zaliczamy stany zapalne nabyte podczas stosunku płciowego (*urethritis venerea*).

I. Do pierwszej grupy zmian nierzeżączkowych, niewenerycznych zaliczamy zapalenie cewki pierwotne, wywołane urazem mechanicznym, chemicznym lub cieplnym, i wtórne, spowodowane zaburzeniami w ukrwieniu błony śluzowej. Prócz tego zmiany nierzeżączkowe powstają na tle rozmaitych schorzeń ogólnych ustroju (*urethritis diathetica*) lub wskutek spożycia pewnych pokarmów i leków (*urethritis ab ingestis, toxica*). Inne stany zapalne cewki moczowej mogą być wywołane przez bakterie, pasożyty, nowotwory, a także przez rozmaite zmiany kliniczne, występujące w innych schorzeniach ustroju, często zakaźne.

II. Do drugiej grupy zaliczamy zmiany zapalne nabyte drogą płciową, dzieląc je na pierwotne zmiany wywoływane przeniesieniem czynników zakaźnych, np. bakteryjnych, pasożytniczych, itd. z narządów rodnych, a więc np. z pochwy kobiecej, i na wtórne, do których zaliczamy wszelkie stany zapalne po przebyciu zakażenia rzeżączkowego. Prócz tego do tej grupy należy zaliczyć tzw. aseptyczne zapalenie cewki moczowej (*Waelsh*).

Ustalając rozpoznanie tych nierzeżączkowych zmian zapalnych cewki moczowej należy wyłączyć jako czynnik etiologiczny gonokoki na podstawie wywiadów i badań mikroskopowych wydzieliny z cewki moczowej, gruczołu krokowego i przydatków, badań endoskopowych cewki itp. Również należy zastosować sposoby prowokacyjne i laboratoryjne, jak badanie na pożywkach, badania serologiczne itp.

Zapalenie urazowe cewki moczowej powstaje wskutek podrażnienia i uszkodzenia powierzchni błony śluzowej cewki ciałami obcymi, dostającymi się do cewki z zewnątrz lub z górnych dróg moczowych

albo z sąsiedztwa. Zmiany te jakkolwiek nie zdarzają się często, to jednak zajmują dość ważne miejsce w dziale schorzeń cewki moczowej wywołanych nie przez gonokoki. Powstają one w krótkim czasie po działaniu czynnika szkodliwego, przy czym niejednokrotnie wikła je wtórne zakażenie bakteriami, które może być przyczyną przejścia początkowo ostrych wywołanych nie przez gonokoki. Powstają one w krótkim czasie początkowo ostrych objawów w przewlekły stan zapalny cewki, a nawet zmian w górnych drogach moczowych i przydatkach. Dalszą cechą tego zapalenia jest szybkie ustępowanie objawów nawet bez leczenia, z wyjątkiem głębszych zmian powstałych wskutek uszkodzeń cewki.

Nasilenie objawów zapalnych w cewce moczowej zależy od rodzaju i czasu działania czynnika szkodliwego, a także od osobniczej wrażliwości błony śluzowej cewki. Toteż u jednych osób nawet silnie działające urazy wywołują nieznaczne i przemijające podrażnienie cewki, u innych znów objawy ostre.

Urazy mechaniczne, tj. podrażnienia i uszkodzenia błony śluzowej rozmaitymi ciałami obcymi stałymi, spowodowane są działaniem z zewnątrz, np. urazy po wprowadzeniu do światła cewki cewników, rozszerzań, uretroskopów i cystoskopów, narzędzi lekarskich itp. Uszkodzenia i obrażenia cewki mogą być wywołane uderzeniami lub zgnieceniem zewnętrznych męskich narządów płciowych. Najczęstsze objawy podmiotowe występujące po urazach, polegają na swędzeniu, pieczeniu, bólu cewki samoistnym podczas oddawania moczu, wydzielinie śluzowo-ropnej, czasem z domieszką krwi. Do tej grupy zmian chorobowych w cewce, należy również zaliczyć stany zapalne cewki moczowej, rozwijające się tuż poza zwężeniami w cewce, w których zalegający mocz i wydzielina drażnią mechanicznie błonę śluzową.

Urazy chemiczne powodują niekiedy bardzo poważne zmiany w cewce moczowej i mogą być nawet przyczyną znacznych, bliznowatych zwężeń cewki. Powstają one zazwyczaj po wprowadzeniu w celach zapobiegawczych do światła cewki rozmaitych ciał chemicznych, najczęściej odkażających, np. roztworu sublimatu, kwasu karbolowego, lizolu, alkoholu, siarczanu miedzi. Również przyczyną tych zmian może być omyłkowe, a nawet celowe wprowadzenie do cewki roztworów kwasów nieorganicznych lub zasad. Stan zapalny cewki moczowej u mężczyzn, a również u kobiet, mogą spowodować środki chemiczne używane podczas stosunków płciowych w celu zapobiegania zajściu w ciążę.

Praktycznie ważne są zapalne stany cewki moczowej powstające wskutek zbyt częstego wstrzykiwania lub wkraplania do cewki środków gonokobójczych w celach zapobiegawczych, np. przetworów srebro-

wych. Zjawiająca się w kilka godzin po zabiegu wydzielina początkowo śluzowa, później ropna, swędzenie i pieczenie podczas oddawania moczu ustępują zazwyczaj po kilku dniach samoistnie bez leczenia. Mogą one występować po każdym następnym zabiegu zapobiegawczym. W innych przypadkach objawy mogą polegać tylko na nieznacznej wydzielinie zjawiającej się rano, natomiast zmiany zapalne mogą utrzymywać się przez czas dłuższy. Ten przewlekły stan zapalny błony śluzowej cewki moczowej może ułatwiać wtórne zakażenie bakteriami i spowodować przewlekanie się choroby, a nawet być przyczyną różnych powikłań.

Wstrzykiwanie gorących płynów do cewki, wprowadzenie nie ochłodzonych po wyjałowieniu narzędzi lekarskich mogą, choć stosunkowo rzadko, wywoływać zapalenie cewki moczowej. Zarówno te urazy cieplne jak i chemiczne nieraz mogą być przyczyną wtórnych zwężeń cewki moczowej.

Stan zapalny cewki wywołują również zaburzenia miejscowe spowodowane przekrwieniem zastoinowym, których powodem jest nadmierne drażnienie narządów płciowych lub ich sąsiedztwa, np. masturbacja, przerywane lub przedłużane spółkowanie, jazda na rowerze lub motocyklu, jazda konna itp.; urazy te, działając przez dłuższy czas, są powodem przewlekłych zmian zapalnych. W tych przypadkach stwierdza się endoskopowo wyraźne zmiany chorobowe, zwłaszcza w tylnej części cewki moczowej, w postaci obrzęku i zaczerwienienia schorzonego odcinka błony śluzowej. Zmiany te mogą być przyczyną objawów neurastenii, wycieku nasienia lub wydzieliny z gruczołu krokowego, przedwczesnego wytrysku nasienia, tworząc zespół neurastenii płciowej.

W przebiegu niektórych ogólnych konstytucyjnych skaz ustrojowych lub schorzeń przemiany materii, spostrzega się niekiedy zapalne stany błony śluzowej cewki moczowej, powstające wskutek zmian we właściwościach fizycznych lub chemicznych moczu. Zmiany te, działając urazowo mechanicznie lub chemicznie, znoszą prawidłową odporność błony śluzowej i przygotowują często podłoże do rozwoju rozmaitych drobnoustrojów w cewce. W tych przypadkach najczęstszą przyczyną wywołującą jest skaza moczanowa, skaza fosforanowa, skaza szczawianowa, a także cukrzyca, które mogą spowodować nawet ostre zmiany zapalne w błonie śluzowej wskutek mechanicznego i chemicznego drażnienia i jej drobnymi bezpostaciowymi lub krystalicznymi składnikami zawartymi w moczu. Podobne objawy wywołują zmiany w moczu wywołane fermentacją cukru, a także tworzące pod-

Po spożyciu pewnych pokarmów lub napojów (szparagi, selery, poziomki, musztarda, wino, moszcz, piwo) działających drażniąco na łoża do rozwoju drożdży i pleśni, które mogą być przyczyną nawet ciężkich powikłań.

błonę śluzową cewki, a także po zażyciu pewnych leków wydzielających się z moczem i drażniących błonę śluzową, np. przetworów jodowych, arsenowych, olejku terpentynowego, również mogą wystąpić przejściowe zmiany zapalne w cewce moczowej.

W powstawaniu lub w podsycaniu i zaostrzaniu zmian zapalnych pochodzenia nierzęzątkowego w cewce moczowej u mężczyzn często biorą udział rozmaitego rodzaju bakterie, grzybki chorobotwórcze, a nawet pasożyty zwierzęce. Podobne stany zapalne cewki moczowej mogą pojawiać się również wskutek pierwotnego zakażenia cewki czynnikami organicznymi przedostającymi się do światła cewki z przestrzeni podnapletkowej lub przeniesionymi nieczystymi instrumentami lekarskimi. Podczas pierwszej wojny światowej nawet u ciężko rannych żołnierzy spostrzegano zmiany zapalne spowodowane rozwojem larw much w cewce moczowej.

Zmiany zapalne w cewce moczowej w przebiegu niektórych chorób zakaźnych spowodowane są działaniem bakterii wydalanych z moczem, albo dostających się do błony śluzowej cewki przez krew. I tak u chorych i ozdowieńców po durze brzuszny mogą powstawać nie tylko zmiany zapalne cewki, ale nawet poważne powikłania dotyczące pęcherzyków nasiennych, gruczołu krokowego i najądrzy. W gruźlicy najądrzy lub nerek te swoiste zmiany zapalne mogą powstawać także w błonie śluzowej cewki.

Zakażenie wirusowe wywołujące objawy opryszczek może spowodować stan zapalny po usadowieniu się czynnika choobotwórczego na błonie śluzowej cewki. W niektórych przypadkach spostrzegano martwicze zmiany w błonie śluzowej, powodujące po wyleczeniu bliznowate zwężenia cewki.

Zmiany te ustępują dość szybko nawet bez leczenia, jednak zjawiają się często nawroty z równoczesnymi zmianami opryszczkowymi w skórze zewnętrznych narządów płciowych. Ten stan zapalny cewki moczowej opisywano pod nazwą „zapalenia opryszczkowego cewki“, przy czym niektórzy autorzy uważali te zmiany zapalne za takie same jakie opisywano pod nazwą „zapalenia wywołanego ciałami wtrętowymi“, analogicznymi do ciał spotykanych w nabłonkach spojówki w jaglicy. Tym zmianom zapalnym nadano nazwę *urethritis protozoica*. Zmiany te należy odróżnić od zapalenia cewki aseptycznego Waelscha.

W przypadkach rozmaitych, rozsianych zmian chorobowych w skórze, np. w przypadkach choroby Behceta, rumienia wielopostaciowego, pęcherzycy, liszaja, czerwonego ziarniniaka grzybiastego itp., spotyka się również podobne zmiany zapalne w błonie śluzowej cewki.

Nowotwory łagodne i złośliwe oraz wytwórcze zmiany zapalne pierwotne w cewce lub wzrastające z otoczenia do błony śluzowej cewki (*condylomata acuminata, neoplasmata etc.*) mogą również spowodować niekiedy nawet ostre stany zapalne cewki moczowej.

Różne zmiany chorobowe ulegające rozpadowi powodują również objawy zapalne cewki moczowej, np. zmiany pierwotne kiłowe, owrzodzenia miękkie są przyczyną wycieku śluzowego lub śluzowo-ropnego. Badanie mikroskopowe, a w razie potrzeby endoskopowe, oraz badanie węzłów chłonnych mogą pomóc do stwierdzenia właściwego tła.

Pasożytujące na błonie śluzowej cewki różne bakterie mogą również wywoływać stany zapalne cewki. Np. paciorkowce i gronkowce po kilkodniowym wyleganiu powodują śluzowo-ropne wycieki cewki i stosunkowo słabe objawy podmiotowe, które ustępują samorzutnie lub po leczeniu po upływie 8 do 14 dni. Zazwyczaj zmianom tym ulega błona śluzowa przedniej części cewki moczowej, a stosunkowo rzadko tylnej. W tych przypadkach mogą powstawać powikłania w postaci ropnego zapalenia gruczołu krokowego, pęcherzyków nasiennych i najądrzy. Podobne zmiany mogą wywoływać także pałeczka okrężnicy, pałeczka rzekoma błonnicy, *Micrococcus catarrhalis* i inne drobnoustroje.

Zmiany te powstają najczęściej wskutek zwiększenia się jadowitości bakterii pasożytujących na błonie śluzowej cewki, głównie w zagłębieniu łódkowatym. Przyczyną tych zmian jest także miejscowe uszkodzenie błony śluzowej. Badając mikroskopowo wydzielinę z cewki stwierdzamy same tylko bakterie; wyciek taki bez domieszki innych składników, jak nabłonków, krwinek białych itd., nosi nazwę wycieku bakteryjnego (*bacteriorrhoea*).

Po różnych zmianach zapalnych na błonie śluzowej cewki może nastąpić torbielowate rozszerzenie gruczołu Littre'a (*urethritis cystica*) i wytworzenie się drobnych torbieli rzekomych. W następstwie wszystkich spraw zapalnych błony śluzowej cewki moczowej mogą pozostawać ograniczone nacieki zapalne w przedniej i tylnej części cewki moczowej.

Druga grupa przypadków zapalenia błony śluzowej cewki moczowej spowodowana jest schorzeniami nabytymi w związku z obcowaniem płciowym. Ze względu na przebieg dzielimy te stany zapalne na ostre i przewlekłe, przy czym stany ostre odznaczają się krótkim okre-

sem wylęgania i dobrym rokowaniem. Zapalenie przewlekłe cechuje się długim okresem wylęgania i niepomysłnym rokowaniem. Etiologicznie wyróżniamy zapalenie wywołane drobnoustrojami (*urethritis microbica*) i zapalenie, w którym nie możemy wykryć czynnika bakteryjnego (*urethritis aseptica*).

Obok tych pierwotnych stanów zapalnych cewki istnieją jeszcze wtórne, uporczywie utrzymujące się, wywołane bakteriami pospolitymi, żyjącymi na błonie śluzowej cewki zmienionej przez poprzednie zakażenie gonokokami, a często przez nieumiejętne leczenie rzeżączki (*urethritis post gonorrhoeica*). Ostre stany zapalne błony śluzowej cewki mogą pojawić się w przebiegu innych chorób wenerycznych, w których zmiany umiejscowia się na błonie śluzowej cewki, np. w kile, wrzodzie miękkim lub ziarnicy wenerycznej pachwin. Nierzeżączkowe zapalenie weneryczne spotyka się niejednokrotnie po stosunkach płciowych u osób, które nigdy na rzeżączkę nie chorowały, a dokładne badania nie stwierdzają zakażenia gonokokiem. Przyczyną tego zapalenia są rozmaitego rodzaju banalne drobnoustroje, pierwotniaki, a nawet grzyby, przebywające nierzadko w pochwie i cewce kobiecej, a nawet męskiej, u osób zdrowych lub chorych. Ta flora bakteryjna narządów płciowych kobiecych i męskich może pod wpływem pewnych bodźców (np. po częstych zabiegach zapobiegawczych, po stosunkach płciowych, po używaniu środków zapobiegawczych przeciw zapłodnieniu itp.) zyskać większą żywotność i zjadliwość i wywołać w narządach zapalenie, które może przenosić się przez stosunki płciowe z osoby na osobę.

W tych przypadkach u kobiet nie stwierdza się wybitniejszych objawów zapalnych poza różnego rodzaju upławami. U mężczyzn natomiast w następstwie zakażenia pospolitą florą mogą wystąpić obok zmian zapalnych w cewce moczowej również powikłania w przydatkach i w górnych drogach moczowych.

U mężczyzn może wystąpić to nierzeżączkowe zapalenie cewki moczowej po stosunkach płciowych z kobietami w okresie miesiączkowania lub cierpiącymi na rozmaitego rodzaju schorzenia ginekologiczne (*prolapsus vaginae, descensus uteri, fluor*). Prawdopodobnie te nieprawidłowe stany ginekologiczne są właśnie przyczyną zwiększenia się żywotności i jadowitości rozmaitych saprofitów znajdujących się stale w pochwie kobiecej. Czynnikiem usposabiającym do zakażenia cewki męskiej tą zwykłą florą narządów rodnych kobiecych zdaje się być osobniczy stan konstytucyjny mężczyzny, często bowiem spostrzega się zapalenie cewki męskiej po stosunkach płciowych z kobietami zdrowymi lub cierpiącymi na upławy.

Przeniesienie pasożyta rżęsistka pochwowego wywołuje również stany zapalne cewki moczowej męskiej, nieraz bardzo uporczywe.

Objawy kliniczne zapalenia cewki moczowej u mężczyzn odznaczają się krótkim okresem wylęgania (3 do 4 dni po stosunku płciowym), szybkim rozwojem ostrego zapalenia z nieznaczną wydzieliną śluzową lub śluzowo-ropną, znamienym obrazem mikroskopowym wydzieliny, brakiem gonokoków nawet po zastosowaniu rozmaitych sposobów prowokacji. Obok licznych ciałek ropnych spotyka się rozmaitego rodzaju bakterie, grzyby itp. przy czym zawsze przeważa jeden rodzaj pasożyta.

Rokowanie jest stosunkowo dobre, zmiany ustępują po leczeniu, ale mogą pojawiać się powikłania dotyczące górnych dróg moczowych lub przydatków.

Urethritis venerea, secundaria, chronica non gonorrhoeica stanowi praktycznie bardzo ważną postać przewlekłych i uporczywych schorzeń męskiej cewki moczowej rozwijających się stosunkowo często po przebyciu zakażenia rżęączkowego. W rozpoznawaniu tych porażających stanów zapalnych cewki moczowej należy postępować ostrożnie, gdyż pewna liczba przypadków rozpoznawanych jako nierżęączkowe zapalenie jest właściwie przewlekłą postacią rżęączki. Dlatego w postępowaniu rozpoznawczym duże znaczenie należy przypisać badaniu endoskopowemu cewki, ponieważ gonokoki mogą się umiejscawiać w gruczołach cewki przedniej i tylnej, jak gruczoły Littre'a i Cowpera, gruczoł krokowy, a także pęcherzyki nasienne. Poza tym światło cewki powinno być dokładnie zbadane za pomocą narzędzi.

Do rzadkich przypadków należy zapalenie błony śluzowej cewki moczowej wywołane pałeczką okrężnicy (*urethritis colibacillosa*).

Do przypadków zapalenia cewki niebakteryjnego zaliczamy schorzenia cewki moczowej męskiej o nieznannej etiologii, powstające w pewien czas po stosunku płciowym. W wydzielinie cewki nie stwierdza się żadnych bakterii, nawet za pomocą posiewów. Okres wylęgania takiego zapalenia cewki jest długi, trwa około 15 dni, a przebieg od samego początku jest przewlekły i uporczywy.

Nierżęączkowe zapalenie cewki moczowej rozpoznajemy na podstawie obrazu mikroskopowego wydzieliny lub posiewów. Z flory prawidłowej cewki męskiej można wyhodować rozmaite bakterie, które mogą znajdować się w wydzielinie również w przewlekłych sprawach zapalnych nierżęączkowych cewki. Natomiast w pełni rozwoju ostrej rżęączki w wydzielinie z cewki moczowej można stwierdzić tylko go-

gonokoków. Widocznie, kiedy zmniejsza się żywotność gonokoków pod wpływem działania ciał odpornościowych ustroju i leczenia, pojawiać się zaczynają w wydzielinie z cewki obok gonokoków również inne bakterie. Z czasem gonokoki znikają zupełnie, a natomiast rozwijają się inne drobnoustroje powodując przemianę nabłonka cylindrycznego w płaski, a także rozszerzenie ujść gruczołów przedniej części cewki moczowej.

Nazwą *urethritis non gonorrhoeica venerea chronica aseptica* Waelsch obejmuje się zapalne zmiany cewki moczowej u mężczyzn, rozwijające się zawsze w jakiś czas po stosunku płciowym i odznaczające się brakiem jakichkolwiek czynników organicznych w wydzielinie. W tych przypadkach stwierdzano w nabłonkach cewki ciała wtrętowe spostrzegane w jaglicy, jednak trudno przypisać im bezwzględne znaczenie etiologiczne.

To aseptyczne zapalenie cewki moczowej odznacza się długim okresem wylegania (15 — do 16 dni po stosunku płciowym), przewlekłym i uporczywym przebiegiem nie sprawiającym żadnych dolegliwości choremu i zaostrzaniem się stanu zapalnego w dalszym przebiegu schorzenia. W obrazie mikroskopowym stwierdza się przeważnie nabłonki i brak jakichkolwiek bakterii. Powikłania w przydatkach występują bardzo rzadko.

Dział nierzeźączkowych schorzeń cewki moczowej u mężczyzn ma duże znaczenie praktyczne, zwłaszcza że w bardzo wielu przypadkach trudno jest wyłączyć udział gonokoka. Dlatego rozpoznawanie powinno być ostrożne i dokładne. W rozpoznawaniu tych schorzeń nie należy zbyt polegać na wywiadach, ale dokładnie i kilkakrotnie zbadać mikroskopowo wydzielinę i wykonać posiewy. Badaniem endoskopowym możemy często ujawnić przyczynę zmian zapalnych cewki.

Rokowanie zależy od rodzaju zapalenia cewki.

Leczenie zależy od postaci chorobowej. Zapalenie cewki pourazowe daje stosunkowo najlepsze i najszybsze wyniki lecznicze, jeżeli tylko uraz nie działał zbyt głęboko. W tych przypadkach stosuje się *per os* przetwory balsamiczne, a do cewki wstrzykiwania lub przepłukiwania wodnymi roztworami lekkich środków ściągających, np. roztworem nadmanganianu potasu w rozcieńczeniu 1 na 5000, siarczanem cynku w roztworze 0.1 do 0.25%. W leczeniu zapalenia cewki moczowej pochodzenia bakteryjnego stosuje się przepłukiwania sposobem Janeta roztworem nadmanganianu potasu lub azotanu srebrowego (1 : 5000), polecając poza tym wstrzykiwać choremu do cewki roztwory wodne siarczany cynku w stężeniu 0.5%, rezorcyny 0.5 do 1%, ichtiolu 1 do 1.5%, dwa razy dziennie.

W przypadkach mechanicznych uszkodzeń cewki należy się starać usunąć z cewki jak najwcześniej czynnik wywołujący. Cewkę należy przepłukać 3% roztworem kwasu borowego.

W przypadkach zapalenia cewki wywołanego ciałami chemicznymi zawartymi w pobranych pokarmach lub lekach, należy usunąć pokarmy lub napoje i odstawić leki zwiększając ilość płynów w pokarmach i podając do wewnątrz odkażające środki, np. salol, urotropinę. W przypadkach zmian zapalnych cewki zależnych od skazy moczowej, fosfaturii, zwiększenia się szczawianów w moczu, cukrzycy, należy zastosować odpowiednią dietę leczniczą, a cewkę przepłukiwać roztworami kwasu borowego 1 do 2% lub azotanu srebra 1 na 6000 lub 1 na 4000.

Stwierdzając jako czynnik etiologiczny drobnoustroje podatne na działanie środków chemoterapeutycznych, jak sulfonamidów i antybiotyków, należy te środki w odpowiedni sposób stosować. Podawanie środków odkażających, jak salolu, urotropiny, błękitu metylenowego itp., również może okazać się skuteczne. Stosowane dożylnie przetwory akrydynowe wywierają czasem dobry wpływ leczniczy.

Płyny odkażające używane do przepłukiwań cewki muszą być dokładnie przygotowane i musi być dokładnie znane stężenie zawartych w nich leków. Wszystkie narzędzia wprowadzane do cewki muszą być wyjaławiane przez gotowanie. Do natłuszczania instrumentów wprowadzanych do cewki należy używać tylko środków roślinnych lub gliceryny. Przed zabiegami w cewce należy dokładnie oczyścić przestrzeń podnapletkową i odkazić ujście zewnętrzne cewki.

W toku leczenia pierwotnych, bakteryjnych schorzeń zapalnych cewki moczowej męskiej zarówno lekarz jak i chory musi mieć wiele cierpliwości, gdyż często, mimo zastosowania wszelkich możliwych sposobów leczenia, nie można usunąć całkowicie objawów zapalnych. W każdym przypadku ostrych, pierwotnych, nierzęączkowych zmian w cewce moczowej należy zalecać ogólne przepisy higieniczne i dietetyczne, łagodne wewnętrzne środki odkażające i wymienione poprzednio środki w postaci wstrzykiwań lub przepłukiwań docewkowych. Poza tym należy starać się usunąć przyczyny tych pierwotnych zakażeń cewki, np. różnego rodzaju schorzenia ginekologiczne kobiet, nieprzestrzeganie czystości narządów płciowych przez mężczyzn itp. W niektórych przypadkach należy się uciec do leczenia endoskopowego, zwłaszcza w przypadkach stwierdzenia ograniczonych zmian w błonie śluzowej cewki, które są przyczyną utrzymywania się stanu chorobowego.

Wobec dotychczasowych nie zadowalających wyników leczniczych polecają dziś stosowanie streptomycyny, zwłaszcza w przypadkach wywołanych zakażeniem bakteryjnym i drobnoustrojami podobnymi do bakterii zapalenia płuc i opłucnej. Streptomycynę stosuje się w dawkach 1 g dziennie, rozdzielonych na 4 dawki po 0.25, przez kilka dni.

Również polecają aureomycynę doustnie w kapsułkach po 250 mg, co może dać wyleczenie w ciągu 6 dni po ogólnej dawce 9 g, a nawet 2 g.

W leczeniu powikłań nierzeżączkowego zapalenia cewki postępowanie jest zupełnie podobne do postępowania w przypadkach wywołanych przyczyną swoistą rzeżączkową.

Nierzeżączkowe zapalenie cewki moczowej u kobiet zdarza się najczęściej jako schorzenie urazowe powstające wskutek zbyt intensywnych stosunków płciowych, w czasie defloracji, a także wskutek urazów cieplnych, chemicznych lub zbyt długiego leczenia środkami chemicznymi zapalenia cewki rzeżączkowego. Bakterie znajdujące się stale w wydzielinie pochwy, nie wyłączając prątka Döderleina, mogą być również przyczyną stanów zapalnych. Jako objaw chorobowy pojawia się wydzielina śluzowo-ropna, nie zawierająca gonokoków. Również gruczoły Skenego mogą ulec zakażeniu bakteriami nierzeżączkowymi.

Ze względu na możliwość przenoszenia się tych stanów zapalnych na cewkę moczową męską, należy starać się te stany chorobowe usunąć zarówno u kobiet jak też u mężczyzn (np. u małżonków).

PIŚMIENNICTWO

Ettinger: Rzęsistek pochwoy i jego rola chorobotwórcza. Przegl. lek. 1947. 31. *Przytuła P.*: Kilka słów w sprawie pojawiania się i chorobotwórczości rzęsistka pochwowego. Ginek. pol. 1937. T. 16. *Straszyński A.*: O tak zw. nieżytych zapaleniach śluzówki cewki moczowej u mężczyzn i ich leczeniu. Przegl. dermat. T. 23.

CHOROBY WENERYCZNE JAKO ZAGADNIENIE PAŃSTWOWO-SPOŁECZNE

Nowożytna historia chorób wenerycznych udowodniła niezwykle wielkie niebezpieczeństwo tychże chorób, zwłaszcza kiły, nie tylko dla człowieka, ale także dla narodu jako całości.

Choroby weneryczne z historycznego punktu widzenia były zawsze chorobami o znaczeniu wybitnie społecznym. W czasie ostatnich dwóch wojen światowych znaczenie ich bardzo wzrosło i stało się już doniosłym zagadnieniem państwowym.

W porównaniu z innymi chorobami zakaźnymi, główne niebezpieczeństwo wyłania się z kontrastu między mechanizmem zakażenia się i ich początkowym rozwojem a podstępny i zdradliwy dalszy przebieg, zwłaszcza kiły.

Nie ma może innej choroby zakaźnej, której ulega człowiek w sposób tak łatwy bez względu na wiek, płeć, stan zdrowia i otoczenie. Jeżeli tylko krętki błade wtargną do ustroju człowieka, to prawie zawsze osiedlają się w nim. Sprzyjającym czynnikiem zakażenia jest brak osobniczej odporności ustroju ludzkiego na kiłę. Niejednokrotnie zakażony ustrój nie otrzymuje żadnych ostrzeżeń, że rzeczywiście zakażenie nastąpiło. Przez cały okres pierwszego utajenia nie ma dowodu, że krętki blade rozpoczęły swe szkodliwe działanie. Wnikają one do wnętrza ustroju bardzo wcześnie przez naczynia krwionośne i chłonne, toteż zakażenie nawet przez krótki okres czasu nie pozostaje ściśle miejscowe.

Z chwilą pojawienia się pierwszych objawów kiły niebolesnych i na pozór niewinnych, nic nie zdradza zakażenia. Toteż nawet okres zmian wtórnych najczęściej nie zwraca uwagi chorego, nie sprawiając żadnych większych dolegliwości. Wprawdzie w okresie zwiastunów mogą się pojawiać mało charakterystyczne objawy ogólne, lecz zazwyczaj,

jako przejściowe, uważane bywają za chwilowe niedomaganie. Z czasem, po dłuższym lub krótszym okresie bezobjawowym zjawiają się zmiany późne, które mogą już bezpośrednio zagrażać nawet życiu chorego. Zmiany te nabierają już cech złośliwych, niszczących. Słusznie jeden z wybitnych syfilidologów doby dzisiejszej, *Stokes*, porównuje kile do góry lodowej, która majestatycznie i na pozór niewinnie unosi się nad powierzchnią morza, podczas gdy 9/10 jej masy zdradliwie ukrywa się pod jego powierzchnią, stwarzając groźne niebezpieczeństwo dla okrętów. Kila jest podstępna choroba, która wcześniej niszczy życie ludzkie nie dając żadnych ostrzegawczych znaków.

Zmiany chorobowe późne wywołane przez krętki blade w narządach ustroju mogą naśladować różne cierpienia, toteż w wątpliwych przypadkach należy zawsze myśleć o tle kilowym. Jednak w rozpoznaniu swoistego podłoża należy być bardzo ostrożnym i stosować wszelkie dostępne badania pomocnicze.

Wybitną przeszkodą wczesnego stwierdzenia zakażenia kilą jest aura tajemniczości i wstydlivości otaczająca choroby weneryczne. Człowiek chory na gruźlicę ma większe trudności lecznicze, a jednak otaczany jest ogólną sympatią i może liczyć na pomoc bliźnich. Przeciwnie, człowiek cierpiący na chorobę weneryczną, zwłaszcza kile, będzie jeszcze długi czas uważany za pokutującego za swe urojone winy, chociażby nabawił się cierpienia przypadkowo, niewenerycznie. A przecież z punktu widzenia epidemiologii chory na kile jest mniej kłopotliwy niż chory na gruźlicę. Gruźlica może być długo niebezpieczna dla otoczenia i chory taki musi się leczyć w odpowiednich zakładach, natomiast chory na kile przestaje być niebezpieczny dla otoczenia, jeżeli tylko podda się przepisanejmu leczeniu. Jest więc potencjalnie zakaźny tylko przez krótki okres, chyba że lekkomyślnie zaniecha leczenia. Ale nawet w tym przypadku okres zakaźności trwa stosunkowo krótko, 2 — 3 lata lub nieco dłużej. I ten punkt widzenia powinien być uwzględniany w podejmowaniu propagandy zwalczania chorób wenerycznych.

Zakażenie kilowe prócz tego, że jest powodem bardzo poważnych późnych zmian chorobowych, zwłaszcza w narządach wewnętrznych, może również przenieść się na potomstwo. Ta ostatnia sprawa, jak również obowiązek zmuszający państwo do utrzymania kosztownych szpitali i zakładów dla nieuleczalnie chorych, nadaje kile doniosłe znaczenie społeczne. Rzeźączka również pociąga za sobą złe następstwa dla zdrowia, a powodując bezpłodność, przede wszystkim u kobiet, także staje się cierpieniem o wielkim społecznym znaczeniu. Te dwa cierpie-

nia przyczyniające się do znacznego zmniejszenia się liczby urodzin, czy to wskutek bezpłodności, czy też wskutek porodów dzieci nieżywych lub niezdolnych do życia, mają wielkie znaczenie dla przyrostu ludności. Pozostałe choroby weneryczne, jak wrzód miękki i ziarnica weneryczna pachwin, nie mają większego znaczenia społecznego.

To niezwykle znaczenie chorób wenerycznych kiły i rzeżączki nakłada na lekarzy i państwo obowiązek jak najenergiczniejszego zapobiegania i zwalczania ich.

Dwie wielkie katastrofy dziejowe, jakie spotkały ludzkość na przestrzeni ostatniego ćwierćwiecza, dowiodły jakie następstwa wywołują choroby weneryczne, które niezwykle łatwo szerzą się w czasie wojny i w okresach powojennych. Zagadnienie zapobiegania tym poważnym następstwom stanowi jedno z najtrudniejszych i odpowiedzialnych zadań służby zdrowia każdego państwa. Zadanie to napotyka poważne przeszkody zależne od najróżnorodniejszych przyczyn. Do przyczyn tych należą przede wszystkim warunki, w jakich następuje zakażenie weneryczne, związane z intymnym życiem człowieka. Drugą przeszkodą w tej walce to dotychczasowe długie metody lecznicze, zwłaszcza kiły, i niebezpieczeństwo szerzenia się zakażenia, jeżeli chory nie postępuje zgodnie ze wskazówkami lekarza. Duże znaczenie ma również sprawa nierządu, głównie tajnego, niezwykle trudnego do określenia i zwalczania i dlatego najwięcej utrudniającego akcję społeczną.

Zadaniem akcji zwalczania chorób wenerycznych jest obok uświadamiania chorego udostępnienie mu leczenia, zapewnienie możliwie największej tajemnicy i wykrywanie z pomocą chorego źródeł zakażenia. Dzisiejsze nowoczesne metody szybkiego leczenia, skracające okres zakaźności i czas leczenia, są wielkim sprzymierzeńcem akcji zwalczania chorób wenerycznych.

O rozmiarach następstw chorób wenerycznych, a przede wszystkim kiły, nie mogą nas dokładnie pouczyć statystyki lekarskie, nie mogą bowiem objąć wielu schorzeń narządów wewnętrznych wywołanych bez wątpienia zakażeniem kiłowym. Poza tym w wielu przypadkach schorzeń narządów wewnętrznych nie można stwierdzić bezpośredniego związku z kiłą. Nawet statystyki państw dobrze pod względem zwalczania chorób wenerycznych zorganizowanych, nie mogą zestawić po niego obrazu częstości schorzeń wenerycznych i ich następstw, o dokładności bowiem zestawień statystycznych rozstrzyga stan inteligencji chorego, jego uświadomienie i chęć poddawania się zabiegom leczniczym. Dalej zestawienia te zależą od liczby łóżek w szpitalach i na oddziałach przeznaczonych dla chorych na choroby weneryczne,

od liczby poradni i przychodni leczniczych. Nawet obowiązek zgłaszania do urzędów zdrowia osób, które uległy zakażeniu lub odpisów wyników badań serologicznych urzędowych, pracowni nie pozwala na określenie właściwego stanu chorób wenerycznych, zwłaszcza jeśli weźmiemy pod uwagę, że więcej jeszcze przypadków nie było ujętych statystycznie. Poza tym należy się liczyć z okresowym wzrostem ogólnej liczby chorych na choroby weneryczne w następstwie niezwyklej okoliczności. Okresy wojen światowych wpłynęły na zwiększenie się liczby przypadków chorób wenerycznych we wszystkich krajach. Kobiety i małoletni o wiele bardziej narażeni są na zakażenie niż dorośli i uświadomieni mężczyźni.

Należy nadmienić, że wzrost współczynnika zapadalności na choroby weneryczne zależy nie tylko od samych wydarzeń wojennych, ale także od czynników wywołujących rozprężenie moralne. Po ostatniej wojnie światowej, kiedy zdemobilizowani żołnierze Stanów Zjednoczonych A. P. powrócili do normalnego życia rodzinnego, liczba zakażeń wzrosła w stosunku do lat przedwojennych. Zakażenia te nie zostały przyniesione do kraju przez żołnierzy powracających, każdy z nich bowiem był badany klinicznie i serologicznie przed opuszczeniem szeregów; przyczyny należy szukać w ogólnej przemianie obyczajowej wszystkich grup społecznych, która jest stałym zjawiskiem po każdej wojnie.

Nie więc dziwnego, że liczba chorych na choroby weneryczne wzrosła po zakończeniu działań wojennych w całej Europie. Również i Polska dotknięta została tą klęską w wysokim stopniu. W obecnej chwili nie możemy jednak sobie zdać sprawy z nasilenia tej klęski z powodu znacznych trudności w zebraniu szczegółów i ze względu na ważny okres powojennej organizacji. Przedwojenny bardzo niekompletny spis chorych w roku 1933 wykazał 42.000 chorych na choroby weneryczne. Spostrzeżenia powojenne uzyskane ostatnio z 248 Ubezpieczalni Społecznych, opracowane według schematu Ministerstwa Zdrowia podają 130.000 chorych na kiłę wczesną i 200.000 chorych na kiłę w ogóle. Wskazuje to, że w porównaniu z dużą liczbą świeżych przypadków kiły, liczba przypadków rzeżączki bardzo się zmniejszyła, co należy przypisać wprowadzeniu do leczenia penicyliny.

O liczbie schorzeń wenerycznych pouczają tzw. badania grupowe ludności w pewnych częściach kraju i zestawienia wykonane przez pracowni serologiczne i ambulatoria. W okresie przedwojennym, w latach 1920 i 1927 dokonano badań i leczenia chorych na kiłę Huculów w poradniach i w pracowniach specjalnie do tych celów urządzonych. Gąsiorowski dokonując w r. 1920 badań serologicznych w 4 gminach

huculskich stwierdził dodatnie odczyny serologiczne w 13.93%. Liczba dodatnich wyników nie jest jednakże decydująca, w wielu bowiem przypadkach kiły utajonej odczyny wypadają ujemnie. Dodatnie odczyny serologiczne stwierdzono w wieku od 16 — do 20 lat w 10.3%, między 21 a 30 rokiem życia w 23.7%, a między 31 a 40 rokiem życia w 18.5. Obliczenia *Sobańskiego* z dnia 1. I. 1927 stwierdzają u 11.925 Huculów zamieszkujących 11 gmin zmiany pierwotne w 22 przypadkach w tym 1 dziecko), zmiany wtórne w 673 przypadkach, w tym 367 dzieci, i zmiany późne w 360 przypadkach, w tym 3 dzieci. Chorych z kiłą utajoną było 578 dorosłych, 162 dzieci, a chorych dzieci z objawami lub znamionami kiły wrodzonej późnej 2527. Ogółem było 4322 chorych na kiłę, tj. 37% ludności. Śmiertelność dzieci z kiłą wrodzoną była znaczna w pierwszym roku po urodzeniu, bo 65%, a w najbliższych 6 latach 17%, tak że do drugiego szczepienia ospy w 7 roku życia zgłosiło się tylko 18% dzieci.

Statystyki zakładów leczniczych dotyczące liczby zgonów z powodu zmian kiłowych w narządach wewnętrznych pouczają o liczbie chorych na kiłę zgłaszających się do leczenia w zakładach. Poza tym zakażenie kiłowe może być tylko pośrednio przyczyną śmierci wpływając na stan narządów wewnętrznych, powodując upośledzenie ich sprawności czynnościowych i przedwczesne ich zużycie. W podobny sposób należy oceniać statystyki zakładów ubezpieczeń.

Dokładnych szczegółów o stanie chorób wenerycznych mogą dostarczyć statystyki armii, te jednakże, zajmując się tylko pewnym odłamem ludności, młodymi mężczyznami, nie odzwierciedlają należycie właściwego stanu chorób wenerycznych w kraju.

Dawniejsze statystyki podawały odsetek śmiertelności z powodu kiły na 11%, podczas gdy śmiertelność z powodu gruźlicy wynosi 16%. Jako na główną przyczynę śmierci wskazuje się na kiłowe schorzenia narządu krążenia, zwłaszcza tętnicy głównej.

Badania *Mierzeckiego* na materiale sekcyjnym stwierdziły w 155 przypadkach zmiany kiłowe na (0.71%). Statystyka ta zajmuje się tylko częstością zmian kiłowych u osób, które uległy zakażeniu kiłowemu. Zgon z powodu kiły następował najczęściej u chorych w wieku 40—50 lat, przy czym spostrzegano przeważnie zmiany późne, a bardzo rzadko wtórne. Kiłowe schorzenia narządów wewnętrznych wywoływały zgon szybciej niż schorzenia przykiłowe. Kobiety częściej zapadają na kiłowe schorzenia narządów wewnętrznych, mężczyźni natomiast na zmiany przykiłowe. Zmiany w narządzie krążenia, które były przyczyną śmierci, stwierdził *Mierzecki* w 27.7% badanych przypadków, najczęściej jako zmiany w tętnicy głównej. Kiłowe zmiany w wą-

trobie stwierdzono w 11.6%, a zmiany przykiłowe w 21.8% (9.4% przypadków porażenia postępującego i 12.4% władu rdzenia), przede wszystkim u mężczyzn. Statystyki anatomo-patologiczne wskazują, że zmiany kiłowe pewne, które można stwierdzić na stole sekcyjnym, spotyka się stosunkowo rzadko. Prawdopodobnie zmiany kiłowe w narządach wewnętrznych ustępują pod wpływem leczenia, pozostawiając nietypowe blizny. Poza tym zmiany kiłowe, zwłaszcza wczesne, mają charakter przejściowych zmian zapalnych, nie pozostawiających żadnych śladów.

Toteż sprawa badań pośmiertnych mogących ustalić częstość zmian kiłowych spotykanych na stole sekcyjnym nie jest jeszcze wystarczająco wyjaśniona. Śmiertelność z powodu kiły jest bez wątpienia większa niż zazwyczaj bywa podawana, gubi się bowiem w spisach zmarłych na udar mózgu, schorzenia mięśnia sercowego, marskość wątroby, mocznicę, chorobę Bantiego itp. W ujęciu tego zagadnienia nasuwają się różne wątpliwości, nie zawsze przez podających wyniki spostrzeżeń odpowiednio naświetlone. Do tych zagadnień należą takie sprawy, jak częstość rozpoznawania za życia zmian kiłowych a stwierdzenie ich po śmierci, a również jak wysoki odsetek chorych na kiłę umiera wskutek zmian swoistych. Ważne jest także, ile osób chorych na kiłę umiera z innych powodów, w stosunku do ogólnej śmiertelności ludności. Również ważne jest zagadnienie związku między odczynami serologicznymi wykonanymi za życia chorego a swoimi zmianami stwierdzonymi po śmierci i jak długie jest życie chorego na kiłę w porównaniu z długością życia ludzi, którzy uniknęli zakażenia kiłowego. Mimo długoletniego już okresu badań nad kiłą, nie wiele wiemy o właściwym znaczeniu zakażenia kiłowego jako o bezwzględnej przyczynie śmierci. Dotychczasowe statystyki są niedokładne i nie wystarczające, zwłaszcza że, jak wspomniałem, śmierć wskutek kiły bywa zamaskowana różnymi innymi przyczynami. Jednak śmiertelność ta musi być znaczna skoro np. *Parran* ze Stanów Zjednoczonych A. P. podaje, że na 160.000 przypadków kiły układu sercowo-naczyniowego umiera rocznie 40.000 chorych, a więc w stosunku 1:4, podczas gdy na 2.340.000 osób z chorobą serca i naczyń krwionośnych spowodowanych innym tłem niż kiła, umiera rocznie 273.300 osób, tj. w stosunku 1:8,5.

Nowsze badania *Warthina* również nie rozwiązują tego zagadnienia, gdyż stwierdzone przez autora zmiany anatomiczne mikroskopowe w narządach wewnętrznych u zmarłych z powodu kiły, np. w tętnicy głównej, w mięśniu serca, na oponach mózgowych i w jądrach, uważane przez niego za kiłowe, nie wskazują na wyraźną łączność między stanem klinicznym za życia chorego a badaniami pośmiertnymi i nie tłumaczą

również przyczyny śmierci. Co więcej podobne zmiany stwierdzali inni badacze u zmarłych, bezwzględnie za życia nie zakażonych kiłą, toteż zmiany te uważane bywają raczej za zmiany starcze nieswoiste. Poza tym do wytłumaczenia tego zagadnienia potrzeba dalszych szczegółowych badań zarówno klinicznych jak i pośmiertnych, szczególnie aby wyświecić związek między rozpoznaniem klinicznym i serologicznym za życia a zmianami anatomoopatologicznymi po śmierci. Powinien być również wyjaśniony ostatecznie stosunek leczenia rozpoznanej za życia kiły do kładącej kres życiu choroby jako pośredniej lub bezpośredniej przyczyny śmierci.

Badania *P.D. Rosahna* prowadzone przez 25 lat (od r. 1917) starają się wyświecić te zagadnienia. Statystyki dawniejsze zebrane z różnych krajów podają różnorodne, nie zgadzające się ze sobą cyfry, dotyczące częstości spostrzeganych pośmiertnych zmian kiłowych, wahające się w granicach od 2.6% do 29.5%, przeciętnie 8.8%. Liczby podające częstość zmian kiłowych stwierdzanych pośmiertnie przez różnych autorów różnią się więc nieraz dziesięciokrotnie. Być może, że tak duże różnice zależą od rodzaju i jakości leczenia chorych za życia, od rasy, wieku, płci, a nawet ich stanu ekonomicznego.

Kiłę na stole sekcyjnym spotyka się częściej u mężczyzn niż u kobiet (stosunek 5.2% do 2.8%). Najczęściej spotyka się pośmiertne zmiany kiłowe u mężczyzn między 50 a 59 rokiem życia (29.5%); między 40 — 49 rokiem życia w 27.7%, między 30 a 39 rokiem życia 13.4%, a między 20 a 29 rokiem życia 1.7%. U kobiet najczęściej, tj. w 26.5%, spotykano swoiste zmiany u zmarłych między 50 a 59 rokiem życia, między 30 a 49 rokiem życia w 15.5%, między 20 a 29 rokiem życia w 5.3%, a między 60 a 69 rokiem życia w 20%. Ogólnie biorąc, śmiertelność z powodu kiły była najwyższa między 30 a 60 rokiem życia.

Największy odsetek chorych na kiłę mężczyzn przypada na 5 dekadę życia, a u kobiet na 6.

Należy nadmienić, że *Rosahn* na swym materiale sekcyjnym nie mógł potwierdzić wyników badań *Warthina*, gdyż podobne zmiany stwierdził również u osób zmarłych z innych przyczyn. Zmiany te stwierdza się częściej w wieku starczym i za takie należy je uważać.

Na 5.300 badań pośmiertnych *Rosahn* stwierdził w 380 przypadkach kiłę rozpoznawaną za życia klinicznie lub laboratoryjnie, a więc w 9.7%. Odsetek tych stwierdzalnych zmian anatomicznych kiłowych zgadza się ze spostrzeżeniami dawniejszych syfilidologów, którzy kiłę na stole sekcyjnym spotykali w 10% przypadków, a więc co 10 zmarły miał swoiste zmiany w narządach wewnętrznych. U zmarłych chorych

na kiłę *Rosahn* mógł stwierdzić, że w 57.7% kiła była bezpośrednią przyczyną śmierci.

Częstość zmian swoistych w narządach wewnętrznych, stwierdzanych na stole sekcyjnym w tych badaniach zależy od płci i rzadziej spotyka się je u kobiet jako przyczynę śmierci. Podobne znaczenie ma także czynnik rasowy, a więc błędnie dawniej przypuszczano, że u ras kolorowych kiła rzadko atakuje narządy wewnętrzne. Stwierdzane za życia dodatnie odczyny serologiczne kiłowe znajdują swój odpowiednik w badaniach pośmiertnych. W 25%, mimo stwierdzenia zmian kiłowych w narządach wewnętrznych, odczyny serologiczne za życia są ujemne. W ogólnej liczbie chorych z dodatnimi odczynami serologicznymi nie stwierdzono zmian kiłowych u 1/5 sekcjonowanych po śmierci, natomiast w 4/5 zmiany takie stwierdzano. Prawdopodobieństwo zgonu z powodu kiły osób z dodatnimi odczynami serologicznymi bywa 2 razy większe niż u chorych z ujemnymi odczynami.

Kiła jest przyczyną licznych porodów dzieci nieżywych. Statystyka szwajcarska oblicza nieżywo urodzone dzieci na 5.88%, inne statystyki na 3.90%. Z ogólnej liczby dzieci urodzonych z objawami kiły wrodzonej bardzo wiele umiera w pierwszym roku po urodzeniu (25 — 60%). Wśród zmarłych dzieci przeważają dzieci pozamażeńskie, przy czym więcej zgonów przypada na ludność miejską.

Na materiale pochodzącym z Kliniki Dermatologicznej U. J. stwierdzono że największa śmiertelność dzieci matek chorych na kiłę była w pierwszych dniach życia, bo 56,30%, przy czym w wysokim odsetku, bo w 39,50%, płody rodzą się nieżywe. Zmiany swoiste stwierdzono u dzieci na stole sekcyjnym najczęściej w skórze, w wątrobie, śledzionie i układzie kostnym. Duży odsetek dzieci bo 25.6% umiera w drugim i trzecim okresie życia pozapłodowego. Matki leczone odpowiednio w czasie ciąży (od 5 miesiąca ciąży do jej końca), według spostrzeżeń Kliniki Dermatologicznej U. J., rodzą dzieci klinicznie, serologicznie i rentgenologicznie bez zmian w 88.7%.

Rzeżączka kobiet w przeważającej liczbie przypadków jest przyczyną bezpłodności, najczęściej z powodu zmian swoistych w jajowodach. Charakterystycznym zjawiskiem bezpłodności kobiet na tle rzeżączkowym są małżeństwa mające tylko jedno dziecko. Trwająca w czasie ciąży rzeżączka dopiero w połogu posuwa się na wyższe odcinki dróg rodnych, wywołując zmiany w jajowodach. Bepłodność mężczyzn powodowana jest najczęściej przebyciem obustronnego zapalenia rzeżączkowego najądrzy.

EPIDEMIOLOGIA CHORÓB WENERYCZNYCH

Wraz z rozszerzaniem się stosunków handlowych na wszystkie części świata, rozszerzyły się także choroby weneryczne, zwłaszcza kiła. Zakażeniu poczęła ulegać ludność, która dotychczas była od nich wolna. Mit o pewnych rasach odpornych na zakażenie kiłą wobec nowych badań nie da się utrzymać. Dawniejsze statystyki A. Fourniera a także i zestawienia współczesne stwierdzają, że 5% ogółu ludności globu ziemskiego ulega zakażeniu kiłowemu. Na 100.000 ludzi zakaża się przed upływem 50 roku życia 10.000, przy czym każda z tych osób zakaża co najmniej jedną osobę. Swoiste leczenie kobiet chorych na kiłę zmniejszyło liczbę chorych dzieci. Parran oblicza, że rocznie w Stanach Zjednoczonych A. P. rejestruje się 681.000 nowych przypadków kiły stanowiących źródło dalszych zakażeń. Zakażeniu chorobami wenerycznymi ulegają przeważnie ludzie młodzi. Rozmieszczenie chorób wenerycznych jest różne, toteż w środowiskach miejskich, zwłaszcza w miastach ludniejszych, stwierdza się zakażenie weneryczne o wiele częściej niż w środowiskach wiejskich. Stwierdzono, że w miastach liczba przypadków zakażenia kiłowego jest co najmniej 5-krotnie większa niż na wsi. Tak np. w miastach szwajcarskich liczących ponad 50.000 mieszkańców było 3.1 chorych na kiłę na 1.000 mieszkańców, natomiast w miastach o 10.000 ludności było 1.2 na 1.000, a w miastach poniżej 10.000 ludności — 4 na 1.000. Na wsiach natomiast liczba chorych na kiłę wynosiła zaledwie 0.1 na 1.000. W Polsce badania serologiczne grupowe i masowe ludności miejskiej i wiejskiej w r. 1948 (Kostrzewski i Słopek) wykryły kiłę u ludności miejskiej w 0.81%, a u ludności wiejskiej 0.66%. Odsetek przypadków kiły stwierdzonej u uczniów szkół wyższych w Krakowie wynosił 0.13%. Nie wiedziało o swej chorobie 77.3% chorych spośród badanych.

W Stanach Zjednoczonych A. P. przed wojną przyrost świeżych zakażeń rzeżączkowych obliczano na 1.037.000, a kiłowych na 518.000. Chorych mężczyzn było 70%, a kobiet 30%, w czym 39.1% kobiet było stanu wolnego, a 60.9% zamężnych. Tymczasem zgłoszonych przypadków ostrych chorób zakaźnych rejestrowano rocznie, np. płonicy 260.962, błonicy 39.226, duru 18.335, ospy 7.957, a nowych przypadków gruźlicy 350.000.

W czasie wojny i po jej ukończeniu stan ilościowy chorób wenerycznych znacznie się pogorszył nawet w krajach mających oddawna wzorowe ustawy. W krajach skandynawskich wzrosła liczba chorych na choroby weneryczne. W r. 1939 w Danii na 10.000 ludności było zgłoszone 21,8 świeżych przypadków rzeżączki, a 1,3 kiły, tak że można było

stwierdzić ogromny postęp zwalczania chorób wenerycznych i zaczęto uważać kiłę niemal za chorobę egzotyczną lub tak rzadką jak oспа lub cholera i którą raczej przynoszą do kraju marynarze lub przybysze z innych krajów; obecnie sprawa ta wygląda inaczej. Okupacja niemiecka w czasie drugiej wojny zmieniła zupełnie sytuację zdrowotną Danii, toteż w r. 1944 przypadków świeżych zakażeń kiłowych było 8,3 razy więcej niż w r. 1938.

Wzrosła też zawodowa prostytutcja i wśród niej było 15% kobiet zakażonych chorobami wenerycznymi. Wśród kobiet uprawiających tajny nierząd lub badanych przypadkowo stwierdzono chorobę weneryczną w 55%. Klęski wojenne, przeludnienie ośrodków miejskich, przemieszczanie rodzin, ciężary okupacji przyczyniły się do wzrostu liczby zakażeń wenerycznych.

Sprawa nierządu najwięcej utrudnia zapobieganie chorobom wenerycznym. Prostytucja, zwłaszcza tajna, uważana była oddawna za główne źródło rozpowszechniania zakażenia wenerycznego. Za prostytutki uważano kobiety, których jedynym źródłem zarabkowania był nierząd i które pozostawały pod stałym nadzorem odpowiednich czynników; kobiety uprawiające nierząd jako zawód poboczny były zaliczane do prostytutek tajnych. Liczba tajnych prostytutek przewyższała zawsze liczbę jawnych. Wszystkie prawie prostytutki były zakażone chorobami wenerycznymi, 37,5% uległo zakażeniu zanim wstąpiło na drogę prostytutki, 20% zakażało się w ciągu 1 roku wykonywania zawodu. Można przyjąć z zupełną prawie pewnością, że każda prostytutka wykonująca swój zawód jest chora przynajmniej od roku. O liczbie zakażeń kiłowych u prostytutek pouczyły badania serologiczne.

Zasilanie szeregów prostytutek nowymi kobietami, które niejednokrotnie nędzą zmuszała do nierządu, groziło ustawicznym istnieniem źródła zakażenia. Osobne ustawy państwowe starały się zapobiec zakażaniu od prostytutek zmuszając je do imiennego zgłaszania się do odpowiednich urzędów policyjnych, gdzie podlegały rejestracji i musiały się obowiązkowo w dniach przepisanych zgłaszać do kontroli lekarskiej. W razie stwierdzenia przez lekarza objawów chorobowych były przymusowo leczone w zamkniętych zakładach. prostytutki z okresu przed pierwszą wojną światową zamieszkiwały przeważnie domy publiczne, niektóre mieszkaly w domach prywatnych. W niektórych miastach portowych istniały osobne uliczki zamieszkałe jedynie przez prostytutki, np. w Japonii, gdzie nawet całe dzielnice przeznaczano na ten cel (koszarowanie prostytutek). Rejestrowanie i oględziny lekarskie prostytutek stanowiły główną podstawę tzw. sy-

stemu reglamentacyjnego prostytutek, przy czym system ten uważano za najodpowiedniejszy do zwalczania chorób wenerycznych.

Nie można zaprzeczyć, że nowoczesne metody zwalczania chorób wenerycznych przyczyniły się do wyraźnego zmniejszenia się liczby przypadków tychże chorób. W Szwecji przed wprowadzeniem ustawy przeciwwenerycznej spostrzegano rocznie 6.000 nowych przypadków zakażeń kiłowych, natomiast w ostatnich latach przed drugą wojną światową było mniej niż 500 przypadków świeżej kiły. Obecnie po drugiej wojnie światowej stosunki te zmieniły się na gorsze.

Wśród ludności żyjącej w gorszych warunkach ekonomicznych, nie przestrzegającej zasad higienicznych, zakażenia weneryczne są częstsze. Wśród prostytutek, ukrywających swój zawód, odsetek zachorowań na choroby weneryczne jest stale znaczny, u hałogowych alkoholików także.

Choroby weneryczne powodują znaczne straty w dniach roboczych wśród ludności pracującej. Przemysł ponosi wybitne straty z powodu zakażeń, zwłaszcza kiłą. Wprawdzie choroby weneryczne przeważnie nie obniżają sprawności w pracy, jednak objawy kiły wtórnej, wczesnej lub późnej, a także powikłania rzeżączkowe mogą tę sprawność na pewien czas zmniejszać. Inaczej rzecz ma się z objawami kiły późnej, np. serca i naczyń krwionośnych, układu nerwowego, ruchowego, zmian po przebyciu rzeżączki stawów itp., te bowiem powikłania wywołują inwalidztwo i uniemożliwiają choremu powrót do pracy. Niebezpieczeństwo nieszczęśliwych przypadków przy pracy może istnieć u tych osób, które chorując na porażenie postępujące jednak pełnią służbę (np. maszyniści kolejowi).

Choroby weneryczne są wielkim zagadnieniem dla armii, zwłaszcza w okresach wojen. Nowoczesne metody leczenia pozwalają na szybkie zwalczanie tych chorób, toteż dziś można w pewnych przypadkach np. (rzeżączka nie powikłana) leczyć żołnierzy w szpitalach polowych.

Porody dzieci z kiłą wrodzoną zdarzają się częściej w zakładach leczniczych, przede wszystkim położniczych, niż u ciężarnych rodzących w domach prywatnych. Tak samo odsetek dzieci z kiłą wrodzoną jest mniejszy u kobiet zamężnych niż u kobiet wolnych. Kobiety z kiłą nie leczone rodzą dzieci zdrowe co najwyżej w 33,0%, natomiast leczone dokładnie, rodzą dzieci zdrowe co najwyżej w 90—95%. Kiła jest niewątpliwie najczęstszą przyczyną poronień i porodów przedwczesnych, śmierci płodu i porodów płodów zmacerowanych, jednakże nawykowe poronienia i porody przedwczesne mogą mieć również inne przyczyny. Porody przedwczesne są 4 razy częstsze u kobiet chorych na kiłę. Ko-

bieta chora, nie leczona ma szanse urodzenia dziecka zdrowego zaledwie w stosunku 1 : 6, podczas gdy kobieta zdrowa w stosunku 3 : 4.

Zakażeniu kiłowemu i rzeżączkowemu ulega człowiek i on tylko przenosi zakażenie. Zwierzęta, chociaż mogą być zakażone np. kiłą w celach doświadczalnych, zakażenia dalej nie przenoszą, a nawet choroba u nich samorzutnie ustępuje. Krętki blade poza ustrojem zakażonym ulegają szybko zagładzie, poza tym niszczą je łatwo środki antyseptyczne, przede wszystkim mydło i woda. Zakażenie, zwłaszcza kiłą, nie przenosi się tak łatwo jakby to można było przypuszczać, potrzeba bowiem do tego pewnych warunków sprzyjających, przede wszystkim wrót zakażenia w postaci uszkodzonego naskórka lub nabłonka.

Zakażenie pozapłciowe zdarza się stosunkowo rzadko (około 10%), bezpośrednio lub pośrednio, a także jako zakażenie zawodowe u lekarzy, dentystów i personelu pielęgniarstwa. Zakażenie karmicielki przez dziecko chore dziś już należy do rzadkości wskutek coraz częstszego karmienia mlekiem odciganym. Najczęstszym źródłem zakażenia są zmiany kiłowe pierwotne i wtórne, zwłaszcza sączące. Po upływie trzech lub pięciu lat niebezpieczeństwo zakażenia mija, jednakże mogą się zdarzyć wyjątki, np. w przypadkach późnych nawrotów. Skłonność do nawrotów jest sprawą osobniczą i zależy od leczenia. Nawroty najczęściej zdarzają się w pierwszych miesiącach po przerwaniu leczenia i głównie w pierwszym roku po zakażeniu, rzadziej natomiast pojawiają się u dobrze leczonych.

Przyczyną kiły w małżeństwie są najczęściej mężowie, w 75% według *Fourniera*, a w 90% według ostatnich zestawień *Stokesa*. Jeżeli tylko kobieta jest chora, to najczęściej ulega zakażeniu przed zawarciem małżeństwa. W okresie kiły pierwotnej, wtórnej, wczesnej bezobjawowej kobieta nie powinna zejść w ciążę przed odpowiednim leczeniem i kilkuletnią obserwacją. Dzisiejsze metody leczenia pozwalają na skrócenie czasu oczekiwania. Stan niezakaźności jest w odwrotnym stosunku do czasu trwania kiły. Gdy matka ulega zakażeniu na krótki czas przed zawarciem związku małżeńskiego, dziecko najczęściej rodzi się chore, nawet jeżeli chora kobieta nie zakazi swego męża. Jeżeli zakażenie nastąpi po zawarciu małżeństwa, niebezpieczeństwo przeniesienia kiły na potomstwo może trwać kilka lat, toteż zawsze jest wskazane leczenie kobiety ciężarnej.

Sprawa zawierania związków małżeńskich przez osoby chore na kiłę jest niezmiernie ważna ze stanowiska społecznego i muszą ją uregulować odpowiednie ustawy o zawieraniu małżeństw.

Wchodzi tu w grę nie tylko osobiste zdrowie małżonków i potomstwa, ale względy społeczne, ekonomiczne i prawdopodobna niezdolność do pracy jednego z małżonków. U zawierających związek małżeński ludzi młodych, z których jedno lub obydwoje są chorzy, istnieje większe niebezpieczeństwo przeniesienia się kiły na zdrowego małżonka i potomstwo. O tych sprawach przyszli małżonkowie powinni być dokładnie powiadomieni, jak również o względnej wartości zabiegów zapobiegawczych po stosunku płciowym.

Zawodowi dawcy krwi powinni pozostawać w stałej kontroli klinicznej i serologicznej, przy czym należy pamiętać, że biologicznie mylne odczyny serologiczne zdarzają się u dawców po upustach krwi. Niektórzy lekarze radzą, aby w nagłym przypadku, kiedy nie można dokonać badania serologicznego u dawcy, dodać 0.01 g mafarsenu do 500 ml krwi z cytrynianem sodu. Gdyby jednak po zabiegu przetaczania krwi stwierdziło się, że dawcą była osoba chora na kiłę, to u odbiorcy należy rozpocząć leczenie swoiste.

Zwalczanie chorób wenerycznych wymaga wspólnego wysiłku państwowego i społecznego, wysiłku skoordynowanego na różnych polach.

Choroby weneryczne nie są innym cierpieniem niż każda choroba zakaźna. Kiła swym rozwojem i wyrządzonymi szkodami przypomina gruźlicę jako klęskę społeczną. Obie wymagają energicznego zwalczania, trwają bowiem lata, powodują zakażenie zdrowych i są przyczyną inwalidztwa.

Nie można stosować do chorób wenerycznych zasad izolacji chorego, jak to ustawodawstwo przewiduje w pewnych chorobach zakaźnych, ale dzisiejsze środki zapobiegawcze i leczenie zdołają zmniejszyć zakres ich szkodliwego działania.

Walka z chorobami wenerycznymi może osiągnąć skuteczne wyniki. Przykładem służyć może Związek Radziecki.

Leczeniem objęto szerokie masy społeczeństwa. Sprzyja temu ustawodawstwo radzieckie ustalające odpowiedzialność karną za zarażenie chorobą weneryczną przez osobę świadomą swego cierpienia oraz ustawa o przymusowym leczeniu chorób wenerycznych*).

Rozbudowano instytucje przeciwweneryczne obejmujące ośrodki, oddziały poliklinik, punkty przeciwweneryczne na wsi, kolumny wy-

*) § 155 kodeksu karnego brzmi: „Świadome narażenie drugiej osoby na niebezpieczeństwo zakażenia chorobą weneryczną w następstwie stosunku płciowego lub innych czynności pociąga za sobą pozbawienie wolności na czas do 6 miesięcy“. Zakażenie zaś innej osoby chorobą weneryczną podlega karze pozbawienia wolności na czas do lat trzech.

jazdowe itp., zastosowano obowiązkową izolację szpitalną przypadków zakaźnych.

W r. 1913 liczba rejestrowanych przypadków kiły wynosiła 180 na 10.000 ludności miejskiej. W r. 1936 liczba ta spadła do 18.

Planowanie służby zdrowia ma ścisły związek z ogólnym planem rozwoju innych dziedzin życia gospodarczego i społecznego. Toteż rozbudowa instytucji ochrony zdrowia idzie w parze z rozbudową budownictwa przemysłowego. Sprzyjają tej akcji odpowiednie przygotowanie lekarzy i rozbudowa średniego i wyższego nauczania zawodowego. Rocznie przybywa w Związku Radzieckim 20.000 nowych lekarzy. W akcji zdrowotnej bierze udział 85.000 osób personelu pomocniczego o średnim wykształceniu zawodowym.

W czasach powojennych zniesiono w wielu krajach reglamentację nierządu idąc za przykładem Związku Radzieckiego, krajów skandynawskich i Anglii. Oddawna już bowiem toczył się spór między zwolennikami reglamentacji i jej przeciwnikami tj. abolicjonistami. Abolicjoniści zwalczając system reglamentacji nierządu, ogólnie przez państwa przyjęty, opierali się na motywach moralnych i lekarskich uważając, że zmuszanie pewnej warstwy obywateli do przymusowego zapisywania się i do pozostawiania pod uciążliwym nadzorem państwowym jest niemoralne, gdy olbrzymia liczba prostytutek tajnych, nie mówiąc już o chorych mężczyznach, temu upokarzającemu obowiązkowi nie podlega. prostytutki mieszkające w domach publicznych wyzyskiwane były przez właścicieli domów, poza tym domy te były przystanią zbrodniczych jednostek, sutenerów, prostytutek, siedliskiem zbrodni pociągów, a nawet miejscem zbrodni. Najpoważniejszym zarzutem lekarskim była bezskuteczność i bezcelowość badań sanitarnych. Nikt z lekarzy nie mógł np. zapewnić, że badana przez niego prostytutka, mimo braku objawów klinicznych i nawet ujemnych wyników badań mikroskopowych, nie jest zakażona rzeżączką. Łatwiejsze już jest stwierdzenie braku objawów kiły lub wrzodu miękkiego (badania serologiczne), chociaż jak wiadomo, krętki blade mogą przebywać okresowo w błonach śluzowych narządu rodniczego kobiety bez objawów chorobowych. Rzeżączka kobiet w wielu przypadkach jest w pewnym okresie trudna do wyleczenia, a ponieważ każda prostytutka była rzeżączką zakażona, umieszczenie ich na czas leczenia do zakładów zamkniętych było zagadnieniem nie do rozwiązania.

Abolicjoniści zyskali wielu zwolenników, gdyż badanie lekarskie nie mogło z całą pewnością wykluczyć rzeżączki. W wielu państwach zniesiono już reglamentację. Zniesiono domy publiczne, prostytutki

mogą mieszkać tylko osobno. Wszystkie badania i leczenie odbywają się na koszt państwa.

Prócz badań kontrolnych w niektórych państwach wprowadzano systematyczne leczenie zapobiegawcze, mające na celu ochronę zdrowych prostytutek przed zakażeniem kiłowym. W tym celu stosuje się wstrzykiwania przetworów arsenobenzenowych (np. 1 raz w miesiącu). Stwierdzono, że prostytutki tak leczone nie ulegały zakażeniu kiłowemu. Podobny sposób zapobiegania zakażeniu kiłowemu u prostytutek stosował polski lekarz *Sonnenberg* z Łodzi. Wstrzykiwał on domięśniowo *magisterium bismuti* w ilości 1-1.5 ml 10% zawiesiny w oleju raz w tygodniu. prostytutki chętnie poddawały się tym zabiegom, a wyniki były rzeczywiście zachęcające.

Aby akcja prawno-społeczna mogła osiągnąć odpowiednie wyniki, należy ją kierować przeciw wszystkim chorym na choroby weneryczne osobom, które wskutek uporu lub lekkomyślności nie przestrzegają przepisanych środków ostrożności. Akcja ta musi obejmować i przymus leczenia tych osób, które rozmyślnie nie chcą się poddać leczeniu. Akcja taka musiałaby obejmować przymus leczenia, zgłaszanie do władz źródeł zakażenia i karalność za narażenie innej osoby na zakażenie weneryczne. Pożądane jest wprowadzenie świadectw przedślubnych, przymusu poddawania się oględzinom lekarskim osób wykonujących zawód piastunek i pomocników domowych oraz osób pracujących w zakładach gastronomicznych, w wytwórniach i handlu produktami żywnościowymi, w zakładach fryzjerskich, gabinetach kosmetycznych.

Reglamentacja jednej tylko warstwy społeczeństwa, prostytutek, nie mogła zapobiec rozszerzaniu się chorób wenerycznych. Przeciwnie, tworzyła nawet złudną pewność dla obcujących płciowo z prostytutkami mężczyzn, sądzących, że badanie lekarskie stwierdza ponad wszelką wątpliwość brak choroby wenerycznej u prostytutki. Na miejsce odesłanej do leczenia zakładowego chorej prostytutki przybywał zastęp młodych, które rozpoczynając swą karierę jako zdrowe, w krótkim czasie ulegały zakażeniu. Poza tym tajna prostytutka stanowiła osobne, niewyczerpane źródło zakażeń, a ta nie podlegała kontroli sanitarnej.

Czas przekonał nawet najzagorzalszych wyznawców systemu reglamentacyjnego, że był on bezcelowy, stwarzał bowiem tylko warunki zdrowotne dla prostytutek. Toteż zniesienie reglamentacji znajdowało coraz więcej zwolenników w szerokich warstwach społeczeństwa i w kołach lekarzy, a abolicjonizm odnosił zwycięstwo. Zdajemy sobie dokładnie sprawę, że usunięcie reglamentacji nie usunie prostytutki i nie wytrzebi chorób wenerycznych, po zniesieniu więc nadzoru policyjno-

obyczajowego nad prostytutkami, inne czynniki powinny zapobiegać rozszerzaniu się zakażeń wenerycznych.

Prostytucja stanowi skomplikowane zagadnienie w zwalczaniu chorób wenerycznych i interesuje się nim wiele różnych czynników, jak państwowe urzędy zdrowia, higiena społeczna, socjologowie, instytucje wychowawcze i poprawcze, wreszcie władze nadzorcze i administracyjne. Sprawa leczenia chorych prostitutek, jak wspomniano, napotyka trudności, nie zawsze można bowiem wprowadzić odpowiednią kwarantannę na czas leczenia. Poza tym zagadnienie to tkwi głęboko w biologicznych czynnikach płciowych, które stłumić lub opanować jest bardzo trudno. Niedorozwój umysłowy, złe warunki ekonomiczne i wiele innych przyczyn — to stałe czynniki podtrzymujące istnienie nierządu. Dziewczęta, które zaliczamy do prostitutek tajnych, zazwyczaj można nakłonić do leczenia i zmiany sposobu życia; niektóre z nich okażą się jednak niepoprawne. Ujęcie pewnych grup prostitutek tajnych nie mających stałego zamieszkania, zmieniających często miejsce pobytu, jest trudne, jak też trudno je nieraz zidentyfikować, znane są bowiem wśród swych towarzyszy tylko pod pseudonimami. Zmuszone do leczenia w zakładach powracają po ich opuszczeniu do swego zawodu. Nadzór nad nierządem we wszystkich państwach nie rozwiązał tego zagadnienia. Walka z chorobami wenerycznymi i ich sprzymierzeńcem nierządem spotkała się z oporem czynników wyzyskujących nierząd jako źródło dochodu. W czasie działań wojennych przedsiębiorcy nierządu przywozili prostytutki z odległych miejscowości samochodami, otwierali przydrożne domy, gospody, sale dancinowe, umożliwiając żołnierzom i ludności korzystanie z rozrywek, uwieńczonych zakażeniem wenerycznym. To wszystko stwarza nowe trudności w walce z chorobami wenerycznymi.

Ustawodawstwo powojenne zdążając do zmniejszenia liczby nowych zakażeń wenerycznych zawiera przepisy o leczeniu przymusowym chorych, którzy świadomie nie chcą poddać się leczeniu.

Dowodem tego, że racjonalny program zwalczania chorób wenerycznych przeprowadzany systematycznie i oparty o przepisy, które rzeczywiście są wykonywane, może bardzo poprawić stan zdrowotny ludności, jest doskonale prowadzona działalność zapobiegawcza w Związku Radzieckim.

W Rosji carskiej w latach 1913/4 na 10.000 mieszkańców 180 było chorych na choroby weneryczne. Leczeniem tych chorób zajmowało się 12 klinik. W r. 1921/2 rozpoczęto akcję zwalczania chorób wenerycznych na szeroką skalę, toteż w r. 1924 było już 80 klinik w miastach i ośrodkach przemysłowych, w r. 1925 — 238, w r. 1940 — 2.605

klinik i poradni. Po pięciu latach tej akcji liczba chorych na choroby weneryczne spadła do 120,32 na 10.000 mieszkańców, a w 10 lat później poniżej 18,6 na 10.000. Przypadków kiły nawrotowej w r. 1933 było 5,4, a w r. 1939 tylko 1,9 na 10.000. Przypadków świeżych zakażeń kiłowych było w tym czasie tylko 0,1% spośród wszystkich chorych pozostających w opiece lekarskiej.

Radziecka służba zdrowia opiera się na powszechności i bezpłatności lecznictwa oraz na jednolitości struktury organizacyjnej i planowości rozwoju instytucji ochrony zdrowia.

Wskutek przekonania, że osiągnięcie wysokich wskaźników zdrowotnych polega na zapobieganiu chorobom, bardzo rozwinęto instytucje lecznictwa specjalistycznego i ośrodki wenerologiczne. Przed wojną w 1938 miastach były one czynne jako oddziały polikliniczne, gabinety wenerologiczne i ośrodki.

Zagadnienie szpitalnictwa na wsi rozwiązane zostało w Związku Radzieckim zgodnie z potrzebami ludności wiejskiej.

Walka z chorobami wenerycznymi w Związku Radzieckim ma dwa cele:

- 1) niszczenie źródeł masowego zakażenia,
- 2) leczenie maksymalnej liczby chorych, zwłaszcza zakaźnych.

Usunięto źródło masowego zakażenia, tzn. zlikwidowano prostytucję dzięki zlikwidowaniu bezrobocia wśród kobiet, podniesieniu moralności małżeńskiej i seksualnej i zniesieniu czynników, które sprzyjają rozkładowi moralności ogólnej. Kobieta w Związku Radzieckim zajmuje stanowisko równe ze stanowiskiem mężczyzn, a godność jej nawet jest podniesiona rolą, jaką spełnia w społeczeństwie. Do pomyselnego rozwiązania tego zagadnienia przyczyniła się również opieka nad matką i dzieckiem i zniesienie dyskwalifikującego pojęcia dziecka nieślubnego. Byłe prostytutki umieszczono w profilaktoriach, gdzie prócz leczenia otrzymały one wyszkolenie zawodowe, umożliwiające im pracę w fabrykach i warsztatach.

Kiłę wrodzoną spotyka się dziś w Związku Radzieckim bardzo rzadko. Liczba przypadków rzeżączki zmniejszyła się w miastach do 2,53%, a wrzód miękki prawie zupełnie zniknął. Jest to dowodem, że właściwe prowadzenie akcji zwalczania chorób wenerycznych może rzeczywiście przynieść wielkie korzyści dla ogólnego zdrowia ludności.

Państwo jednak musi objąć kierującą rolę i zapewnić sobie pomoc społeczeństwa, lekarzy, aptekarzy, aby program obrony narodu przed klęską chorób wenerycznych mógł być odpowiednio i celowo wykonany.

W zwalczaniu chorób wenerycznych akcja prawno-społeczna zajmuje niezmiernie ważne miejsce. Początkowo akcja ta skierowana była

przeciw nierządowi, później przeciw wszystkim osobom chorym na choroby weneryczne bez różnicy płci, których zawód i tryb życia zagraża zdrowiu publicznemu.

W zwalczaniu chorób wenerycznych wielkie znaczenie ma również akcja społeczno-wychowawcza. Uświadomienie społeczeństwa i pogłębianie wiadomości o chorobach wenerycznych wśród najszerszych warstw ludności należy wysunąć na pierwszy plan. Toteż propaganda powinna obejmować różne zagadnienia dotyczące znaczenia chorób wenerycznych, a także wyjaśnienia okoliczności towarzyszących zakażeniu się nimi, sprawę zapobiegania i przedstawienia znaczenia i wyników leczenia, zwłaszcza wczesnego, jak też sprawę ułatwienia leczenia. Leczenie nowoczesne, obok profilaktyki, to najskuteczniejsza broń w walce z chorobami wenerycznymi, jest bowiem bezsprzecznie przyczyną spadku liczby zakażeń. Zwłaszcza nowoczesne szybkie leczenie penicyliną zmieniło nasze zapatrywania na sposób i wyniki leczenia. Skrócenie okresu leczenia stanowi niezmiernie doniosły atut propagandy, chociaż obserwacja chorych wyleczonych w dzisiejszych warunkach musi trwać jeszcze dłuższy czas. Propaganda obecnego leczenia musi być inna niż dawniej. Zamiast przedstawienia ciężkich następstw nie leczonych przypadków chorobowych należy wskazać szybkość i skuteczność współczesnych metod leczenia, które rzeczywiście szybko powstrzymują szerzenie się chorób wenerycznych. Należy leczyć się tylko według wskazówek lekarza. Bezkrytyczne stosowanie na własną rękę nowoczesnych chemicznych środków leczniczych może się okazać szkodliwe dla chorego.

Należy pouczać o doniosłym znaczeniu natychmiastowego leczenia we wczesnych okresach choroby. Każdy chory, który spostrzeże u siebie jakikolwiek objaw chorobowy, mogący się wiązać z podejrzanym stosunkiem płciowym, powinien się zgłaszać do lekarza. Należy zwracać uwagę na znaczenie badań serologicznych, nieraz przyczyniających się do wykrycia zakażenia kiłowego, o którym chory mógłby nie wiedzieć. Należy także pamiętać o znaczeniu tych badań u kobiet w ciąży (stwierdzenie nieraz nieświadomego zakażenia przypadkowego), jak również o doniosłości leczenia ciężarnej nie tylko ze względu na jej własne zdrowie, ale także na zdrowie przyszłego potomstwa. Leczenie w ciąży zapobiega wystąpieniu choroby płodu. Również należy przypominać o możliwości zakażenia rzeżączkowego i jego szkodliwych następstw, które mogą wystąpić także u noworodka, jak np. rzeżączka oka.

Propaganda powinna brać pod uwagę znaczenie odczynów serologicznych w różnych okresach kiły, zwłaszcza później, nie zawsze bowiem dodatni odczyn serologiczny jest bezwzględny wskazaniem do

nowej serii zabiegów leczniczych. O tych trudnych do rozstrzygnięcia sprawach może decydować tylko doświadczony lekarz.

Zagadnienie współpracy świata aptekarskiego w walce z chorobami wenerycznymi powinno być również jasno przedstawione, zwłaszcza sprawa wydawania leków. Przed przystąpieniem do leczenia należy bezwarunkowo stwierdzić istnienie zakażenia, o czym decydować może tylko lekarz.

Propaganda przeciwweneryczna jako zagadnienie wychowawcze powinna również wchodzić w zakres wychowania płciowego, zapoczątkowanego w domu i w szkole. Zagadnienie to wymaga swoistego podejścia do młodzieży, jest bowiem rzeczywiście trudne i delikatne i dlatego ma wielu przeciwników i zwolenników w świecie pedagogicznym.

Treścią tych pouczeń zawartych w zakresie nauczania higieny powinna być sprawa niebezpieczeństwa, jakim grożą choroby weneryczne zdrowiu człowieka, jego rodzinie i społeczeństwu. Wspominać należy o możliwości zakażenia się nie tylko przez stosunek płciowy, ale również bezobjawowego. Położyć należy nacisk na więzy moralne i etyczne, na które dotychczas zbyt mało zwracano uwagi. Uchwały zjazdów międzynarodowych związków przeciwwenerycznych wskazują na konieczność stosowania pewnych środków pedagogicznych i społecznych, ważnych w zwalczaniu chorób wenerycznych, prostytucji i jej znaczenia w szerzeniu się tych chorób. Zasadą wychowania będzie odpowiednie urobienie osobowości od wieku dziecięcego aż do dojrzałości. Zwłaszcza okres pokwitania jest ważny dla tych zagadnień wychowawczych i dla zaznajomienia się z tymi sprawami. Powierzenie akcji uświadamiania i kształcenia psychiki młodzieży samym rodzicom nie będzie wystarczające, a także szkoła nie jest do tych zadań dostatecznie przygotowana.

Propaganda wychowawcza jako wstęp do propagandy przeciwwenerycznej ma niezwykle doniosłe znaczenie i powinna być prowadzona przez lekarzy i wychowawców z wybitną współpracą wenerologów i psychiatrów, a zorganizowanie tego zadania powinno być poruczone Związkowi Przeciwwenerycznemu. Odpowiednie kursy dla młodzieży szkół wyższych wykłady i pogadanki, wyświetlanie filmów naukowo-propagandowych, jak to ma miejsce w polskiej akcji zwalczania chorób wenerycznych, a także kursy dla rodziców i nauczycieli, w czasie których poruszane są różne zagadnienia życia, oddać mogą, jak o tym poucza dotychczasowe doświadczenie, dobre usługi. Pomocą w akcji wychowania będzie odpowiednie piśmiennictwo wytrawnych znawców tych zagadnień. Szkodliwość nadużywania alkoholu jako sprzymierzeńca chorób wenerycznych należy odpowiednio uwzględnić. Propa-

ganda powinna zwrócić uwagę na korzyści płynące z poradnictwa przedślubnego i to nie tylko dobrowolnego, ale obowiązkowego, określonego przepisami ustawowymi. Badania przedślubne mogą ujawnić zakażenie weneryczne u kandydatów do małżeństwa, którzy o zakażeniu mogą nie wiedzieć albo też przypuszczać, że są wyleczeni i nakłonić ich do odłożenia zawarcia związków małżeńskich na czas późniejszy, po odpowiednim leczeniu. Dla przyszłości ich potomstwa i ich życia rodzinnego zagadnienie to ma pierwszorzędne znaczenie społeczne.

Sprawa nierządu, zwłaszcza tajnego, wchodzi również w zakres omawianej propagandy. Należy zwrócić uwagę na rozwój środków do walki z nierządem, na przepisy ustawowe, na błędy badań lekarskich u prostytutek; badania te nie mogą spełnić wszystkich wymaganych przez współczesną naukę zadań. Zachowanie czystości płciowej aż do czasu zawarcia małżeństwa jest najpewniejszym sposobem ustrzeżenia się przed chorobami wenerycznymi.

Stale istnieje niebezpieczeństwo nagminnego szerzenia się chorób wenerycznych w większych skupiskach ludności, wśród dzieci w żłobkach, sierocińcach, domach wychowawczych. Opieka i nadzór nad karmicielkami obcych dzieci, nad dawcami krwi, nad pewnymi zawodami, jak położne, pielęgniarki chorych, laboranci, piastunki dzieci, fryzjerzy, sprzedawcy środków spożywczych, pracownicy w zakładach gastronomicznych, hotelach, domach noclegowych, zakładach kąpielowych itp., również należy do zadań akcji zapobiegania chorobom wenerycznym.

Zadaniem propagandy jest przekonywanie społeczeństwa o wartości tych wszystkich środków zaradczych i skłonienie do życzliwego przyjęcia wszelkich zarządzeń administracyjnych mających na celu ochronę zdrowia społeczeństwa. Osoby chore na choroby weneryczne, jednak leczone sumiennie i odpowiednio, nie będą niebezpieczne dla otoczenia. Nikt z pracowników chorych na choroby weneryczne nie powinien być pozbawiony pracy, jeżeli się leczy w sposób przepisany i pozostaje pod nadzorem lekarskim aż do wyleczenia, kiedy będzie mógł za zgodą lekarza powrócić do swego zajęcia bez obawy zakażenia innych.

Ważne dla akcji zapobiegawczej jest poznawanie liczby przypadków chorób wenerycznych w różnych krajach. Tym celom służą masowe badania ludności lub badania grupowe pewnych zespołów ludności, np. wiejskiej, miejskiej, osiedli robotniczych, młodzieży studiującej itp. Zebranie odpowiednich statystyk wymaga jednak złożonego aparatu i dłuższego czasu. Niestety, dotychczas tak zebranego materiału nie

mamy. Największe trudności istnieją w otrzymywaniu dokładnych spostrzeżeń od lekarzy wykonujących indywidualnie czynności lekarskie. Tymczasem współdziałanie lekarzy i ściśle wykonywanie poleceń i okólników Ministerstwa Zdrowia zajmującego się tym zagadnieniem jest konieczne. Zbierany materiał, jak proponuje *M. Grzybowski*, powinien ustalać liczbę przypadków chorób wenerycznych w okresie zakaźnym i przypadków kiły późnej, a to celem stwierdzenia ile osób dotknęły późniejsze skutki zakażeń wenerycznych. Zebrane spostrzeżenia powinny być uzgodnione z wzorami statystyk obcych i umieszczone w odpowiednich rubrykach statystycznych. Okres wczesnego utajenia kiły należy określać na lat 3 lub 4. Osobno należy uwzględnić kiłę wrodzoną i inne choroby weneryczne. Do badań masowych i grupowych przystąpiliśmy już, toteż mamy już statystyki zebrane z części kraju i pewnych środowisk; szczegóły te częściowo już nawet zostały ogłoszone w pismach lekarskich.

W akcji zwalczania chorób wenerycznych zawsze na pierwszy plan wysuwa się indywidualność lekarza i jego odpowiedzialność. Zadanie lekarza rozpoczyna się od chwili ustalenia rozpoznania i kontynuowana dalszej ważnej działalnością lekarskiej i społecznej. Lekarz powinien też brać udział w akcji wcześniejszej zapobiegawczej i informacyjno-wychowawczej. Stanowisko lekarza specjalisty chorób wenerycznych jest trudne i w przypadkach zmian chorobowych w narządach wewnętrznych niezbędna jest pomoc innych specjalistów. Lekarz mający w opiece chorego na choroby weneryczne musi uzyskać wpływ na niego i nakłonić go do odpowiedniego leczenia i zachowania wszelkich przepisów ustawodawczych i jego zleceń. Stosunek chorego do lekarza bywa różny. Są chorzy, którzy opornie przyjmują wskazówki lekarza i wymagania lecznicze i którzy leczą się nieregularnie. Takich chorych jest wielu. Chorych wypełniających wskazówki lekarza, chętnych i rozumiejących swe położenie i swój stosunek do otoczenia jest znacznie mniej. Na lekarzu ciąży obowiązek opieki nad rodziną, w której stwierdzi przypadek choroby wenerycznej. Lekarza Ubezpieczalni i lekarza przemysłowego i fabrycznego czekają podobne obowiązki. Stałe badania pracujących w zakładach, badania wstępne przy przyjmowaniu pracowników powinny być obowiązkowe i wiele zakładów przemysłowych już je zorganizowało. Jeżeli lekarz stwierdzi, że pracownik zakładu ma jawną kiłę lub chorobę weneryczną zaraźliwą, chory otrzymuje na czas leczenia i trwania okresu zakaźnego zwolnienie z pracy, po czym dopiero za zezwoleniem lekarza może do niej powrócić. Przy zakładach pracy powinny istnieć pracownie badawcze i każdy pracownik powinien być poddawany okresowym badaniom. W razie braku zgody na

leczenie, chory powinien opuścić warsztat pracy i należy go skierować do odpowiedniej poradni. Sprawa ustosunkowania się do przypadków z dodatnim odczynem serologicznym, zwłaszcza w późniejszych okresach kiły, wymaga osobnego rozważenia i tylko lekarz może ocenić, czy pracownik jest zdolny do spełniania swych obowiązków zawodowych. Szczegółowe postanowienia, o których już wspominałem, powinny obowiązywać w przemyśle żywnościowym i w tych to przypadkach wskazana jest większa ostrożność i selekcja tych, którzy w pewnych okresach choroby wenerycznej mogą spełniać swe obowiązki bez obawy przeniesienia zakażenia.

W zwalczaniu chorób wenerycznych znaczną pomocą dla lekarza i całej akcji jest pomoc pielęgniarki społecznej. Zadanie jej najbardziej uwidacznia się podczas wykrywania źródeł zakażenia. Postępowanie zawodowe pielęgniarki wymaga odpowiedniego przygotowania taktu i doświadczenia, nieraz bowiem będzie mieć do czynienia z chorymi nieuświadomionymi i nie wiedzącymi o swej chorobie i niebezpieczeństwie, jakie stanowią dla otoczenia. Do zadań społecznej pielęgniarki będzie więc należeć uświadamianie społeczeństwa, pouczanie o znaczeniu i niebezpieczeństwach chorób wenerycznych oraz o skutkach nieleczenia się. Zwłaszcza trudne i wymagające odpowiedniego postępowania jest wykrywanie źródeł zakażenia. Wykształcenie i przygotowanie sił pomocniczych jest więc jednym z zadań całej akcji zwalczania chorób wenerycznych.

Leczenie chorych wenerycznie jako najważniejszy punkt tej akcji musi być zorganizowane w sposób właściwy i naukowy. Leczenie w szpitalach, klinikach, ubezpieczalniach, ośrodkach, poradniach, przychodniach i ambulatoriach jest najodpowiedniejsze. Leczenie powinno być w zasadzie bezpłatne, zwłaszcza że jest nieraz kosztowne i długotrwałe. Niezwykle ważne jest leczenie dzieci z kiłą wrodzoną, zbyt bowiem wczesne przerwanie leczenia przez niecierpliwe matki może być przyczyną poważnych następstw chorobowych u dziecka.

Ze zwalczaniem chorób wenerycznych musi iść w parze zwalczanie partactwa leczniczego. Prawo powinno karać partaczy zajmujących się leczeniem chorób wenerycznych, jak również zabraniać ogłoszeń publicznych o tajemnych środkach leczniczych. Lekarze powinni znać najdokładniej sposoby rozpoznawania i leczenia chorych na choroby weneryczne i wtedy tylko ubiegać się o tytuł specjalisty. Obecnie na specjalnych kursach zaznajamia się lekarzy z najnowszymi zagadnieniami i zdobyczami nauki o chorobach wenerycznych i z metodami ich zwalczania.

Obecnie mamy lepsze warunki i widzimy większą skuteczność naszego postępowania i końcowy jego wynik. Zdobyte serologii i zorganizowanie na zasadach naukowych badań pozwala na wykrywanie nowych przypadków zakażeń wenerycznych, które dawniej nie mogły być wykryte. Nowoczesne sposoby leczenia pozwalają na wybitne skrócenie czasu leczenia. Jest to niezmierny postęp, gdyż dotychczas zaledwie znikoma liczba chorych na kiłę (20%), a także chorych na rzeżączkę, kończyło przepisane leczenie. Konieczność długiego leczenia odstraszała i zniechęcała chorych. Nowe środki lecznicze, zarówno związki arsenowe i bizmutowe, związki sulfamidowe, a zwłaszcza penicylina, skracają znacznie czas leczenia. W ślad za tym postąpiły nowe skuteczniejsze środki zapobiegawcze, a odpowiednie ustawodawstwo pozwoliło na wprowadzenie lepszych metod zwalczania chorób wenerycznych. Nie mniej jednak należy sobie zdać sprawę, że zagadnienie to napotyka jeszcze znaczne przeszkody.

Wydarzenia dziejowe, jak np. wojny, sprawiają, że liczba przypadków chorób wenerycznych ulega znacznemu zwiększeniu. Poza tym bez zrozumienia całego społeczeństwa i jego współpracy akcja ta nie może dać skutecznych wyników. Trudne jest również wprowadzenie w życie tych wszystkich zadań, które stawia na pierwszym miejscu akcja racjonalnego zwalczania chorób wenerycznych. Momentem opóźniającym skuteczny wynik tej akcji, oprócz obojętności wielu warstw społeczeństwa, kierujących się jeszcze dawnymi zapatrywaniami na istotę i znaczenie chorób wenerycznych, są gorsze warunki ekonomiczne i higieniczne ludności, niedostateczne odżywianie, brak odpowiedniego wychowania, mała odporność życiowa ustroju, rozluźnienie obyczajów i wzrost nierzędu. Usunięcie tych przeszkód jest zadaniem socjalistycznego państwa i zdrowego społeczeństwa.

Projekt ustawy polskiej o zwalczaniu chorób wenerycznych zabrania chorym wstępowania w związki małżeńskie, karmienia osesków zdrowych i wykonywania pracy zawodowej ułatwiającej szerzenie się chorób wenerycznych oraz karmienia dzieci chorych na kiłę przez karmicielkę zdrową. Jeśli chory na choroby weneryczne nie leczy się i zagraża otoczeniu po bezskutecznym upomnieniu, ustawa pozwala lekarzowi zgłosić chorego do odpowiedniego urzędu. Lekarz powiatowy może zażądać od osób, co do których powziął uzasadnione podejrzenie o szerzeniu choroby wenerycznej, przedłożenia świadectwa lekarskiego o stanie ich zdrowia. W miejscowościach o znacznym nasileniu kiły Ministerstwo Opieki Społecznej może zarządzić badanie lekarskie skupień ludności. Lekarzowi powiatowemu przysługuje prawo przymusowego skierowania opornego chorego do leczenia w szpitalu.

Aby przepisy prawne odniosły pożądany skutek, niezbędne jest skoordynowanie współpracy wszystkich czynników zainteresowanych tą sprawą.

ZWALCZANIE CHORÓB WENERYCZNYCH W POLSCE

Program akcji przeciwwenerycznej w Polsce jest najbardziej nowoczesny. Polska Służba Zdrowia zdecydowała się na wielki i kosztowny program wykorzenia, a co najmniej zredukowania plagi chorób wenerycznych do rozmiarów społecznie bez znaczenia. Obrona biologiczna wartości narodu zajmuje pierwsze miejsce wśród najpilniejszych potrzeb (*M. Kacprzak*). W ramach programu położono szczególny nacisk na wykrywanie źródeł zakażenia, uwzględniając współudział wszystkich bez wyjątku lekarzy, którzy wykonują praktykę lekarską. Wprowadzono bezpłatne leczenie chorób wenerycznych zarówno szpitalne jak też ambulatoryjne, bezpłatny przydział penicyliny i innych leków przeciwwenerycznych nawet dla lekarzy wolno praktykujących. Wzięto pod uwagę zasadę dyskrecji związanej z leczeniem, ułatwiono lekarzom rozpoznawanie chorób wenerycznych. Zapewniono szeroką współpracę z pracownikami P.Z.H. Wprowadzono obowiązkowe coroczne kursy dla wszystkich kierowników poradni skórno-wenerycznych, których sieć rozwinęto szeroko, a do szkolenia wciągnięto czynnik naukowy, kierowników i asystentów klinik dermatologicznych akademii medycznych. W każdym województwie utworzono i wyposażono ruchomą kolumnę przeciwweneryczną i powołano do życia instytucje inspekcyjne i instrukcyjno-szkoleniowe. Podstawą prawną akcji zwalczania chorób wenerycznych są obowiązujące przepisy prawne, rozporządzenia i okólniki Ministerstwa Zdrowia. Każdy obywatel dotknięty chorobą weneryczną obowiązany jest do leczenia się, do czego może być zmuszony środkami administracyjnymi. Rolę pomocniczą w tej akcji odgrywają okresowe badania lekarskie osób, których zawód sprzyja szerzeniu się chorób wenerycznych, dalej obowiązkowe badania przedślubne kandydatów do związku małżeńskiego (obecnie w opracowaniu), obowiązkowe badanie serologiczne i kliniczne kobiet ciężarnych, szkolenie i doszkalanie personelu lekarskiego i pomocniczego, propaganda przeciwweneryczna, walka z nierządem zawodowym i włączegostwem, zwalczanie alkoholizmu i zbieranie szczegółów statystycznych.

Ministerstwo Zdrowia zaopatruje poradnie skórno-weneryczne w ośrodku zdrowia we wszelkie leki przeciwweneryczne i odpowiednie urządzenia do badań mikroskopowych, a w filiach P.Z.H. uruchomiło pracownię serologiczną. Osobne przepisy określają rodzaj i zakres dzia-

łania poradni powiatowych, miejskich, wojewódzkich przy szpitalach wojewódzkich, dalej sposoby postępowania lekarza wobec zgłaszającego się po raz pierwszy chorego, obowiązek uzyskania dokładnych wiadomości o źródle zakażenia oraz o kontaktach płciowych chorego po zakażeniu i przesłania uzyskanych spostrzeżeń wraz z doniesieniem do poradni. Personel urzędowy poradni wzywa osobę podejrzaną o chorobę do badania lekarskiego i w razie dodatniego wyniku badania kieruje ją do leczenia. Jeśli wezwany chory nie zgłosi się, pielęgniarka społeczna sprawdza przyczyny i nakłania go do leczenia, a dopiero wyraźny opór i niechęć chorego powoduje przymusowe leczenie. Poradnia w razie doniesień o grupowych źródłach zakażenia rozstraca kontrolę i przeprowadza badanie u wszystkich tych osób, które mają stałą styczność z głównym źródłem zakażenia. Do obowiązków poradni należy również dostarczenie okresowych zestawień statystycznych. Dalszą pomocą w akcji przeciwwenerycznej są ruchome kolumny złożone z lekarza wenerologa, instruktora, pielęgniarki, sanitariuszki i szofera. W celu doksztalcenia lekarzy urządzone są okresowe kursy i odprawy dla lekarzy kierowników poradni, aby utrzymać lecznictwo na poziomie odpowiadającym postępowi wiedzy i zapoznać się z akcją zapobiegawczo-propagandową i obowiązującymi przepisami. Polska akcja propagandowa przyjęła za zasadę działanie w tych środowiskach, które ze względu na swój tryb życia są bardziej narażone na zakażenie i rozwija ją możliwie najszerzej, posługując się pogadankami radiowymi, wykładami propagandowymi, demonstrowaniem filmów i przezroczy, dostarczaniem fachowego piśmiennictwa i plakatów propagandowych. Osobne instrukcje określają zasady wykrywania źródeł zakażenia i obowiązki lekarza przeprowadzającego pierwsze wywiady z chorym, celem zdobycia wiadomości o współżyciu chorego z osobami zdrowymi. Wszyscy lekarze wolno praktykujący i wszystkie placówki lecznictwa społecznego obowiązane są przysyłać kwartalnie statystyczne zestawienia do Powiatowej Poradni.

W celu ułatwienia rozpoznawania i leczenia chorób wenerycznych lekarzom wydano odpowiednie instrukcje dotyczące postępowania rozpoznawczego, określenia okresu kiły, zagadnienia kiły wrodzonej i jej zapobiegania i znaczenia odczynów serologicznych, schematy leczenia i wskazówki postępowania w powikłaniach leczenia, a także wskazówki co do kontrolnych badań po ukończeniu leczenia. Celem uzyskania rzeczywistych zestawień statystycznych co do szerzenia się chorób wenerycznych w Polsce, Ministerstwo Zdrowia zarządziło masowe badania kliniczne i serologiczne ludności w grupach po 1.000 ludzi, wybranych z różnych terenów, jak również podobne badania w ośrodkach

wiejskich, miejskich, przemysłowych i wśród młodzieży szkół wyższych. Ministerstwo Zdrowia uznając za jedną z głównych przeszkód w walce z kiłą zbyt długie leczenie, pierwsze w krajach europejskich rozpoczęło szybkie leczenie kiły w okresie największej jej zaraźliwości, tj. w okresie kiły wczesnej. Wprowadzenie nowoczesnych metod leczenia kiły polega na zastosowaniu penicyliny i związków arsenowych i bizmutowych, co pozwala na skrócenie okresu zaraźliwości w kile i okresu leczenia do kilku tygodni. Możliwość nawrotu zakaźnego po zastosowaniu tych metod nie przekracza 15%. W akcję tę wciągnięto wszystkich lekarzy bez względu na miejsce wykonywania swego zawodu. Ustalono zasady rozpoznawania kiły, schemat leczenia, jak też dalsze postępowanie po skończonym leczeniu. Związek Radziecki rozwiązał zagadnienie zwalczania chorób wenerycznych usuwając bezrobocie wśród kobiet, otaczając opieką matkę i dziecko, co z kolei spowodowało zniknięcie nierzędu, który pozostał plagą społeczeństwa kapitalistycznego. Poza tym zwalczanie i leczenie chorób wenerycznych umożliwia gęsta sieć ośrodków przeciwwenerycznych. Rozwiązano to zagadnienie doskonale mając znaczną liczbę lekarzy. Dotychczasowe dzisiejsze doświadczenia wskazują na wartość tego systemu, przede wszystkim na szybkie zmniejszanie się zakaźności chorych, co zapobiega nowym zakażeniom. Zasadą dotychczasowego leczenia było leczenie jednostki, co wpływało pośrednio na stan zdrowia społeczeństwa, jednakże nie mogło spełniać zadań lecznictwa społecznego. Plan współczesny zapewnia leczenie szerokim masom. Leczenie dawniejsze było zbyt długie i nie mogło szybko usunąć stanu zakaźności chorego, poza tym było bardzo kosztowne jako leczenie przerywane. Dzisiejsze leczenie ma natomiast cechy wybitne społeczne, zarówno pod względem epidemiologicznym, jak też klinicznym i osobniczym. Leczenie to pozwala na szybkie zlikwidowanie źródła zakażenia.

O możliwości zwalczania kiły za pomocą współczesnego planowego leczenia niewątpliwie rozstrzygnie dopiero czas. Dotychczasowe doświadczenie zdaje się wskazywać, że możliwość taka istnieje, przynajmniej w dużej liczbie przypadków. Toteż każda osoba leczona według przyjętego wzoru może liczyć na wyzdrowienie jeśli tylko spełni wszystkie przepisy i zalecenia lekarza. Ważnym punktem w tej akcji jest leczenie kobiet ciężarnych w celu zapobiegania kile potomstwa. W tych przypadkach leczenie szybkie penicylinowe okazało się nadzwyczaj skuteczne i dlatego poleca się nawet leczenie penicyliną podczas każdej ciąży kobiety, która chorowała na kiłę. Inne szkoły, np. szkoła francuska, również doceniają wartość leczenia kiły penicyliną stosując ten lek w tzw. leczeniu atakującym, trwającym 8 do 14 dni, zamiast lecze-

nia dawniejszego, trwającego 10 do 12 tygodni. Leczenie to ma znaczenie epidemiologiczne. Leczenie dalsze, które jednak szkoła francuska poleca, to typ leczenia dopełniającego, dążącego do wyleczenia doszczętnego, gdyby pierwsze leczenie nie spełniło tego celu. Leczenie szybkie w Polsce jest bezpłatne, ale też musi być przymusowe. Zachowanie tajemnicy lekarskiej dotyczy korespondencji ośrodka z chorym, uzyskania jego zaufania i przekonania go o konieczności leczenia i ścisłego wypełniania przepisów zalecanych przez ośrodek. W razie niechęci chorego i świadomego wzbraniania się od leczenia powinny wkra-
czać czynniki administracyjne, a lekkomyślnego chorego należy nawet przymusowo leczyć w zamkniętych oddziałach leczniczych. Wykrywanie źródeł zakażenia jest niezmiernie ważne, bo im wcześniej rozpocznie się leczenie, tym lepsze są jego wyniki, a co za tym idzie unieszkodliwienie źródła zakażenia. Leczenie może nie zapobiec późnym zmianom kiłowym. Dotychczasowe wyniki leczenia kobiet ciężarnych wskazują najwyżej na 3%, a nawet 1,5% nieudanych wyników, co jednak jest wynikiem bardzo dobrym. Dodatnie odczyny serologiczne po leczeniu zmieniają się na ujemne powoli, jednak nie jest to dowodem małej skuteczności leczenia. Noworodki i dzieci ze świeżą kiłą wrodzoną oddziałują również dobrze na to leczenie. Natomiast na późne zmiany kiły wrodzonej, jak mięszkowe zapalenie rogówki, penicylina działa niepewne, podobnie jak i inne metody lecznicze. O znaczeniu szybkiego leczenia rozstrzygnie wprawdzie czas, jednakże już nasze dzisiejsze doświadczenie zdaje się wskazywać, że jesteśmy na odpowiedniej drodze do opanowania chorób wenerycznych jako cierpienie społecznych przez szybkie zmniejszenie licznych źródeł zakażenia.

DODATEK

Ministerstwo Zdrowia na podstawie projektu Rady Naukowej Państwowego Instytutu Dermatologii i Wenerologii zaleciło w dniu 12 czerwca 1950 roku następujący schemat leczenia chorób wenerycznych w placówkach terenowych:

METODY LECZENIA KIŁY

Leczenie rozpoczyna się wyłącznie penicyliną, którą podawać należy samą w dawce po 300.000 j. dziennie; dawki penicyliny są jednakowe dla wszystkich gatunków penicyliny; po kuracji penicylinowej nie ma przerwy. Po każdej kuracji mieszanej (As i Bi) przerwa 4 tygodnie.

- I. grupa: kiła wczesna do 1 miesiąca od zakażenia (*lues I seronegativa*)
4.200.000 j. penicyliny i 1 kuracja przez 8 tygodni
(8 zastrzyków NS i 16 Bi lub 8 podwój. Bi)
U w a g a: dawki pojedyncze NS dla kobiet — 0,45 (1 raz w tygodniu) dawki pojedyncze NS dla mężczyzn — 0,60 (1 raz w tygodniu).
dawki pojedyncze Bi — 2 ml 10% związku bizmutowego (2 × tygodniowo lub 4 ml 1 × w tygodniu)
- II. grupa: kiła wczesna od 1 — 3 miesięcy od zakażenia (*lues I seropositiva, lues II recens*)
4.200.000 j. penicyliny i 2 kuracje 8-tygodniowe.
- III. grupa: kiła wczesna od 3 — 12 miesięcy od zakażenia (*lues II recens, lues II recidivans, lues sine symptomat.*)
4.200.000 j. penicyliny i 3 kuracje 8-tygodniowe
- IV. grupa: kiła wczesna od 12 — 36 miesięcy od zakażenia (*lues II recidivans, lues sine symptomat.*)
4.200.000 j. penicyliny i 4 kuracje 8-tygodniowe.

Leczenie ciężarnych

- I. grupa: a. przypadki leczone surowiczo-ujemne do 2 lat od zakażenia: 1 kuracja 6.000.000 j. penicyliny (po 300.000 j. dziennie) b. przypadki leczone, surowiczo-ujemne powyżej 2 lat od zakażenia: nie leczyć lub 1 kuracja 6.000.000 j. penicyliny w zależności od czasu zakażenia, poprzedniego leczenia i wyników poprzednich ciąży.
- II. grupa: przypadki leczone lub nie leczone, surowiczo-dodatnie: 2 kuracje po 6.000.000 j. penicyliny (w I i II połowie ciąży).

Leczenie kiły wrodzonej wczesnej

do 12 mies. życia — 2 leczenia penicylinowe i 1 leczenie mieszane (As i Bi)

200.000 j. penicyliny na kg wagi (minimum 1.000.000 j. penicyliny) od 12 — 24 mies. życia — 1 leczenie penicylinowe i 3 leczenia mieszane (As i Bi)

U w a g a: leczenie mieszane (As i Bi) w leczeniu kiły wrodzonej polega na podawaniu 1 raz na tydzień As (8 wstrzykn.) w dawce 0,01 — 0,02/kg wagi; mapharsenu 0,001 — 0,02/kg oraz Bi w dawce 0,005/kg 2 razy w tyg. lub 1 raz w tyg. podwójną dawkę. Przerwy między leczeniami wynoszą 4 tygodnie.

W powyższych schematach dawki As odnoszą się do neosalwarsanu; w przypadku stosowania mapharsenu lub innych preparatów tej grupy dawki muszą być dziesięciokrotnie mniejsze. Zalecone w schematach dawki pojedyncze arsenu (neosalwarsanu, mapharsenu) oraz bizmutu uważać należy jako wytyczne optymalne dla dorosłego człowieka o dobrej kondycji fizycznej. Jednak w każdym przypadku stosować się należy do wymagań wiedzy lekarskiej i własnego doświadczenia, zwracając uwagę na znoszenie leku przez chorego, obecność w moczu składników patologicznych i świadczących o ewentualnym uszkodzeniu wątroby lub nerek, stan dziąseł (*stomatitis*), stan powłok (*dermatitis*) itd. Te czynniki warunkują wysokość poszczególnych dawek lub też mogą być przeciwskazaniem do stosowania arsenu albo bizmutu.

W leczeniu kiły wrodzonej u dzieci do końca trzeciego roku życia można stosować neosalwarsan czy mapharsen domięśniowo; leki te należy tylko rozpuścić w 1 — 2 ml wody destylowanej.

Schemat powyższy wprowadza dwa kryteria przy wyborze metody leczniczej, a mianowicie: okres jaki upłynął od chwili zakażenia do chwili rozpoczęcia leczenia oraz rozpoznanie kliniczne. Należy się więc kierować przede wszystkim kryterium czasu, a gdy to nie jest możliwe, brać z kolei pod uwagę rozpoznanie kliniczne. W przypadkach wątpliwych należy raczej stosować metodę ostrożniejszą. Np.: jeżeli wywiady wskazują, że zakażenie mogło nastąpić przed 25 dniami, lecz badanie krwi daje już wynik wątpliwy lub słabo dodatni, wówczas winno się zastosować schemat, jak dla grupy II, gdyż rozpoznanie powinno opiewać jako *lues I seropositiva*.

METODY LECZENIA RZEŻĄCZKI OSTREJ I KONTROLA PO LECZENIU

Dzień	Mężczyźni leczenie	Kobiety leczenie	Dzieci (dziewczynki do 4 r. życia)	Dzieci (dziewczynki po- wyżej 4 r. życia)
1.	300.000 j. penicy- liny w 1 wstrz.	300.000 j. penicy- liny w 1 wstrz.	leczenie szpitalne	300.000 j. penicy- liny
2.				300.000 j. penicy- liny
3.				300.000 j. penicy- liny
4.	dzień po leczeniu bad. mikrosk. wy- dzieliny	Bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama		bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama
5.	badanie mikros- kopowe wydzieliny	bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama		bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama
6.	bad. mikrosk. wy- dzieliny i prowok. (masaż na sondzie prostej, <i>arg. nitr.</i> 0,5 % do przedn. cewki. wstrzyk. szczep. Delbeccin lub mleka	bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama i prowok. (wstrz. mleka lub szczep. i 2 proc. AgN do cewki mocz. — Strzyk. Tarnowskiego, „Omega“ lub gru- szka kauczukowa		bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama
7.	bad. mikrosk. wy- dzieliny	bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama		bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama
8.				bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama
9.				bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama

METODY LECZENIA RZEŻĄCZKI OSTREJ I KONTROLA PO LECZENIU

Dzień	Mężczyźni leczenie	Kobiety leczenie	Dzieci (dziewczynki do 4 r. życia)	Dzieci (dziewczynki po- wyżej 4 r. życia)
10.				bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama
11.				prowokacja 2 — 3 ml mleka
12.				bad. mikroskopo- we wydziel. met. Grama i posiew
14.	bad. mikroskopo- we wydzieliny			bad. mikroskopo- we wydzieliny
15.				bad. mikroskopo- we wydzieliny
80.	bad. mikroskopo- we wydzieliny			bad. mikroskopo- we wydzieliny
60.	bad. krwi na WR			
120.	bad. krwi na WR			
		ostatni dzień mie- siączki oraz 4-ty dzień po mies. bad. wydziel. met. Grama i posiew		raz w miesiącu przez ½ roku i nast. po ew. cho- robie zakaźnej przez 2 lata

SKOROWIDZ RZECZOWY

- Acetylsan I 546
 Achillodynia II 306
 Acidum carbolicum liquefactum II 15
 Acne — jodata I 576
 — mercurialis I 527
 Adnexitis II 235
 Adstringentia II 151, 154
 Agranulocytosis I 566, II 202, 203
 Albargina II 153
 Albuminuria orthostatica I 496
 Alopecia — areata I 258
 — luetica circumscripta I 258
 — maligna I 257
 — specifica areolaris I 257
 Amenorrhoe II 228
 Anaemia pernicioza progressiva I 385
 Anaesthesia I 171
 Analgesia I 171
 Anodontia I 486
 Aneurysma aortae I 293, 496
 Angina — pectoris I 300, 301
 — mercurialis ulcerosa I 530
 — syphilitica I 265
 Antiaphrodisiaca II 149, 170
 Antigonorrhoea II 151
 Antybiotyki — działanie I 580
 — leczenie kły I 585
 — rzeżączki II 211
 — — wrzodu miękkiego II 15
 Antybioza I 582
 Antygen kłowy I 72
 — swoistość I 75
 Aortalgia I 300
 Aortitis — coronaria I 300
 — cum ostiostenosis I 293
 — gummosa I 496
 — simplex (incomplicata) I 293
 — syphilitica I 297
 Aphonia I 280
 Apomorphismus I 485
 Apoplexia serosa I 565
 Argentum nitricum II 151, 172
 Arsen — pięciowartościowy I 544
 — — przetwory I 544
 — trójwartościowy I 544
 — związki I 540
 — dawkowanie I 571
 — działanie w kile I 511
 — metody leczenia I 571
 — polekowe uszkodzenie skóry I 555
 — przeciwwskazania I 574
 Aresophenzen — działanie biotropiczne I 556
 — polekowe uszkodzenie skóry I 555
 — powikłania po leczeniu I 560
 — przetwory, stosowanie I 547
 — szkody po stosowaniu I 550
 — — leczenie I 569
 — — rokowanie I 568
 — uszkodzenia układu nerwowego I 564
 — — wątroby I 561
 — wstrzykiwanie, powikłania miejscowe II 551
 Arteritis syphilitica I 296
 Arthralgiae I 170, 343
 Arthralgie blenorragique II 294, 298
 Arthritis — atlantoepistrophe II 299
 — ericoarthaenoidea gonorrhoea II 299
 — deformans I 346
 — purulenta II 300
 — villosa II 300
 Arthrolues tarda I 345
 Arthropatiae tabicae I 369
 Arthropaties — de forme nouvelle II 298
 — de forme preudo - gouteuse II 298
 Aspergillus — crustaceus I 580
 — flavus I 580
 — giganteus I 580
 Ataxia tabica I 369
 Atoksyl I 541
 Atrophia — hepatis flava acuta I 309
 — nervi optici genuina I 392
 Aureomycyna I 580, II 219
 Autoinfectio II 61
 Autovaccina II 159
 Azoospermia I 330, II 102
 Azotan srebrowy II 151, 172, 284

 Bacillus — crassus II 10, 346
 — fusiformis I 266, II 345
 — proteus vulgaris II 344
 — smegmae II 339
 — subtilis I 580
 Bacteriorrhoea II 363
 BAL I 529, 532, 561, 569

- BAL** — dawkovanie I 570
 — działanie I 569
 — wyniki lecznicze I 570
Balanitis II 87, 339
 — *circinata* I 1, 160, 214, II 339, 340
 — *erosiva* I 1, 160, 214, II 10, 339, 340
 — *gangraenosa* I 161, II 339, 341
 — *gonorrhoeica* II 132
 — *simplex* I 160, II 339
 — *vulgaris* II 339
Balanoposthitis I 160, II 87, 339, 343
Bańka Biera II 22
Bartholinitis gonorrhoeica II 227
Barwniki akrydynowe II 156
Bejel I 6
Bezgłos I 280
Bezpłodność wskutek rzeżączki II 315
Białaczka a kiła I 386
Białko w płynie mózgowo - rdzeniowym
 I 106
Bielactwo — kiłowe I 187
 — — ogólne I 179
 — — plamiste, różnicowanie z bielactwem zwykłym I 189
 — — — różnicowanie z łupieżem pstrym I 189
 — — — różnicowanie z łuszczycą I 190
 — — — różnicowanie z pityriasis lichenoides chronica I 190
 — — — znaczenie rozpoznawcze I 189
 — — przyczyny I 188
 — — umiejscowienie I 187
 — — zmiany histologiczne I 188
 — — szyi I 179
 — — zwykle, rozróżnicowanie z bielactwem plamistym kiłowym I 189
Biotropizm ustroju I 556
Bismuthum I 534
 — *subintricum* II 155
 — *subsalicylicum* I 615
Bizmarsen I 543
Bizmut I 534
 — działanie w kile I 511
 — przeciwwskazania do stosowania I 535
 — sposoby stosowania I 535
 — uszkodzenie nerek I 538
 — wstrzykiwania, dawkovanie I 536, 540
 — — objawy uboczne I 537
 — — powikłania miejscowe I 539
 — zatrucie I 539
Blastomycosis II 34
Blenorrhoea II 37
Blizny Parrota I 470, 501
 — po kilakach I 247
Błony śluzowe — dostępne badaniu klinicznemu, zmiany wtórne kiłowe I 260
 — — grudki kiłowe błonicowate I 262
 — — grudki kiłowe nadżerkowe I 262
 — — jamy ustnej, zgrubienie I 275
 — — kiła późna I 270
 — — kiła wrodzona I 472
 — — kiła wrodzona zmiany późne I 475
 — — narządów płciowych, kiła wtórna I 269
 — — uszkodzenia rてcią I 529
 — — uszkodzenia rてcią, leczenie I 531
 — — wykwyty kiłowe grudkowe przerosłe I 263
 — — wykwyty kiłowe łuszczące się I 262
 — — wykwyty kiłowe opalizujące I 262
 — — zmiany kiłowe grudkowe I 260
 — — zmiany kiłowe nadżerkowe I 260
 — — zmiany kiłowe rumieniowate I 260, 261
Bolus alba I 529
Borrelia balantidis I 23
 — *buccalis* I 22
 — *refringens* I 23
 — *Vincenti* I 22
Ból pięty w rzeżączce II 306
Bóle głowy jako objaw kiły układu nerwowego I 353
 — — pobizmutowe I 539
 — — w kile I 169
 — — mięśniowe w kile I 170
 — stawów w kile I 170
 — tzw. strzelające I 368
Brodawki języka — zmiany kiłowe wtórne I 264
Bromoderma tuberosum I 243
 — *vegetans* II 34
Bronchopneumonia luetica I 288, 289
Brudziec I 219
Bubo avirulens II 20
 — *inguinalis indolens* I 154
 — *strumosum* II 19
 — *virulens* II 20
Bubonuli gonorrhoeica II 271
Bubonulus II 18
Bursa — *achillea profunda* II 306
 — *subcutanea* II 306
Bursitis gonorrhoeica II 305, 306
 — *epibulbaris* II 282
Calomelas I 523
 — *vapore paratum* I 523
Caput — *Medusae* I 312
 — *natiforme* I 483, 501
 — *quadratum* I 482, 483, 501
Carcinoma spinocellulare I 253
Caries sicca I 336
Catare I 8
Cervicitis — *gonorrhoeica* II 229
 — *pseudoerosiva* II 230

- Cewka moczowa — kiła I 325
— kobieca, rzeżączka II 225
— — — leczenie miejscowe II 247
— — — leczenie suche II 250
— — zapalenie nierzeżączkowe II 363
— męska, anatomia II 76
— — — nieprawidłowości II 78
— — — endoskopia II 117
— — — endoskopia, przeciwwskazania II 127
— — — wskazania II 127
— — — nitki rzeżączkowe w moczu II 137, 138
— — przepłukiwanie II 175
— — przetoki, leczenie II 311
— — rentgenografia II 128
— — rzeżączka, badanie bakteriologiczne wydzielin II 133
— — — badanie miejscowe II 131
— — — badanie, próba dwóch szklanek Thompsona II 139
— — — badanie, próba trzech szklanek Jadassohna II 141
— — — leczenie przyrządami II 179, 187
— — rzeżączka ostra części przedniej II 80
— — — anatomia patologiczna II 83
— — — okresy II 81
— — — powikłania II 87
— — rzeżączka ostra części tylnej II 84
— — — powikłania II 91
— — rzeżączka ostra, leczenie miejscowe II 170
— — — leczenie miejscowe, przebieg II 177
— — — rzeżączka przewlekła II 106
— — — powikłania II 109
— — — rozpoznanie II 130
— — — zmętnienie moczu II 139
— — — uretroskopia irygacyjna II 124
— — — części przedniej II 119
— — — części tylnej II 121
— — — sucha II 120
— — — figura centralna II 120
— — — zapalenie nierzeżączkowe II 359
— — — leczenie II 366
— — — nieweneryczne II 359
— — — rozpoznanie II 365
— — — weneryczne II 359
— — — zmiany rzeżączkowe stwierdzone w uretroskopie II 122
— — — zwężenia II 109
— — — badanie II 112
— — — leczenie chirurgiczne II 311
— — — objawy II 110
— — — zapalenie nierzeżączkowe II 358
— — — zwężenie ujścia, leczenie II 308
Cewniki II 180
Chancre decorticant II 13
Chancre redux I 243
Chloromycetyna I 380
Choc dentaire I 537
Chorioretinitis — anterior I 491
— diffusa (syphilitica) I 389
Cholewal II 153, 173
Choroba — Nicolas - Favre'a - Duran-da II 23
— Raynauda I 306
— Simmondsa I 380
— Sternberga II 23, 25
Choroby — nieweneryczne narządów płciowych zewnętrznych II 339
— weneryczne a małżeństwo II 325
— weneryczne, zapobieganie II 319
Chorda venerea II 82
Ciała jamiste — kiła I 326
Ciała Donovan a I 11, II 33
Ciało rżęskowe — kiła I 388, 391
Cięża — a rzeżączka II 236
— a swoistość odczynów serologicznych I 452
— bliźniacza a kiła I 451, 462
— wpływ na przebieg kiły I 414, 450
Circumcisio II 174
Cirrhosis hepatitis luetica I 311
Clavi syphilitica I 199
Coccus diaxillaris II 38
Coitus — ab ore II 277
— condomatus II 217
— per anum II 278
— vestibularis II 223
Collerette de Bielt I 208
Collier de Venus I 187
Colpitis II 249
— purulenta II 354
Condylomata — acuminata I 216, II 350, 363
— lata I 203
Conjunctivitis — arsenicalis I 530
— epibulbaris II 297
— gonorrhoeica II 280
— — congenita II 257
— — intra partum II 257
— palpebralis I 282
Corona Veneris I 194, 201
Cornua syphilitica I 199
Coryza syphilitica I 472
Cowperitis — catarrhalis II 90
— fillicularis II 90
— gonorrhoeica II 90
— — chronica II 113
— parenchymatosa II 90
— periglandularis II 90
Coxitis gonorrhoeica II 299
Craniotabes I 483
Crises — gastriques I 369, 370
— nitroides I 539, 549, 552
Cuprum sulfuricum II 15, 154

- Cutis marmorata I 185
 Cyjanek rtęci I 522
 Cynk — sole II 154
 Cystitis gonorrhoeica II 272
 Czoło olimpijskie I 483, 501
 Czaszka — kiła wrodzona I 482
 — kwadratowa I 482, 483
 — pośladowa I 483
- Dagenan II 197
 Dacryoadenitis I 489
 Dacryocystitis I 489
 Deferentitis gonorrhoeica II 95
 Defluvinum capillitii disseminatum I 256
 Depigmentatio I 187
 Dermatitis mercurialis I 527, 528
 Diagnosis ex juvantibus I 424
 Diplococcus — catarrhalis II 137
 — crassus II 137
 — Neisseri II 38
 — pharyngis siccus II 277
 Dmelkos II 17, 21, 166
 Dolores osteocopi nocturni I 169, 336
 Donovaniana granulomatis II 33, 34
 Dosis — maxima tolerata I 541
 — minima curativa I 541
 Drogi żółciowe — zapalenie kiłowe I 312
 Duszniaca bolesna kiłowa I 301
 Dystrophia adiposa — genitalis I 382, 491
 Dymienica w przebiegu wrzodu miękkiego II 17
 Dymienice ziarninowate II 23
 Dziąsła — zmiany pobizmutowe 536
- Eburnatio I 337
 Ecthyma II 10
 — syphiliticum I 180, 219, 402
 Ectropion I 237
 Elephantiasis genito - ano - rectalis II 23
 Embolia cutis exanthematica bullosa gangraenosa I 539
 Empyema II 296
 Enanthemata I 308
 Encephalitis haemorrhagica I 564
 Endarteritis — luetica I 324
 — obliterans I 357, 359
 Endocarditis gonorrhoeica II 291
 — — benigna II 291
 — — maligna II 291
 — — ulcerosa II 291
 — — verrucosa II 291
 Endolymphangitis II 271
 Endometritis II 261
 — decidualis gonorrhoeica II 237
 — gonorrhoeica II 231
 — syphilitica I 332
 Endoskop — zabiegi wykonywane II 126
 Endoskopia cewki moczowej męskiej II 117
 — — przeciwwskazania II 127
 — — wskazania II 127
 — — technika II 119
 Endoskopy II 118
 Enteritis — luetica I 285
 — mercurialis I 532
 Epididymitis gonorrhoeica II 91
 — chronica II 113
 Epiphysiolysis I 481
 Episcleritis II 283
 — syphilitica I 391
 Epispadiasis II 78, 131, 132
 Erythema — erosivum I 260
 — exudativum multiforme I 185, 209
 — fixum I 529
 — gluteale infantum II 346
 — induratum I 251
 — mercuriale I 527
 — simplex I 260
 Erythème du neuvième jour I 556
 Erythrodermia — diffusa I 557
 — exfoliativa I 538
 Erythroplasia I 276
 Estiomène II 23, 346
 Etiologia kiły I 14
 — nabytej I 13
 Exanthema — acneiforme I 180
 — annulare I 179
 — circinosum I 179
 — corneum I 179
 — corymbiforme I 179
 — en cocarde I 179
 — lenticulare I 194
 — lichenoides I 179, 194
 — macromaculosum I 179
 — macropapulosum I 179, 194
 — maculosum I 179, 180
 — — recens I 179
 — — recidivans I 179
 — — tarda I 179
 — mercuriale II 527
 — — erythematosum I 528
 — — simplex I 528
 — micromaculosum I 179
 — micropapulosum I 179, 194
 — — lichenoides I 196
 — nummulare I 179
 — papulopustulosum I 180
 — papulosquamosum I 179
 — papulosum I 179
 — pigmentosum I 179
 — pitiriasiforme I 179
 — psoriasiforme I 179

- Exanthema pustulosum I 179
— recidivans I 44, 174
— varicelliforme I 179
— varioliforme I 179
— vesiculosum I 179
Ezofilaksja I 408
- Farmakodynamika środków przeciwi-
łowych I 508
Figura centralna I 120
Folliculitis decalvans I 256
— gonorrhoeica II 88, 291
— mercurialis I 527
Framboesia tropica I 6, 22
Framboezja I 7, 22
Fungus testis benignus I 328
Funiculitis gonorrhoeica II 95
- Ganglion — anatomique de la pleiade I
154
— direct I 154
Gangraena — cachecticorum I 468
— cutis Miliani II 344
Gardło — kiła późna, różnicowanie
I 276
Gastritis syphilitica I 283
Gigantokoki II 48
Glandulae bulbourethrales I 90
Glaucoma I 391, II 286
Globuliny — uchwienienie I 76, 77
— w płynie mózgowo - rdzeniowym
I 107
Glomerulonephritis II 276
Glossite sclereuse I 271
Glossitis — gummosa profunda circum-
scripta I 272
— interstitialis I 275
— — profunda I 271
— sclerosa I 274
— superficialis circumscripta I 271
Głos — zmiana wskutek kilaków pod-
niebienia I 273
Głuchota wrodzona wskutek kiły wro-
dzonej I 492
Głowa Meduzy I 312
Gonococcaemia II 287
Gonakryna II 156, 251
Gonococcus II 38
Gonokoki II 38
— barwienie II 40
— — błękitem metelinyowym Löfflera
II 41
— — metodą Grama II 43
— — sposobem Leszczyńskiego II 42
— — Pappenheima - Krzyształo-
wicza II 42
— — przerosła, histopatologia I 207
— — biologia II 54
— — cechy mikroskopowe II 39
— — fagocytoza II 46, 60
— — hodowla II 49
— — — metody II 51
— — — pożywki II 50
— — nosicielstwo po stosowaniu sulfona-
midów II 208
— — odmiany II 48
— — oporność II 55
— — podział 39
— — posiewy w celach rozpoznawczych
II 64
— — postaci inwolucyjne II 48
— — przerzuty II 313
— — różnicowanie II 64
Gonorrhoea I, 1, II 37
Gorączka — działanie na krętki blade
I 602
— — leczenie kiły I 598
— — poarsenobenzenowa I 565
— — w kile wtórnej I 170
— — w kile wtórnej, przebieg I 170
— — wywoływana w celach leczniczych
II 165
— — wywoływanie w celach leczniczych,
środki fizyczne I 598
Goutte militaire II 107
Granuloma inguinale venereum I 1, 10,
II 23, 27, 33, 205, 209
Grippe mercurielle I 525
Groupes en bouquets I 233
Gruczoł krokowy — anatomia I 79
— — badanie II 142
— — kiła I 330
— — ropień, leczenie II 311
— — rzeżączka II 96
— — — następstwa II 102
— — — postaci II 98
— — — przewlekła II 114
— — — zapalenie mięszkowe II 99, 100
— — — zapalenie mieszkowe II 99
— — — zapalenie nieżytowe II 98, 99
— — — zapalenie okołogruczołowe II 99,
100
Gruczoły Bartholiniego — rzeżączka
II 227
— Cowpera — badanie II 142
— — — rzeżączka II 90
— — — — przewlekła II 113
— — dokrewne, kiła I 376
— — — wrodzona I 478
— — — łzowe, kilaki I 390
— — — płciowe, kiła wrodzona I 478
— — — przytarczycowe, kiła I 379
— — — skórne, zmiany w kile wrodzonej
I 471
Grudka — kilowa, histopatologia I 206
— — — późna I 232

- Grudki — kiłowe I 192
 — — błonicowate I 201
 — — — na błonach śluzowych I 262
 — — — nadżerkowe I 179, 201
 — — — na błonach śluzowych I 262
 — — na tęczówce I 388
 — — odmiany I 201
 — — podobne do łuszczycowych I 200
 — — pojedyncze I 193
 — — przerosłe I 194
 — — sączące I 179, 201
 — — — różnicowanie I 213
 — — — umiejscowienie I 204
 — — z owrzodzeniem I 216
 — liszajowate, różnicowanie I 212
 Gruźlica — a kiła I 414
 — brodawkowata skóry, różnicowanie z kiłą późną I 243
 — kości, różnicowanie z kiłą I 342
 — krtani, różnicowanie z kilakami I 280
 — płuc a leczenie przeciwikiłowe I 622
 — rozplywna, różnicowanie z kilakami I 250
 — — różnicowanie z kiłą późną I 277
 — wrzodziejąca, różnicowanie z kiłą późną I 277
 Grypa pobizmutowa I 539
 Gumma I 244
 — hepatitis I 311
 — myocardii I 293
 Gummata subcutanea I 232
 Guzowatości okołostawowe I 239, 255
 Guzy przystawowe I 346

 Haematuria paroxysmalis I 628
 Hoemoglobinuria paroxysmalis I 496
 Haemospermia II 104, 105
 Hemoglobinuria napadowa w kile I 323
 Hemophilus ducreyi II 2
 Hepar lobatum I 312
 Hepatitis — gummnosa I 311
 — interstitialis diffusa I 477
 — — luetica I 311
 Herpes — progenitalis I 160, 214, II 10
 — simplex I 160, 214, 266, 560
 — zoster I 560
 Heterovaccina II 159
 Hydramnios I 465
 Hydrargyrum I 518
 — bichloratum corrosivum I 521, 522
 — chloratum I 523
 — oxycyanatum I 522, II 56, 174
 — praecipitatum album II 347
 — salicylicum I 522
 — thrymoloaceticum I 523
 Hydrarthrosis I 488

 Hydrocoele I 327, II 92
 — tunicae vaginalis funiculi spermatici II 92, 96
 Hydrops I 343, II 296
 Hydrosalpinx II 235
 Hyperostasis cranii extrauterina I 480
 Hypomenorrhoe II 228
 Hypospadiasis II 78, 89, 131, 132

 Ichtargan II 153
 Ichtyosis mucosae oris I 275
 Icterus syphiliticus praecox I 308
 Impetigo syphilitica I 179, 183, 220, 256, 469
 Induratio — lamellosa I 137, 139
 — penis plastica I 348
 Induration parcheminée I 140
 Infection en passage I 464
 Inoculatio postinitalis I 64
 Insufficiencia — aortae I 293
 — valvularum aortae I 301
 Inunctiones I 519
 Iridocyclitis II 72
 Iritis (luetica) I 387
 Iritis gonorrhoeica II 285
 Ischuria paradoxa II 311

 Jajniki — kiła I 332, 377
 — rzeżączka II 235
 Jajowody — kiła I 333
 — ropniak II 234
 — rzeżączka II 232
 — wodniak II 235
 Jama — nosowa, kiła wtórna I 268
 — — zmiany kilakowe I 278
 — stawowa, zapalenie surowicze na tle kiły wrodzonej I 488
 — ustna, kiła późna I 270
 — — — różnicowanie I 276
 — — kiłowe zmiany rozpadowe, następstwa I 274
 — — łuszczycowatość I 120
 — — rzeżączka błony śluzowej II 276
 — — uszkodzenia ręką błony śluzowej I 532
 — — zgrubienie nabłonka błony śluzowej I 275
 — — zmiany kiłowe I 264
 Jaskra wskutek kiły I 389
 Jądro — anatomia II 79
 — kiła I 326
 — — anatomia patologiczna I 328
 — rzeżączka II 95,
 — wodniak II 92
 — zapalenie kilakowe I 327
 — zapalenie kiłowe włókniste między-mięśniowe I 327

- Jednostki Kahna I 83
 Jelita — kiła I 285
 — zapalenie portęciowe I 532
 Język — kiła późna I 271
 — kiła wtórna I 264
 — mapiasty, różnicowanie z kiłą wtórna I 267
 — zmiany kilakowe I 272
 Jod — działanie I 574
 — leczenie kiły I 574
 — leczenie próbne I 574
 — zatrucie I 576
 — — zmiany w skórze I 576
 Jodismus I 576
 Jododerma — bullosum I 576
 — tuberosum I 243, 576
- Kaletki maziowowe — rzeżączka II 305
 Kaletki maziowe — kiła I 343, 348
 — kiła wrodzona I 488
 Kalium — hypermanganicum II 155
 — jodatum I 574
 Kalomel I 523
 Kardiolipina I 75
 Keratitis — parenchymatosa I 390, 489
 — punctata I 391
 Keratoderma gonorrhoeicum II 289, 357
 Keratosis — follicularis I 213
 — pilaris I 196
 — subungualis I 259
 — suprafollicularis I 197
 Kilaki I 46, 232, 244
 — anatomia patologiczna I 249
 — cechy ogólne I 244
 — gruczołów łzowych I 390
 — jamy nosowej I 278
 — jamy ustnej, następstwa rozpadu I 274
 — języka I 272
 — kości I 339
 — krtani I 279
 — — różnicowanie z gruźlicą I 280
 — mięśni I 349
 — mózgu I 360
 — nerek I 322
 — oczodołu I 390
 — okostnej I 339
 — opłucnej I 291
 — płuc I 288, 289
 — podniebienia I 272
 — — zmiana głosu I 273
 — podskórne I 232, 244
 — rdzenia I 360
 — rozpad I 246
 — rozpoznanie I 250
 — rozwój I 245
 — różnicowanie z gruźlicą rozplywną skóry I 250
 — — z rakiem skórnym I 253
 — — z rumieniem stwardniałym I 251
 — — z wrzodami podudzia I 254
 — serca I 295
 — skórne I 244
 — tęczówki I 391
 — umiejscowienie I 247
 — wątroby I 311
 — właściwe I 232
 — zejście I 246, 247
 — żołądka I 283
 Kiła I 14, 128
 — a alkoholizm I 120
 — a białaczka I 386
 — a ciąża I 414
 — a grupa krwi I 385
 — a gruźlica I 120, 414
 — a niedokrwistość postępująca złośliwa I 385
 — a odżywianie I 120
 — a płeć I 117, 119
 — a stany konstytucyjne ustroju I 116
 — a uraz I 41, 398
 — a wiek chorego I 116
 — badania laboratoryjne I 427
 — — mikroskopowe I 427
 — — pobieranie materiału ze zmiany pierwotnej I 427
 — — serologiczne I 432
 — — specjalistyczne I 435
 — badanie płynu mózgowo-rdzeniowego I 104, 433
 — wago I 104, 433
 — — serologiczne krwi I 432
 — barwnikowa I 186
 — bielactwo ogólne I 179
 — bielactwo — ogólne I 179
 — — szyi I 179
 — bez zmiany pierwotnej I 35, 127
 — bezobjawowa I 44, 46, 60
 — — leczenie I 614
 — bezosutkowa I 44, 173
 — cewki moczowej I 326
 — ciał jamistych I 326
 — ciała odczynowe w ustroju zakaźnym I 72
 — ciała rzęskowego I 390, 391
 — ciężka I 410
 — czynność ochronna skóry I 408
 — doświadczalna a odporność u człowieka I 59
 — dziedziczna I 35
 — etiologia I 14
 — epidemie I 416
 — gruczołów dokrewnych I 376
 — — przytarczycowych I 379
 — gruczołu krokowego I 330
 — guzkowa I 223
 — — różnicowanie I 224

- Kiła hemoglobinuria napadowa I 323
 — hemoglobinuria napadowa I 323
 — jajników I 332, 377
 — jajowodów I 333
 — jąder I 326
 — — anatomia patologiczna I 328
 — jelit I 285
 — kałek maziowych I 343, 348
 — kobiet ciężarnych I 449
 — — badanie I 451
 — — leczenie I 453, 607, 616
 — — — arsenobenzeno-bizmutowe I 455
 — — — penicyliną I 455
 — — nadmiar wód płodowych I 462,
 — — odczyny serologiczne po porodzie I 462
 — — — porody przedwczesne I 462, 466
 — — — poronienia I 462
 — — — poród płodu zmaccrowanego I 465
 — — — wpływ na płód I 451
 — — kości I 334
 — — różnicowanie z gruźlicą I 342
 — — leczenie I 508
 — — — antybiotykami I 579
 — — — atakujące I 610
 — — — gorączką I 598
 — — — masowe I 607
 — — — metody I 604
 — — — miejscowe I 621
 — — — nieswoiste I 592
 — — — odczyny I 436
 — — — odpornościowo-biologiczne I 595
 — — — pierwsze próby I 3
 — — — penicyliną I 585
 — — — — metody I 590
 — — — — okresy I 610
 — — — przed erą penicylinową I 620
 — — — szczegółowe omówienie metod I 604
 — — — wpływ na odczyny serologiczne I 95
 — — — — wczesne penicyliną, wpływ na odczyny serologiczne I 97
 — — — — zimnicą szczepioną I 598
 — — — — wskazania I 599
 — — — — łożyska I 465
 — — — — macicy I 331
 — — — — mięśni I 348
 — — — — mózgu, okresy późne I 357
 — — — — okresy wczesne I 354
 — — — — zmiany w nerwie okoruchowym I 362
 — — — — zmiany w nerwie wzrokowym I 362
 — — — — nabyta I 35
 — — — — etiologia I 13
 — — — — nawroty I 447
 — — — — patologia I 13
 — — — — rokowanie I 438
 — — — — — wpływ chorób zakaźnych I 444
 — — — — zagadnienie samowyleczenia I 439
 — — — — — zagadnienie zagrożenia późnymi schorzeniami układu nerwowego I 444
 — — — — — znaczenie odczynów serologicznych I 445
 — — — — — znaczenie powiększenia węzłów chłonnych I 441
 — — — — — naczyńiówki I 389
 — — — — — naczyń krwionośnych I 296
 — — — — — nadkażenie I 56
 — — — — — nadnerczy I 380
 — — — — — najądrzy I 326
 — — — — — narządów jamy brzusznej I 308
 — — — — — narządów płciowych I 325
 — — — — — kobiecych I 330
 — — — — — męskich I 325
 — — — — — narządów wewnętrznych I 282
 — — — — — leczenie I 619
 — — — — — wskazania do leczenia I 622
 — — — — — narządów zmysłowych I 386
 — — — — — narządu krążenia, leczenie I 623
 — — — — — narządu oddechowego, leczenie I 622
 — — — — — narządu ruchu I 334
 — — — — — leczenie I 628
 — — — — — narządu słuchu I 394
 — — — — — narządu wzrokowego I 386
 — — — — — nawroty podczas leczenia penicyliną I 590, 609
 — — — — — nerek I 318
 — — — — — — leczenie I 628
 — — — — — nerwów obwodowych I 361
 — — — — — nerwu wzrokowego I 391
 — — — — — nie dostrzeżona I 129, 411
 — — — — — niedokrwistość wtórna I 385
 — — — — — nierówność żrenic I 394
 — — — — — objawy odczynowe w ustroju zakażonym I 61
 — — — — — odbarwienie skóry I 187
 — — — — — odbytnicy I 286
 — — — — — odczyny lecznicze I 436
 — — — — — — odpornościowe, znaczenie rozpoznawcze I 67
 — — — — — — serologiczne po leczeniu penicyliną I 590
 — — — — — — skórne luetynowe I 67
 — — — — — — oddziaływanie ustroju na zakażenie I 61
 — — — — — — odporność nabyta I 60
 — — — — — — — śródzakaźna I 54
 — — — — — — oka, leczenie I 631
 — — — — — — okres drugiego wylegania I 43, 131, 167

- Kiła okres pierwszego wylęgania I 42, 128
- — późny I 46
 - — utajenia I 44
 - — wtórny I 46, 167
 - — — jawny I 172
 - — zmiany pierwotnej I 46
 - — zwiastunów I 43, 168
 - okresy I 46
 - opon mózgowych, okresy późne I 357
 - — okresy wczesne I 354
 - oponowo-naczyniowa I 359
 - opłucnej I 291
 - — leczenie I 623
 - osobnicza wrażliwość na zakażenie I 54
 - osutka I 44
 - otrzewnej I 317
 - owłosionej skóry głowy I 256
 - patogenеза, niewiadome I 122
 - patologia ogólna I 35
 - patologia szczegółowa I 127
 - paznokci I 256
 - pęcherza I 323
 - pęcherzyków nasiennych I 330
 - pierwotna I 127
 - — leczenie I 607
 - płodu I 465
 - płuc I 288
 - — leczenie I 622
 - pochewek ścięgnistych I 343, 348
 - pochodzenie I 1
 - porażenie nerwów ocznych ruchomych I 393
 - powiek I 390
 - powtórne zakażenie I 59
 - późna I 229
 - — anatomia patologiczna I 240
 - — błon śluzowych I 270
 - — drążąca I 238
 - — gardła, różnicowanie I 276
 - — guzkowa I 233
 - — — ugrupowanie wykwitów I 233
 - — — pełzająca I 232, 234
 - — — wrzodziejąca I 232, 235
 - — — zwykła I 232
 - — jamy ustnej I 270
 - — — różnicowanie I 276
 - — języka I 271
 - — kręgosłupa I 341
 - — leczenie I 614
 - — narządu moczowo-płciowego I 281
 - — nosa, różnicowanie z toczniem I 279
 - — ośrodkowego układu nerwowego, leczenie I 620
 - — postaci zmian I 231, 239
 - — przebieg I 237
 - — — rokowanie I 243
 - — — rozpoznanie różnicowe I 240
 - — — rozwój zmian I 231
 - — — różnicowanie z gruzlicą brodawkową skóry I 243
 - — — z gruzlicą rozplywną I 277
 - — — z kiłą wtórną I 243
 - — — z liszajem rumieniowatym I 241
 - — — z łuszczycą I 240
 - — — z pęcherzycą brodawkową I 243
 - — — z toczniem pospolitym I 242
 - — — z wypryskiem I 241
 - — — ze zmianą pierwotną I 243
 - — schorzenia stawów I 345
 - — — rozpoznanie I 347
 - — tchawicy I 280
 - — toczniowata I 242
 - — próby luetynowe I 437
 - — przebarwienie skóry po wykwitach I 186
 - — skóry samorzutne I 186
 - przebieg I 42, 405
 - — czynniki wpływające I 413
 - — niewiadome I 122
 - — objawy odporności I 56
 - — odchylenia I 406
 - — przyczyny różnorodności I 50
 - — różnorodność I 48
 - — wpływ chorób zakaźnych I 65, 415
 - — — ciąży I 414
 - — — grzylcy I 414
 - — — konstytucji I 413
 - — — warunków higienicznych I 415
 - — — wieku I 413
 - — przedporodowa I 457
 - — przełyku I 282
 - — przestrojenie tkanek ustroju I 57, 58
 - — przewodu pokarmowego I 282
 - — leczenie I 627
 - — przysadki mózgowej I 380
 - — rdzenia, okresy późne I 355
 - — — okresy wczesne I 354
 - — rokowanie, znaczenie badanie płynu mózgowo-rdzeniowego I 113
 - — rozpoznanie I 416
 - — — badanie ogólne I 420
 - — — badanie serologiczne I 423
 - — — leczenie próbne I 424
 - — — trudności kliniczne I 422
 - — — wywiady I 418
 - — — znaczenie badania płynu mózgowo-rdzeniowego I 113
 - — rozwój I 42
 - — różnicowanie z wrzodem miękkim. II 10

- Kiła rys historycznego rozwoju sposobów leczenia I 632
- samozakażenie I 64
 - schorzenia oponowo-naczyniowe I 359
 - serca I 293
 - serologia I 71
 - soczewki I 390
 - surowiczo-oporna I 89
 - stała odporność na wczesne zakażne zmiany kiłowe I 45
 - stawów I 343
 - — różnicowanie I 344
 - sutków kobiecych I 333
 - szyszyńki I 380
 - śledziony I 316
 - śródpiersia I 292
 - tarczycy I 378
 - tętnic kończyn I 306
 - tętnicy głównej I 297
 - — obraz mikroskopowy I 306
 - — rokowanie I 306
 - — rozpoznanie I 304
 - trzustki I 315, 378
 - ucha, leczenie I 632
 - — środkowego I 395
 - — wewnętrznego I 396
 - — zewnętrznego I 394
 - ukryta I 36
 - układu chłonnego I 152
 - — krążenia I 292
 - — nerwowego I 350
 - — — bezobjawowa I 352
 - — — klasyfikacja I 351
 - — — leczenie I 611, 629
 - — — objawy I 353
 - — — okresy późne, postacie zmian I 357
 - — — okresy wczesne I 354
 - — — szczegóły statystyczne I 412
 - — — zaburzenia w zakresie nerwów mózgowych I 355
 - — — zmiany w oddziaływaniu zrenic I 362
 - — — zmiany w płynie mózgowo-rdzeniowym I 354
 - — żylnego I 307
 - — utajona II 225, 411
 - — leczenie I 613
 - — okresy I 228
 - — rozpoznanie I 227
 - — serologia, krzywa I 227
 - — zakaźność I 226
 - utrata możliwości oddziaływania na nowe zakażenie I 58
 - warg sromowych I 330
 - wątroby, leczenie I 627
 - powikłania I 311
 - węzłów chłonnych I 151, 153, 172, 173, 441, 480
 - włosów I 256
 - wpływ na schorzenia ustroju I 121
 - wrodzona I 35, 457
 - — anatomia patologiczna zmian u płodu I 466
 - — błon śluzowych I 472
 - — drogi przeniesienia zakażenia I 458
 - — gruczołów dokrewnych I 478
 - — gruczołów piciowych I 478
 - — jako przyczyna głuchoty wrodzonej I 492
 - — jako przyczyna ślepoty I 492
 - — kałek maziowych I 488
 - — kości I 480
 - — kości czaszki I 482
 - — kości długich, zaburzenia kostnienia I 481
 - — kości krótkich I 482
 - — kości, schorzenia późne I 483
 - — kręgow I 488
 - — leczenie I 608, 638
 - — leczenie farmakodynamiczne I 515
 - — mechanizm zakażenia I 460
 - — mięśni I 488
 - — naciek skóry u noworodków I 470
 - — narządów wewnętrznych I 476
 - — narządów zmysłowych I 489
 - — narządu słuchu I 492
 - — nerwu wzrokowego I 491
 - — noworodka I 467
 - — noworodka, zmiany skórne I 468
 - — narządu krążenia I 479
 - — narządu oddychania I 476
 - — nerek I 478
 - — niedorozwój zębów I 486
 - — objawy kliniczne I 465
 - — obrzęk i przerost śledziony I 478
 - — odczyn serologiczne I 463
 - — okres nawrotów I 472
 - — ośrodkowego układu nerwowego I 479
 - — piętna I 484, 501
 - — płodu I 467
 - — pochwów ścięgniastych I 488
 - — powiek I 489
 - — późna I 495
 - — — trójzbiór oznak I 487
 - — — zniekształcenia kości I 496
 - — przebieg I 494
 - — przewodu pokarmowego I 477
 - — przysadki mózgowej I 491
 - — rokowanie I 502
 - — rozpoznanie I 498
 - — serologia I 493
 - — spojówki I 489
 - — stawów I 480, 487
 - — tęczówki I 491

- Kiła wrodzona trzustki I 478
- — wątroby I 479
 - — wczesna I 467
 - — — leczenie I 618
 - — — rozpoznanie I 499
 - — węzłów chłonnych I 480
 - — zapalenie mięszone rogówki I 489
 - — zapobieganie I 449, 504
 - — zmiany na paznokciach I 471
 - — — późne na błonach śluzowych I 475
 - — — przykiłowe I 480
 - — — u dzieci I 466
 - — — w gruczołach skórnych I 471
 - — — w zębach I 484
 - — — we krwi I 479
 - — — we włosach I 471
 - — zniekształcenia nosa I 473
 - — wrota zakażenia I 127
 - — wskazania do leczenia penicyliną I 592
 - — wtórna I 167
 - — — błon śluzowych dostępnych badaniu I 260
 - — — narządów płciowych I 269
 - — — umiejscowienie I 263
 - — — zmiany grudek I 260
 - — — zmiany grudkowe, podział I 261
 - — — zmiany nadżerkowe I 260
 - — — zmiany rumieniowate I 260, 261
 - — bóle głowy I 169
 - — — mięśniowe I 170
 - — — stawów I 170
 - — gorączka, przebieg I 170
 - — jamy nosowej I 268
 - — jamy ustnej I 264
 - — — różnicowanie I 265
 - — — różnicowanie z liszajem czerwonym I 267
 - — — różnicowanie z zapaleniem pleśniawkowym I 266
 - — — różnicowanie z zapaleniem Plaut-Vincenti I 266
 - — języka I 264
 - — — różnicowanie z językiem maplastym I 267
 - — — leczenie I 607
 - — migdałków I 265
 - — postaci krostkowe I 216
 - — postaci pęcherzowe I 216
 - — — poty nocne I 169
 - — powiększenie węzłów chłonnych I 172, 173
 - — — rozpoznanie, trudności kliniczne I 225
 - — — różnicowanie z kiłą późną I 243
 - — — strun głosowych I 268
 - — — wypadanie włosów I 256
 - — — zmiany we krwi I 168
 - — — wyłysienie wtórne I 258
 - — — wyrostka sutkowego I 396
 - — — zakażenie bezpośrednio I 37
 - — — źródła I 37
 - — — dziecka podczas porodu I 469
 - — — płodu a okres kiły matki I 461
 - — — powtórne, możliwość I 55
 - — — pośrednie I 38
 - — — zanik skóry I 187
 - — — po osutce grudkowej I 194
 - — — zjawiska odpornościowe I 53
 - — — zapobieganie II 321
 - — — złośliwa I 49, 400
 - — — anatomia patologiczna I 403
 - — — przebieg I 401
 - — — przyczyny I 404
 - — — zmiana pierwotna I 42
 - — — zmiany barwnikowe I 186
 - — — chemiczne we krwi I 385
 - — — histopatologiczne I 205
 - — — w płynie mózgowo-rdzeniowy I 112
 - — — we krwi I 382
 - — — wtórne I 43
 - — — żreniczne I 393
 - — — zwierzęca doświadczalna I 31
 - — — przeszczepianie na króliki I 32
 - — — na małpy I 31
 - — — na myszy I 33
 - — — żołądka I 283
 - — — żółtaczka I 562
- Kłykciny — kiłowe, histopatologia I 207
- — — płaskie, różnicowanie I 216
 - — — kończyste I 204, 205, 208, 209
 - — — płaskie I 203
 - — — przerosłe I 203
 - — — umiejscowienie I 203
 - — — stożkowate I 216, II 349
 - — — etiologia II 350
 - — — leczenie II 351
- Kompligon II 74
- Konstytucja ustroju a kiła I 116
- Kości — kilaki I 339
- — kiła I 334
 - — — wrodzona I 480, 482
 - — — rozrzedzenia I 482
 - — — schorzenia późne I 483
 - — — zaburzenia kostnienia I 481
 - — — rzeźączka II 303
 - — — zapalenie kiłowe I 337
 - — — zniekształcenia wskutek kiły wrodzonej I 496
- Krew — badanie serologiczne w kile I 433
- — — chorych na kiłę, zakaźność I 39
 - — — grupa a kiła I 385
 - — — krzepliwość, zmiany w kile I 384
 - — — zmiany chemiczne w kile I 385

- Krew zmiany w kile I 168
— zmiany w kile wrodzonej I 479
— zmiany wskutek kiły I 382
Kregi — kiła wrodzona I 488
Kregosłup — kiła późna I 341
Krętek — blady I 13
— — badanie I 26
— — budowa I 19
— — barwienie metodą May-Grünwal-
da-Giemsa I 26
— — sposobem Burriego I 28
— — hodowla I 24
— — morfologia I 14
— — odkrycie I 6
— — postaci niewidzialne I 25
— — postaci typowe I 25
— — postaci ziarenkowate I 25
— — rozmnażanie się I 18
— — różnorodność szczepów I 29
— — ruch I 18
— — żywotność I 19
— Castelaniego I 22
— choroby bejel I 22
— choroby pinta I 8, 22
— choroby zakaźnej królików I 22
— framboezji I 7, 22
Krętki — blade, badanie mikroskopo-
we w polu zaciemnionym I 431
— działanie gorączki I 602
— — nosiciele I 409
— — w tkance mózgowej I 363
— — w zmianach kiłowych I 52
— pasożytujące na błonach śluzowych
jamy ustnej I 22
— pasożytujące na tkankach wrzodzie-
jących lub nowotworach I 23
— rodzaje I 21
— żyjące na narządach płciowych I 23
Krętkowice I 9, 21
Króliki — odporność jednostkowa I 59
— przeszczepianie kiły I 32, 59
Krwinki czerwone — nadmiar w kile
I 387
Krtąń — kilaki I 279
Kryptorchismus II 20
Krzywa serologiczna w kile utajonej
I 227
Krzywe odczynów koloidalnych I 110
Kwas paraamino-będzwinowy II 195
Kyphosis II 299
Kyphoscoliosis II 299
- Langue mamelonnée I 271
Leczenie — kiły I 508
— — antybiotykami I 579
— — masowe I 607
— — miejscowe I 621
— — nieswoiste I 592
- — odpornościowo-biologiczne 595
— — pierwsze próby I 3
— — penicyliną I 585
— — przed erą penicylinową I 620
— — rys historycznego rozwoju spo-
sobów I 632
— — szczegółowe omówienie metod
I 604
— — przeciwkłowe, wpływ na odczyny
serologiczne I 95
— — rzeżączki, patrz rzeżączka — lecze-
nie
— — wrzodu miękkiego, patrz wrzód
miękki — leczenie
Lek bakteriobójczy
— — narzędozwrotność I 540
— — organotropizm I 540
— — parazytotropizm I 540
— — parazytozwrotność I 540
— — teoria Ehrlicha I 540
Lepieże płaskie I 203
Leucoatrophia I 187
Leucoderma I 181
— — syphiliticum I 186, 187, 188
— — colli I 179
— — universale I 179
Leucomelanoderma I 188
— — syphiliticum I 188
Leukemia I 386
Leukokeratosis mucosae oris I 275
Leukoplakia I 278, 331, 332, 370, 475,
II 123
— — buccalis I 120
— — oris I 275
Lichen — chronicus Vidali I 241
— — ruber I 196, 210, 266, 278
— — acuminatus I 197
— — sclerosus et atrophicus II 343
— — scrophulosorum I 197, 212
— — syphiliticus I 179, 194, 196
Lienitis interstitialis luetica I 316
Lingua geographica I 267
Linitis plastica syphilitica I 284
Liordermia syphilitica I 235
Liszaj — rumieniowy, różnicowanie
z kiłą późną I 241
— — czerwony, różnicowanie z kiłą wtór-
ną I 266
— — — różnicowanie ze zgrubieniem
błony śluzowej I 278
Lues I 1, 13, 127
— — acquisita I 35
— — asymptomatica I 46, 225
— — cardiovascularis I 292
— — corymbiformis I 196
— — cerebrospinalis I 352
— — congenita I 35, 457
— — — parietalis I 495
— — tarda I 495

- Lues congenita visceralis I 476, 495
 — connatalis I 35, 457
 — cryptogenes I 36
 — faetalis I 467
 — gallopans I 400
 — gravior I 400
 — gravissima I 400
 — hereditaria I 35
 — hereditaria tarda I 495
 — ignota I 129
 — latens I 44, 46, 62, 225
 — maligna I 49, 173, 236, 400
 — — praecox I 400
 — meningo-vascularis I 359
 — papulosa nummularis I 197
 — pustulosa I 216
 — pigmentosa I 186
 — prenatalis I 457
 — primaria I 127
 — secundaria I 167
 — — manifesta I 173
 — sine exanthemate I 44, 173
 — tertiaria framboesiformis I 239
 — — gummosa I 229
 — — psoriasiformis palmarum manus et plantarum pedis I 239
 — — terebrans I 238
 — — tuberculosa I 231
 — — — serpiginosa I 232
 — — — sicca I 232
 — — — simplex I 232
 — — tuberculo-serpiginosa I 234
 — — tuberculo-ulcerosa I 235
 — — tuberosa I 231, 233
 — — — serpiginosa I 232
 — — — sicca I 232
 — — — simplex I 232
 — — tubero-serpiginosa I 232, 234
 — — tubero-ulcerosa I 232, 235
 — — tubero-ulcero-serpiginosa I 235
 — tuberculosa I 232
 — tuberosa I 232
 — vesiculosa I 216
 Luetya I 68
 Lupulina II 150
 Lupus vorax I 279
 Lymphadenitis — inguinalis II 18
 — — subacuta II 23
 — specyfica I 152
 — — universalis I 155
 Lymphangoitis II 82
 — dorsalis penis I 152
 — specyfica I 152
 Lymphogranuloma II 27
 — inguinale venerum I 1, 10, II 20, 21, 23, 209
 Lymphogranulomatosis I 10, II 23
 — inguinalis II 23
 Lymphomata I 212
 Lymphopathia venerea II 23
 Łożysko — kiła I 465
 — kobiet chorych na kiłę, zmiany anatomico-patologiczne I 462
 Łupież — pstry, różnicowanie z bielactwem kiłowym I 189
 — — różnicowanie z osutką plamistą I 185
 — różowy, różnicowanie z osutką plamistą I 184
 Łuszczycza — różnicowanie z bielactwem plamistym kiłowym I 190
 — różnicowanie z kiłą późną I 240
 Łuszczycowatość jamy ustnej I 120
 Łysina plackowata I 258
 Macica — kiła I 331
 — rzeżączka wnętrza II 231
 Macula — gonorrhoea II 228, 240
 — haemorrhagica I 181
 — urticata I 180
 Maculae — atrophicae postsyphiliticae I 194
 — atrophicae syphiliticae I 187
 Mafarsen I 543
 Mal de pinto I 8
 Malum Potti I 337
 Małpy — przeszczepianie kiły I 31
 Marmurkowanie skóry — różnicowanie z osutką plamistą I 185
 Marskość kiłowa żołądka I 284
 Mastitis gummosa circumscripta I 333
 — syphilitica I 333
 — — diffusa interstitialis I 333
 Maść szara patrz rtęć, maść szara
 Mediastinitis syphilitica I 292
 Meningitis basilaris I 351
 Meningococcus II 277
 Meningoencephalitis I 351
 — luetica I 356
 Meningo - encephalo-mylitis I 357
 Meningo - myelitis I 351
 Meningoneurosyphilis I 351
 Meningitis conexitatis I 358
 Menometrorrhagia I 332
 Menorrhagia I 377
 Mercurialismus I 533
 Metasyphilis I 49, 350, 351, 362
 — syphilitica I 297
 Metorrhagia I 333, 377
 Metasyphilis I 49, 350, 351, 362
 Metritis II 232
 Miano surowicy badanej I 80
 Micrococcus — catharrhalis II 38, 39, 64, 259, 277, 363
 — tetragenus II 38



- Microstomia I 237
 Microdentismus I 485
 Micropolyadenitis I 480
 Microsoporon furfur I 185
 Miedniczki nerkowe — rzeżączka II 274
 Miesiączkowanie — a przebieg rzeżącz-
 ki II 219
 — zaburzenia II 228
 Mieszkki włosowe — zapalenie rtęciowe
 I 527
 Mięśnie — kilaki I 349
 — kiła I 348
 — kiła wrodzona I 489
 — rzeżączka II 304
 — zapalenie kiłowe I 349
 Mięsień serca — rzeżączka II 292
 Migdałki — kiła wtórna I 265
 Miosalwarsan I 542
 Mocz — nitki rzeżączkowe II 137, 138
 — oznaczenie stężenia sulfonamidów
 II 205
 — próba dwóch szklanek Thompsona
 II 139
 — próba trzech szklanek Jadassohna
 II 141
 — zatrzymanie, leczenie II 310
 — zmętnienie w rzeżączce cewki mo-
 czowej męskiej II 138
 Moczowody — rzeżączka II 274
 Monoarthritis (luetica) I 343
 Monoimmunitas I 59
 Monomorphismus I 177
 Monosterynian glinu jako dodatek do
 penicyliny I 586
 Morbus — gallicus I 3
 — neapolitanus I 3
 — pseudo Banti lueticus I 319
 Morfologia krętką błędę I 14
 Mowa — zaburzenia w porażeniu po-
 stępującym I 365
 Mózg — kilaki I 360
 — kiła, okresy późne II 357
 — kiła, okresy wczesne I 354
 — udar surowiczy I 565
 — zapalenie krwotoczne po leczeniu
 związkami arsenu I 564
 Mucositis, sclerosa palati I 278
 Myalgiae I 170, 348
 Myelitis transversa I 358
 Myocarditis — diffusa I 293
 — gonorrhoea II 292
 Myositis — gonorrhoea II 304
 — syphilitica I 348
 Myszy — przeszczepianie kiły I 33
 Myxoedema I 379
 — — rzeżączka, leczenie chirurgiczne
 II 308
 — — zapalenie we wrzodzie miękkim
 II 17
 — krwionośne, kiła I 296
 Naczyniówka — kiła I 389
 — zapalenie kiłowe I 389
 Nadkażenie kiłą I 56
 Nadmanganian potasu II 155
 Nadnercza — kiła I 380
 Najądrze — anatomia II 79
 — kiła I 326
 — rzeżączka II 91
 — — leczenie chirurgiczne II 312
 — — przewlekła II 113
 — zapalenie kiłowe odosobnione I 329
 Nakłucie — lędźwiowe I 104, 433
 — — przeciwwskazania I 104
 — — wskazania diagnostyczne I 114
 — — wskazania lecznicze I 114
 — — wykonanie I 104
 — podpolityczne I 105, 434
 — zbiornika mózdkowo-rdzeniowego
 I 105, 434
 Napletek — zadzierzgnięcie II 82, 87,
 347
 — — leczenie II 307
 — — wewnętrzne II 348
 — — zewnętrzne II 348
 — zapalenie II 339
 — — leczenie II 343
 — — nadżerkowe II 339, 340
 — — pospolite II 339
 — — zgorzelinowe II 339, 341
 Narząd krążenia — kiła, leczenie I 623
 — — kiła wrodzona I 479
 Narząd moczowo-płciowy — kiła późna
 I 281
 Narząd oddechowy — kiła, leczenie
 I 622
 — — kiła wrodzona I 476
 Narząd ruchu — kiła I 334
 — — kiła, leczenie I 628
 Narząd słuchu — kiła I 394
 Narząd wzrokowy — kiła I 386
 Narządówzrotność I 540
 Narządy — jamy brzusznej, kiła I 308
 — — płciowe, kiła I 325
 — — kobiece, kiła I 330
 — — męskie, kiła I 325
 — — zewnętrzne, choroby niewiene-
 ryczne II 339
 — — — zakażenie rżęsiłkiem pochwo-
 wym II 352
 — — wewnętrzne, kiła I 282
 — — kiła wrodzona I 476
 — — rzeżączka II 291
 — — zmysłowe — kiła I 386
 — — kiła wrodzona I 489

Naciek rzeżączkowy II 58

Naczynia — chłonne, rzeżączka II 270

- Nasienie — krwawe II 104
Nasienowód — rzeźączka, leczenie chirurgiczne II 312
Nasieniotoł II 102
Natrium — carbonicum anhydricum I 543
— jodatum I 575
Neisseria gonorrhoeae II 38
Neohalarzyna I 544
Neosalwarsan I 541
— ze srebrem I 542
Neosilbersalwarsan I 542
Nephrosis I 538
— luetica I 319
Nephritis — glomerulosa acuta I 320
— gonorrhoeica II 274
Nerczyca — kiłowa I 319
— pobizmutowa I 538
Nerka marska kiłowa I 320
Nerki — kilaki I 322
— kiła I 318
— — leczenie I 628
— — wrodzona I 478
— rzeźączka II 274, 276
— skrobiowatość w kile I 320
— uszkodzenie bizmutem I 538
— uszkodzenie rtęcią I 532
— uszkodzenie środkami przeciwił-
mi I 321
Nerw — okoruchowy, zmiany w kile
mózgowej I 362
— wzrokowy, kiła I 391
— — kiła wrodzona I 491
— — zmiany w kile mózgowej I 362
— — zanik I 392
— — uszkodzenia związkami arsenu
I 567
— — zapalenie kiłowe I 392
Nerwowość płciowa II 108, 114
Nerwy — mózgowe, zaburzenia w kile
układu nerwowego I 355
— obwodowe, kiła I 361
— — zapalenie po leczeniu związkami
arsenu I 564
— oczne ruchowe, porażenie wskutek
kiły I 393
— skórne, zaburzenie czuciowe w kile
I 171
Neurasthenia sexualis II 108, 114
Neuritis — nervi optici luetica I 392
— retrobulbaris I 392
Neurorecydywy I 356, 564, 632
— po leczeniu bizmutem I 539
Neurosyphilis — parenchymatosa I 351
— vascularis I 351
Nez — de mouton I 473
— en lorgnette I 279, 474
Niedokrwistość — kiłowa I 167
— postępująca złośliwa a kiła I 385
— wtórna w kile I 385
Niedomoga zastawek tętnicy głównej
wskutek zmian kiłowych I 301
Niesztołwice I 402
— kiłowe I 180, 219
Nieżył swoisty oskrzeli I 269
Nitki rzeźączkowe w moczu II 137, 138
Nodositales juxarticulares I 239, 255,
346
Nory świerzbowe — różnicowanie ze
zmianą pierwotną I 162
Nos — barani I 473
— kiła późna, różnicowanie I 279
— lornetkowaty I 279, 474
— rzeźączka błony śluzowej II 277
— siodełkowaty I 279, 473, 501
— zniekształcenie po kile późnej I 279
Nosiciele — krętków błędnych I 409
— gonokoków po stosowaniu sulfona-
midów II 208
Nowoarsenobenzen I 542
Nowotwory — różnicowanie z owrzo-
dzeniem kilakowym I 277
Objaw — Argyll - Robertsona I 362,
369, 393
— Keitera II 356
Obrzęk — stwardniały I 151
— śluzakowaty wskutek zmian kił-
owych w tarczycy I 379
Oczodół — kilaki I 390
— kilakowe zapalenie okostnej I 391
Odbarwienie skóry w kile I 187
Odbytńica — kiła 286
— rzeźączka II 278
Odczyn — Bordet - Wassermann, me-
chanizm I 73, 74
— — w kile I 72
— Freia II 28
— ilościowy Kahna I 83
— ilościowy Kolmera I 82, 100
— Jarischa - Herxheimera - Łukasiewi-
cza I 178, 309, 355, 436, 516, 529, 563,
618, 622, 632
— — objawy I 554
— — po penicylinie I 588
— kłaczujący Kahna I 100
— Langego I 109
— Nonne - Apelt - Schumma I 107
— Pandy'ego I 107
— serologiczny rzeźączkowy II 70
— Weichbrodta I 107
— z żywicą będzwinową I 109
— ze złotem kołoidalnym I 109
Odczyn — globulinowy w p.ynie móż-
gowo-rdzeniowym I 107
— kłaczujące w kile I 79
— kołoidalne, krzywe I 109

- Odczyny odpornościowe w kile I 67
 — serologiczne, ilościowe w kile I 80
 — — kiłowe a obraz kliniczny I 84
 — — — badanie prowokacyjne I 88
 — — — biologicznie mylne I 77
 — — — biologicznie mylne, przyczyny I 85
 — — — ilościowe, znaczenie I 100
 — — — — ujemne I 87
 — — — — ujemne, przyczyny I 87, 101
 — — — — wpływ leczenia przeciwi-
 — — — —wego I 95
 — — — — wpływ wczesnego leczenia pe-
 — — — —nicyliną I 97
 Skorowidz WMr. 22. 122 szp 12
 — — — — znaczenie I 94
 — — — — znaczenie rozpoznawcze I 98
 — — — — nieswoiste I 85
 — — — — po leczeniu kiły penicyliną I 590
 — — — — po porodzie I 463
 — — — — szybkie mikroskopowe w kile I 79
 — — — — teorie I 76
 — — — — w kile wrodzonej I 465
 — — — — w kile, znaczenie rokownicze I 447
 — — — — weryfikacyjne I 100
 — — — — weryfikacyjne w kile I 80
 — — — — w płynie mózgowo-rdzeniowym II 108
 — — — — skórne luetynowe I 67
 — — — — skórne rzeżączkowe II 74
 Odontalgia I 540
 Odporność I 53
 — bierna I 53
 — czynna I 53
 — fizjologiczna I 53
 — jednostkowa I 59
 — nabyta I 53
 — nabyta w kile I 60
 — objawy w przebiegu kiły I 56
 — powszechna I 59
 — stała na wczesne zakaźne zmiany ki-
 — — — —łowe I 45
 — — — —śródzakaźna I 54
 — — — — w kile I 54
 — — — —symbiotyczna I 54
 — — — —wrodzona I 53
 Odruchy ścięgniste — zaburzenia w po-
 — — — —razeniu postępującym I 365
 Oedema — durum I 151
 — indurativum I 151
 Oidium albicans II 343
 Oko — kiła, leczenie I 631
 — rzeżączka II 283
 Okostna — brzegów oczodołu, zapalenie
 — — — —kilakowe I 390
 — — — —kilaki I 339
 — — — —zapalenie kiłowe I 335
 Okres — drugiego wylegania kiły I 43,
 — — — —131, 167
 — — — —pierwszego wylegania kiły I 42, 128
 — — — —kiły pierwotnej I 46
 — — — —kiły późnej I 46
 — — — —kiły wtórnej I 42, 167
 — — — —kiły wtórnej jawnej I 172
 — — — —utajenia kiły I 44, 408
 — — — —związków w kile I 168
 Oligodontia I 486
 Oligospermia II 102
 Onychia I 259
 Onyxia I 259
 Oophoritis II 261, 263
 — — — —gonorrhoea II 235
 — — — —parenchymatosa II 235
 — — — —syphilitica fibrosa I 333
 Opadanie krwinek — w kile I 383
 Ophthalmoplegia — externa I 393
 — — — —interna I 393
 Oplucna — kilaki I 291
 — — — —kiła, leczenie I 623
 — — — —kiłowe schorzenia I 291
 — — — —zapalenie kiłowe suche I 291
 Opony mózgowe — kiła, okresy późne I 357
 — — — —kiła, okresy wczesne I 354
 — — — —zapalenie rzeżączkowe II 293
 Opony podstawy mózgu — zapalenie
 — — — —kilakowe I 357
 Opony półkul mózgowych — zapalenie
 — — — —kilakowe I 358
 Opryszczka — po leczeniu arsenobenze-
 — — — —nem I 560
 — — — —różnicowanie ze zmianą pierwotną I 160
 Orchitis — fibrosa interstitialis I 327
 — — — —gonorrhoea II 95
 — — — —gummosa I 327
 Organotropizm I 540
 Osierdzie — kiła I 295
 — — — —rzeżączka II 292
 Oskrzela — nieżyt swoisty I 269
 Ossificatio I 339
 Ostealgia I 336
 Osteochondritis — epiphysaria Wegner I 480
 — — — —syphilitica I 480, 481
 Osteomyelitis — gonorrhoea II 303
 — — — —syphilitica I 337
 Osteo-periostitis specifica I 291
 Osteoporosis I 337
 Osteopsathyrosis I 337
 Ostitis — fibrosa I 338
 — — — —gonorrhoea II 303
 — — — —rareficans diffusa I 482
 — — — —syphilitica I 337
 Osutka — duru brzuszego, różnicowa-
 — — — —nie z osutką kiłową plamistą I 183

Osutka duru osutkowego, różnicowanie z osutką kiłową plamistą I 183

- kiłowa I 44
- — drobnogrudkowa I 196
- — grudkowa, odmiany wykwitów I 200
- — — postacie krostkowe I 216
- — — postacie pęcherzowe I 216
- — — rogowacenie naskórka wykwitów I 199
- — — wykwity brodawkowate I 199
- — krostkowa I 216
- — — odmiany I 217
- — nawrotowa I 44
- — pęcherzykowa I 216
- — — odmiany I 217
- — plamista, barwa wykwitów I 181
- — — cechy wykwitów I 180
- — — obraz histopatologiczny I 183
- — — rozpoznanie I 183
- — — rozpoznanie różnicowe I 183
- — — różnicowanie z łupieżem pstrym I 185
- — — różnicowanie z łupieżem różowym I 184
- — — różnicowanie z marmurkowaniem skóry I 185
- — — różnicowanie z osutką duru brzusznego i duru osutkowego I 183
- — — różnicowanie z osutką polekową I 184
- — — różnicowanie z plamami wywołanymi przez pasożyty I 184
- — — różnicowanie z rumieniem wielopostaciowym I 185
- — — polekowa, różnicowanie z osutką kiłową plamistą I 184
- Osutki — kiłowe barwnikowe I 179**
- — drobnogrudkowe, kształt wykwitów I 197
- — — umiejscowienie I 197
- — drobnoplamiste I 179
- — grudkowe I 174, 192
- — — guzkowe I 179
- — — kształt wykwitów I 195
- — — na dłoniach i stopach I 199
- — — nawrotowe I 195
- — — odmiany I 194
- — — guzkowe, podział I 179
- — — powierzchowne owrzodzenia I 196
- — — — rozpoznanie I 207
- — — — różnicowanie I 208
- — — — u noworodków I 469
- — — umiejscowienie I 193
- — — w przebiegu pierwszej osutki plamistej I 182
- — — zabarwienie I 193
- — grudkowo-pęcherzykowe I 180

- — krostkowe I 174, 179, 180
- — — różnicowanie I 221
- — liszajowate I 179, 196
- — nawracające I 44, 174
- — — pęcherzykowe I 174, 179
- — plamiste I 174, 179, 180
- — — nawracające I 182
- — — nawracające, kształt wykwitów I 182
- — — umiejscowienie I 180
- — — u noworodków I 469
- — trądzikowe I 180
- — wielogrudkowe I 179, 194
- — — łuszczenie się I 196
- — wieloplamiste I 179
- — wtórne, cechy I 174
- — — czas trwania I 176
- — — plamiste, podział I 179
- — — podobne do liszajca ropnego I 179
- — — podobne do ospy prawdziwej I 179
- — — podobne do ospy wietrznej I 179
- — — podział I 178
- — — postacie kliniczne I 174
- — — późne I 179
- — — różnicowanie I 191
- — — wczesne I 179
- — — wielopostaciowość I 177
- krwotoczne po leczeniu związkami arsenu I 566
- portęciowe I 527
- rzeżączkowe II 288
- Ośrodkowy układ nerwowy — kiła wrodzona I 479**
- Otitis gonorrhoea II 278**
- Otrzewna — kiła I 317**
- rzeżączka II 236, 261
- Owrzodzenia ziarninakowe w krajach tropikalnych I 1**
- Owrzodzenie — kilakowe I 246**
- — różnicowanie z nowotworem I 277
- gruźlicze, różnicowanie ze zmianą pierwotną I 163
- powierzchowne wykwitów osutki grudkowej I 196
- Owrzodzenie — sromu typu Lipschütza II 345**
- wykwitów kiłowych późnych I 236
- Oxphenarsine hydrochloride (3-amino 4-hydroxyphenyl-arsenoxide hydrochloride) I 543**
- Pachyderma mucosae urethrae II 123**
- Pachymeningitis cervicalis hypertrophica I 358**
- Panarthrit II 300**
- Pancreatitis interstitialis I 478**
- Panimmunitas I 59**

- Panlymphadenitis I 155
 Panophthalmitis II 67
 Papillae — circumvallatae I 264
 — filiformes I 264
 Papula I 192
 — chancriformis I 163, 198
 — psoriasiformis I 200
 — solitaria I 163
 — squamosa I 196
 — tertiaria I 232
 Papulae — annulares I 195
 — crustosae I 202
 — circinatae I 195
 — diphteroides I 201, 262
 — erosivae I 179, 201, 213
 — exulcerantes I 214
 — framboesiformis I 179
 — hypertrophicae I 179, 194, 202
 — madidantes I 179, 201, 213
 — orbiculares I 195
 — vegetantes I 202
 — verrucosae I 202
 Parakeratosis II 290
 Paralysis progressiva I 49, 350, 365
 — juvenilis I 367
 Parametritis II 263
 Paraphimosis I 138, 151, II 82, 87, 347
 — externa II 348
 — interna II 345
 Parasyphilis I 49, 363
 Paraurethritis II 263
 Parazytotropizm I 540
 Parazytozwrotność I 540
 Paronychia sicca I 259
 Patogeneza kiły, niewiadome I 122
 Patologia — kiły nabytej I 13
 — kiły ogólna I 35
 — kiły szczegółowa I 127
 Paznokcie — kiłowe schorzenia I 256, 259
 — zmiany w kile wrodzonej I 471
 Pelveoperitonitis II 105, 234
 Pemphigus — jodicus I 576
 — syphiliticus neonatorum I 468
 — vegetans I 216, 343
 Penicillium — notatum I 580
 — chrysogenum I 580
 Penicylina — bezpostaciowa apomor-
 — ficzna I 583
 — biała krystaliczna I 583
 — dawkowanie I 584, 585
 — działanie antybiotyczne I 582
 — — bakteriobójcze I 584
 — — bakteriostatyczne I 584
 — — w kile I 514
 — G I 516, 581, 584
 — H I 581, 584
 — leczenie kiły I 579, 589
 — — metody stosowania I 585, 590
 — — wczesne, wpływ na odczyny sero-
 — logiczne I 97
 — leczenie rzeżączki II 210
 — — u małych dziewcząt II 268
 — odczyny lekowe I 516
 — odkrycie I 580
 — oleisto-woskowa I 586
 — prokainowa z monosterymanem gli-
 — nu I 586
 — skład I 581
 — sodowa I 583
 — wstrząs polekowy I 588
 — wstrzykiwanie I 587
 — żółta I 583
 Periadentitis II 18
 Peribartholinitis II 228
 Pericarditis — gonorrhoeica II 292
 — syphilitica I 295
 Pericholangitis I 477
 Pericystitis syphilitica I 324
 Penepididymitis II 271
 Perifolliculitis II 88, 89
 Perigastritis proliferativa I 284
 Perihepatitis I 477
 — syphilitica I 311
 Perinephritis syphilitica Simmondsi
 I 380
 Periorchitis II 92
 Periostitis — diffusa I 480
 — gonorrhoeica II 303
 — gummosa I 339
 — ossificans I 336, 340
 — rareficans I 336
 — syphilitica I 335
 Peripleuritis syphilitica I 291
 Prostatitis II 99, 100
 — adhaesiva II 105
 Perisalpingitis II 234
 Perispermatozystis II 104
 Peritonitis gonorrhoeica II 236
 Periurethritis II 88
 — chronica fibrosa II 226
 Pęcherz moczowy — kiła I 323
 — rzeżączka II 272
 Pęcherzyca — brodawkowa, różnicowa-
 — nie z kiłą wtórną I 267
 — brodawkująca — różnicowanie z kiłą
 — późną I 243
 — bujająca I 215
 — jodowa I 576
 — kiłowa I 468
 Pęcherzyki nasienne — badanie II 103
 — kiła I 330
 — ropnie, leczenie II 312
 — rzeżączka ostra II 102
 — — — zapalenie nieżytowe II 103
 — — — przewlekła II 116
 Pępek — wrzód I 471
 Phagedenismus tertiarus I 248
 Phimosis I 138, II 82, 87, 347

- Phlegmasia alba dolens II 238
 Pied blenorragique II 306
 Pięta — ból w rzeźączce II 306
 Piętna kiły wrodzonej I 484, 501
 Pigmentatio idiopathica I 186
 Pian-pian I 7
 Pinta I 6, 8
 Pityriasis — lichenoides chronica I 190
 — rosacea I 184
 — rubra pilaris I 213
 — versicolor I 185, 189
 Plama — bielactwa kiłowego I 187
 — osutki kiłowej I 180
 — rzeźączka II 228, 240
 Plamica jodowa I 571
 Plamy — wywołane przez pasożyty,
 różnicowanie z osutką kiłową pla-
 mistą I 184
 — zanikowe po wykwitach kiłowych
 187
 Plaques — lisses I 264
 — muqueuses I 262
 — opalines I 262
 Pleuritis — gonorrhoea II 292
 — gummosa I 291
 — sicca luetica I 291
 Plumbum aceticum II 155
 Płód — kiła I 465
 — — anatomia patologiczna zmian I 462
 — leczenie przedporodowe 451
 — mechanizm zakażenia kiłą I 460
 — obumarcie wskutek kiły I 465
 — wpływ kiły matki I 450
 — zakażenie kiłą I 457
 — zapalenie rzeźączkowe spojówek
 II 257
 — znacierowany skutek kiły I 465
 Płuca — gruźlica a leczenie przeciwki-
 łowe I 622
 — kilaki I 288, 289
 — kiła, leczenie I 628
 — schorzenia kiłowe I 288
 — zapalenie kiłowe I 476
 — — międzymięszkowe I 288
 — — odoskrzelowe I 288, 289
 — — u noworodków I 288
 Płyn mózgowo-rdzeniowy chorych na
 kiłę badanie I 106
 — — cytologiczne I 108
 — — przykłady interpretacji wyników
 I 110
 — — serologiczne w kile I 433
 — — znaczenie dla rokowania I 113
 — — znaczenie dla syfidiologa I 373
 — — znaczenie rozpoznawcze I 110, 113
 — odczyny globulinowe I 107
 — — koloidalne I 109
 — — serologiczne I 108
 — w kile I 104, 112, 113
 — — układu nerwowego I 354
 — — zakaźność I 40
 — — zmiany podczas leczenia kiły I 612
 Pneumonia — alba I 476
 — — neonatorum I 288
 — interstitialis I 288
 Pochewki ścięgniaste — kiła I 343, 348
 — — kiła wrodzona I 488
 — rzeźączka II 305
 Pochwa — rzeźączka II 228
 — — u małych dziewcząt II 257
 Podniebienie — kilaki I 272
 Polynenritis (luetica) I 361
 Polycythaemia rubra I 386
 Polymorphismus I 177
 Polynenritis (hretica) I 361
 Połóg a rzeźączka II 238
 Poradenitis inguinalis subacuta I 1,
 II 23
 Porażenie — Parrota I 482
 — postępujące I 49, 350, 365
 — — anatomia patologiczna I 367
 — — leczenie I 620, 631
 — — objawy nerwowe I 365
 — — postaci I 367
 — — — nietypowe I 367
 — — — okres przedporażenny I 367
 Porażenie — Parrota I 482
 Poród przedwczesny wskutek kiły I 462
 Posocznica rzeźączkowa II 287
 Posthitis II 87
 Poty nocne w kile I 169
 Powieki — kiła I 390
 — kiła wrodzona I 489
 Powróżek nasienny — rzeźączka II 95
 — wodniak 92, 96
 Półpasiec po leczeniu arsenobenzenem
 I 560
 Prawo — Colles-Baumesa I 459
 — Hoffmanna I 31
 — Profety II 459
 Prącie — stwardnienie II 348
 — wrzód bolesny II 82
 Prątek — Ducreya II 2
 — — barwienie II 2
 — — hodowla II 4
 — — morfologia II 3
 — — odkrycie I 6
 — wrzodu miękkiego zob prątek Duc-
 reya I 6
 Proctitis gonorrhoea II 102, 278
 Profil de belier I 473
 Prorgol II 152, 284
 Prostatitis — catarrhalis II 98
 — chronica II 115
 — — cystoparetica II 115 —
 — follicularis II 99, 102
 — glandularis et periglandularis II 114
 — gonorrhoea II 96
 — — chronica II 114
 — parenchymatosa II 99, 100, 102

- Prostatorrhoea II 102, 115
 Protargol II 152
 — próba dwóch szklanek Thompsona II 139
 — piwna II 217
 — trzech szklanek Jadassohna II 141
 Przebarwienie skóry w kile — po wykwitach I 186
 — samorzutne I 186
 Przedśionek pochwy — rzeżączka II 224
 Przelyk — kiła I 282
 Przerzuty gonokoków II 313
 Przetoki cewki moczowej, leczenie II 311
 Przewód pokarmowy — kiła I 282
 — — leczenie I 627
 — — wrodzona I 477
 — uszkodzenie błony śluzowej ręką I 529
 Przydatki — rzeżączka, leczenie II 252
 Przymiot — patrz kiła
 Przynokcica kilowa I 259
 Przyrząd Arzbergera II 184, 186
 Przysadka mózgowa — kiła I 380
 — — wrodzona I 401
 Pseudoalopecia areata postimpetiginosa I 258
 Pseupelade Brocq I 258
 Pseudophtisis I 288
 Pseudotabes syphilitica I 372
 Psoriasis — buccalis I 275
 — palmaris et plantaris syphilitica I 199
 Pulmo lobatus I 289
 Punctio — cisternae cerebello — medullaris I 105, 434
 — suboccipitalis I 105, 434
 Purpura — cerebri I 565
 — trombopenica II 204
 Pyelitis gonorrhoeae II 274
 Pyosalpinx II 234
 Pyospermia II 105
 Pyrifer II 165

 Rak skórny — różnicowanie z kilakiem I 253
 Rąbek bizmutowy I 536
 Rdzeń — kilaki I 360
 — kiła, okresy późne I 357
 — kiła okresy wczesne I 354
 — wład I 368
 — wład rzekomy I 372
 Reaginy kilowe I 71
 Reinfectio I 59
 Rentgenografia cewki moczowej męskiej II 128
 Resorcinum album II 154
 Rhinitis gonorrhoeae II 277
 Retinitis — haemorrhagica (syphilitica) I 389
 — proliferans (syphilitica) I 389
 Rhinitis — atrophicans I 279
 — chronica anterior hyperplastica diffusa syphilitica neonatorum I 472
 — gonorrhoea II 277
 — syphilitica I 468
 Rhinolalia — aperta I 273
 — clausa I 274
 Rogowacenie — naskórka wykwitów osutki grudkowej I 199
 Rogówka — kiła wrodzona, zapalenie miąższowe I 489
 — zapalenie miąższowe I 309
 — zapalenie miąższowe, leczenie I 618
 — zapalenie punkcikowate I 391
 Ropniak jajowodu II 234
 Ropowice pomocowe — leczenie II 310
 Roseola — annularis I 182
 — elevata I 554
 — evanida I 181
 — figurata I 182
 — granulata I 181, 197
 Roseola gyrata I 182
 — syphilitica I 179, 180
 — recens I 179
 — recidivans I 179
 — tarda I 179
 — tardiva I 182
 Roseolae recidivantes I 182
 Rozszerzadła I 188, 192
 Rtęć — chlorek I 523
 — cyjanek I 522
 — działanie lecznicze I 518
 — działanie w kile 510
 — leczenie kiły I 518
 — maść szara wcieranie I 519
 — — — sposób I 519
 — przetwory, dawkowanie I 526
 — przetwory stosowanie do wstrzykiwań I 522
 — salicylan I 522
 — sole I 522, II 174
 — sposoby wprowadzania do ustroju I 518
 — uszkodzenie błony śluzowej jamy ustnej i przewodu pokarmowego I 529
 — uszkodzenie nerek I 532
 — wstrzykiwanie I 521
 — — powikłania miejscowe I 524
 — — technika I 524
 — zatrucie I 527
 — — zmiany w skórze I 527
 Rumienie rzeżączkowe II 289
 Rumień — kilowy wielopostaciowy I 223
 — poarsenobenzenowy dziewiątego dnia I 556

- Rzeżączka pęcherza moczowego II-272
- pochewek ścięgnistych II 305
 - pochodzenie I 1, 10
 - pochwy II 228
 - — małych dziewcząt II 257
 - posocznica II 287
 - powikłania, leczenie chirurgiczne II 307
 - powikłania u mężczyzn, leczenie II 182
 - powrózka nasiennego II 95
 - przedsionka pochwy II 224
 - przewlekła II 106
 - — cewki moczowej męskiej II 106
 - — — powikłania II 109
 - — gruczołu krokowego II 114
 - — leczenie u mężczyzn II 181
 - — gruczołów Cowpera II 113
 - — najądrza II 113
 - — pęcherzyków nasennych II 116
 - przydatków, leczenie II 252
 - rokowanie u małych dziewcząt II 263
 - rokowanie u kobiet II 244
 - rokowanie u mężczyzn II 145
 - rozpoznanie mikroskopowe II 63
 - rozpoznanie za pomocą posiewów II 64
 - — rozpoznanie u kobiet II 239
 - nerkowe uchyłki cewkowe, leczenie II 309
 - schorzenia wspólne obu płciom II 270
 - serca II 291
 - serologia II 69
 - spojówek II 280
 - — leczenie II 284
 - — noworodków II 281
 - — zapalenie przerzutowe II 282
 - — zapobieganie II 285
 - sromu małych dziewcząt II 257
 - stawów II 294
 - — leczenie II 302
 - — postaci chorobowe II 296
 - — rozpoznanie II 301
 - — stwierdzenie wyleczenia kobiet II 255
 - — zabiegi prowokacyjne II 256
 - stwierdzenie wyleczenia małych dziewcząt II 268
 - stwierdzanie wyleczenia mężczyzn II 214
 - — zabiegi prowokacyjne II 215
 - szyjki macicy II 229
 - — leczenie II 250
 - tęczówki II 285
 - u kobiet II 219
 - — objawy kliniczne II 224
 - — przyczyny II 222
 - — wywód chorobowy II 222
 - — znaczenie wieku II 221
 - — — znaczenie miesiączkowania II 219
 - — u małych dziewcząt II 256
 - — rozpoznanie II 262
 - — u mężczyzn II 76
 - ucha II 278
 - układu krwionośnego II 286
 - układu nerwowego II 293
 - utajona u kobiet II 223
 - węzłów chłonnych II 270
 - — leczenie chirurgiczne II 308
 - wnętrza macicy II 231
 - zabiegi prowokacyjne u kobiet II 242, 256
 - zabiegi prowokacyjne u mężczyzn II 215
 - zjawiska odpornościowe II 67, 239
 - zapobieganie II 320
 - zmiany skórne II 288
 - Rzęsistek pochwowy II 352
 - chorobotwórczość II 354
 - morfologia II 353
 - Salicylan rtęci I 522
 - Salpingitis II 261, 263
 - gonorrhoea II 232, 234
 - syphilitica I 333
 - Salpingo-oophoritis II 235
 - Salwarsan I 541
 - dawkowanie I 549
 - natrium I 542
 - wstrzykiwanie I 547
 - — technika I 548
 - ze srebrem I 542
 - Samozakażenie w kile I 64
 - okresy I 472
 - Sapka kiłowa I 468, 472
 - okresy I 472
 - Sarcina II 64, 137
 - pseudogonorrhoeae II 64
 - urogenitalis II 64
 - Sarcocoele syphilitica I 32
 - Schorzenia przykiłowe I, 49, 350, 362
 - Scleritis syphilitica I 391
 - Sclerosis initialis I 127
 - ambustiformis I 137
 - crustosa I 136
 - diphteroides I 136
 - elevata I 132, 137, 140
 - erosiva I 134, 136
 - gangraenosa I 138
 - gigantea I 136
 - — terebrans I 131
 - herpetiformis I 136
 - hypertrophica I 137
 - minima I 136
 - mixta I 139
 - nodosa I 137
 - papulosa I 137
 - papulosquamosa I 137

- Sclerosis phagedenica I 138
 — pustulosa I 136
 — rhagadiformis I 132, 140
 — serpiginosa I 130
 — ulcerosa I 137, 162
 Sedativa II 149, 170
 Serce — rzeżączka II 291
 — kilaki I 295
 — zmiany kilowe I 293
 Serologia — kiły I 71
 — — utajonej I 227
 — — wrodzonej I 493
 — rzeżączki II 69
 Siatkówka — zapalenie kilowe I 389
 Silbersalvarsan I 542
 Skenitis II 227
 Skóra — bielactwo, patrz bielactwo kilowe
 — owłosiona głowy, kilowe schorzenia I 256
 — uszkodzenie polekowe związkami arsenu I 155
 — zmiany pobizmutowe I 538
 — zmiany portęciowe I 527
 — — leczenie I 529
 — zapalenie pobizmutowe I 539
 — — rtęciowe I 528
 — — złuszczające poarsenobenzenowe I 557
 — — — powikłania I 560
 — zgorzel typu Miliana II 344
 — zmiany rzeżączkowe II 288
 — — w zatruciu jodem I 576
 Skrobiowatość nerek w kile I 321
 Soczewka — kiła I 390
 Spermatocystitis — catarrhalis II 103
 — fibrosa II 116
 — gonorrhoea acuta II 102
 — — chronica II 116
 Spermatorrhoea II 102
 Spirillosis gallinatum I 541
 Spirochaete — luis I 21
 — balanitidis I 161
 — pallida I 13, 14, 21
 — plicatilis I 21
 Spirocid I 544
 Spodzieństwo II 89, 131, 132
 Spojówki — kiła wrodzona I 489
 — zapalenie poarsenobenzenowe I 560
 — — rzeżączkowe II 280
 — — — leczenie II 284
 — — — przerzutowe II 282
 — — — przerzutowe, postaci II 282
 — — — u noworodków II 281
 — — — u płodu II 257
 — — — zapobieganie II 285
 Spondylitis luetica I 341, 488
 Srebro — związki 151
 Srom — owrządzenie typu Lipschütza II 345
 — rzeżączka u małych dziewcząt II 257
 — zapalenie II 344
 Stadium — blenorragicum gonorrhoeae urethrae II 81
 — floritionis gonorrhoeae urethrae II 81
 — intermedium Lang I 196
 — mucosum gonorrhoeae urethrae II 81
 — praeparalyticum I 367
 — primae incubationis I 42, 128
 — prodromorum I 43, 168
 — secundae incubationis I 43, 167
 Status — anginosus I 305
 — paralyticus I 366
 Staw — Charcota I 346
 — Clutona I 346, 488
 Stawy — kiła I 343
 — kiła późna I 345
 — — — rozpoznanie I 347
 — — — różnicowanie I 344
 — — wrodzona I 480, 487
 — rzeżączka II 294
 — — leczenie II 302
 — — postaci II 296
 — — rozpoznanie II 301
 Stigmata I 484
 Stomatitis — aphthosa I 266
 — gonorrhoea I 276
 Stowarsol I 544
 — natrium I 545
 — sodowy I 545
 Streptobacillus ulceris mollis I 6
 Streptomyces — aureofaciens I 580, II 214
 — bikiniensis I 580
 — griseus I 580
 — lavandule I 580
 — venezuelae I 580
 Streptocytyna I 580
 Streptomycyna I 580
 Stricturae urethrae II 109
 Struny głosowe — kiła wtórna I 268
 Stulejka II 347
 — leczenie II 307
 — w następstwie obrzęku stwardniałego I 151
 — w następstwie zmiany pierwotnej I 138
 — zapalna II 82
 Stwardnienie prąca II 348
 Stygmaty kiły wrodzonej I 501
 Sublimat I 522
 Sulfadiazyna II 198
 Sulfamerazyna II 198
 Sulfametylopirynudyna II 198
 Sulfanilamid II 197
 Sulfapirydyna II 197
 Sulfarsenol I 542
 Sulfatiazol II 198

- Sulfatiazol w leczeniu rzeżączki II 207
 Sulfoksylsalwarsan I 542
 Sulfonamidy — nadużywanie II 209
 — oznaczanie zawartości w moczu II 205
 — oznaczanie zawartości w płynach ustrojowych II 204
 — schemat podawania II 206
 — w leczeniu rzeżączki II 193, 210
 — w leczeniu rzeżączki małych dzieci — czą II 267
 — w leczeniu rzeżączki, sposób działania II 198
 — w leczeniu wrzodu miękkiego II 14
 — wybór leku II 205
 — zasady leczenia II 205
 — zatrucie 201
 Superinfectio I 56, II 68, 239
 Surowica Query'ego I 61
 Suspensorium II 147, 170
 Sutki kobiece — kiła I 333
 Symblepharon I 237
 Synovitis I 488
 — purulenta II 300
 Syphiloma corporis ciliaris I 391
 Syphilis I 1, 13, 127
 — acneiformis I 218
 — asymptomatica I 255
 — cerebrospinalis I 358
 — claviformis I 199
 — congenita I 457
 — connatalis I 457
 — corniformis I 199
 — d'emblée (decapité) I 35, 127
 — egzematiformis I 200
 — framboesiformis I 7, 217, 402
 — gallopans I 400, 402
 — germinativa I 459
 — granuleuse I 196
 — gravis I 401, 410
 — herpetiformis I 217
 — ignorée I 411
 — latens I 225
 — lichenoides I 218
 — maligna I 400
 — micropapulosa I 218
 — miliaris I 194
 — nodosa I 223
 — occulta I 411
 — ostracea I 236
 — palmaris et plantaris secudaria I 199
 — papulosa en coarde I 195
 — pemphigoides I 468
 — posterosiva II 346
 — pityriasiformis I 200
 — secundaria I 167
 — secundaria manifesta I 172
 — serpiginosa palmaris et plantaris cornea I 239
 — tertiaria gummosa 229, 244
 — — praecox I 400
 — ulcerosa unguium I 259
 — varicelliformis I 218
 — verruciformis I 199
 — verrucosa I 239
 Syphiloma ano-rectale Fourmeri II 23
 System hemolityczny I 73, 74
 Szarucha I 519
 Szczepionka — Freia II 28
 — Siilgermanna I 61
 Szkody poarsenobenzenowe I 550
 — rokowanie I 568
 Szpik — zapalenie kiłowe I 337
 Szyjka macicy — rzeżączka II 229
 — rzeżączka, leczenie II 251
 Szyszynka — kiła I 380
 Śledziona — kiła I 316
 — obrzęk kiłowy u noworodków I 468
 — obrzęk i przerost w kile wrodzonej I 477
 Ślepotą wskutek kiły wrodzonej I 492
 Środki przeciwkiłowe — farmakodynamika I 508
 — uszkodzenie nerek I 322
 Śródpierście — kiła I 292
 Świadectwa przedślubne II 325
 Tabes — dorsalis I 49, 350, 368
 — marantica I 371
 Taboparalysis I 369, 631
 Tachycardia paroxysmalis I 300
 Talalgia II 306
 Tarcza zastoinowa I 391
 Tarczka — zapalenie kiłowe I 390
 Tarczyca — kiła I 378
 — kiła, zmiany anatomo-patologiczne I 378
 Targesina II 153, 173
 Tarsalgia II 306
 Tarsitis syphilitica I 390, 489
 Tartarus stibiatus II 30
 Tendovaginitis — gonorrhoea II 305
 — syphilitica I 348
 Tenonitis gonorrhoea II 283
 Teoria — Ehrlicha leku bakteriologicznego I 540
 — hapténów Landsteiner'a I 561
 — Hoffmana o czynności ochronnej skóry I 408
 — Milana biotropizmu ustroju I 556
 Tertiariusm praecox I 230
 Tęczówka — grudki kiłowe I 387
 — kilaki I 391
 — kiła wrodzona I. 491
 — rzeżączka II 285
 — zapalenie kiłowe I 387
 Tętniak tętnicy głównej I 299
 — wskutek kiły I 302
 Tętnica główna — kiła, obraz mikroskopowy I 306

- Tętnica główna — kiła rokowanie I 305
 — — rozpoznanie I 304
 — niedomoga zastawek wskutek zmian kiłowych I 301
 — tętniak I 299
 — — wskutek kiły I 302
 — zapalenie kiłowe I 297
 — zapalenie kiłowe, anatomia patologiczna I 298
 — zapalenie kiłowe, objawy kliniczne I 300
 — zmiany kiłowe I 297
 Tętnice kończyn — kiła I 306
 Tchawica — kiła późna I 280
 Therapia sterilisans magna I 541
 Thyroiditis I 378
 Tlenki arsenowe I 543
 Toczy — pospolity, różnicowanie z kiłą późną I 242, 279
 — żrący, różnicowanie z kiłą I 279
 Torebka stawowa — ropne rzeżączkowe zapalenie II 298
 Transformatio in situ I 135, 163
 Trądnik — jodowy I 576
 — kiłowy I 218
 — — histopatologia I 221
 Tremor mercurialis I 533
 Treparsol I 545
 Treponema — balantidis I 23
 — bejel I 7, 22
 — buccalis I 22
 — calligirum I 23
 — carateum I 7, 9, 22
 — cuniculi I 22
 — dentium I 22
 — genitale I 23
 — herrejoni I 7, 9, 22
 — microdentium I 22, 23
 — microgyratum I 23
 — pallidum I 13, 21, 22
 — pertenu Castellani I 7, 22
 — pseudopallidum I 23
 — refringens I 23
 — trimerodentium I 22
 Treponematoses I 9, 21
 Treponemia I 167
 Treponemo-cocoid I 25
 Trias Hutchinsoni I 487, 492
 Trichomonas vaginalis II 352
 Trichomoniasis II 352
 Trigonitis proliferativa II 123
 Trichophytia circinata I 212
 Trombophlebitis II 19
 Trójbior oznak kiły wrodzonej późnej I 487
 Trypaflawina II 156
 Tryparsamid I 546
 Trzustka — kiła I 315, 378
 — kiła wrodzona I 478
 Tuberculosis — colliquativa cutis I 212, 250, 277
 — — ulcerosa miliaris I 277
 Tumor albus syphiliticus I 344, 347
 Twardówka — zapalenie kiłowe I 391
 Ucho — kiła, leczenie I 632
 — kiła wrodzona I 492
 — — rzeżączka II 278
 — — środkowe, kiła I 395
 — — wewnętrzne, kiła I 396
 — — zewnętrzne, kiła I 394
 Udar mózgu surowiczy I 565
 Układ — chłonny, kiłowe schorzenia I 152
 — — krążenia, kiła I 292
 — — — rzeżączka II 286
 — — nerwowy ośrodkowy, kiła I 350
 — — — bezobjawowa I 352
 — — — klasyfikacja zmian I 351
 — — — objawy, I 353
 — — — leczenie I 611, 629
 — — — okresy późne I 357
 — — — okresy wczesne I 354
 — — rzeżączka II 293
 — — schorzenia przykiłowe I 49, 362
 — — szkody poarsenobenzenowe I 564
 — — sercowo-naczyniowy, schorzenia kiłowe, podział I 293
 — — żylny, kiła I 307
 Ulcera aphtosa I 214
 Ulcus — chronicum vulvae et ani II 346
 — durum I 130
 — gangraenosum II 341
 — gummosum I 246
 — miliaris II 6
 — molle II 1
 — — diphthericum II 6
 — — elevatum I 214, II 6
 — — gangraenosum II 12
 — — mixtum I 139
 — — Nisbēti II 18
 — — phagedenicum II 12, 13
 — — phagedenicum diphthericum II 14
 — — serpiginosum II 12
 — — umbilici I 471
 — — venereum II 1
 — — vulvae acutum, Lipschütz
 Unguentum — hydrargyri cinerei I 519
 — — resorbinatum I 519
 — — neapolitanum I 519
 Urethritis II 223
 — — ab ingestis, toxica II 359
 — — aseptica II 363
 — — colibacillosa II 365
 — — cystica II 126, 363
 — — diathetica II 359
 — — fibrosa II 226
 — — gonorrhoeica acuta anterior II 80
 — — chronica anterior et posterior II 106

- Urethritus gonorrhoea posterior II 84
 — fibrosa, totalis II 84
 — membranacea cruposa II 82
 — microbica II 363
 — non venerea II 359
 — post gonorrhoea II 364
 — proliferans II 123, 226
 — protozoica I 362
 — venerea II 359
 — venerea non gonorrhoea chronica aseptica II 366
 — venerea non gonorrhoea chronica secundaria II 365
 Uretrocystitis gonorrhoea II 140, 225, 273, 274
 Urethrorrhoea ex libidine II 134
 Uretroskopia cewki moczowej męskiej
 — irygacyjna II 124
 — sucha II 120
 — — figura centralna II 120
 — — technika II 119
 Uretroskopy II 118
- Wargi — przerost wskutek zmian kilowych późnych I 271
 — sromowe, kiła I 330
 Wątroba — bruzdowata I 312
 — kilaki I 311
 — kiła I 308
 — — leczenie I 627
 — — powikłania I 311
 — — wrodzona I 478
 — uszkodzenia poarsenobenzenowe I 561
 — zanik ostry żółty kilowy I 309
 — — podostry poarsenobenzenowy I 562
 — zapalenie międzymiąższkowe kilowe I 311
 Wcieranie rtęci I 519
 Węzły chłonne — dymnica II 17
 — powiększenie ogólne w kile I 155
 — powiększenie ogólne w kile jako wskaźnik rokowniczy I 441
 — powiększenie ogólne w kile, znaczenie rozpoznawcze I 156
 — rzeżączka II 270
 — — leczenie chirurgiczne II 308
 — w kile wrodzonej I 480
 — w kile wtórnej I 172, 173
 — w przebiegu zmiany pierwotnej I 153
 — — objawy kliniczne I 153
 — — powikłania I 155
 — — zmiany anatomo-patologiczne I 154
 — zapalenie w wrzodzie miękkim II 17
 — — anatomia patologiczna II 19
 — — leczenie II 21
 — — rokowanie II 21
 — — rozpoznanie II 20
- Wiąd rdzenia I 49, 368
 — anatomica patologiczna I 371
 — leczenie I 631
 — objawy I 368
 — postacie nietypowe I 370
 — postać typowa I 370
 — różnicowanie I 372
 — rzekomy I 372
 Wielopostaciowość osutek kilowych wtórnych I 177
 Wieniec Wenery I 201
 Wierzchniactwo II 131, 132
 Wiewiór II 37
 Wirus ziarnicy pachwin II 25
 Włosa — kilowe schorzenie I 256
 — zmiany w kile wrodzonej I 471
 — wypadanie w okresie kily wtórnej I 256
 Wodniak — jajowodu II 235
 — jądra II 92
 — powrózka nasiennego II 92, 96
 Wrzody — błonicze, różnicowanie ze zmianą pierwotną I 163
 — pleśniakowe I 214
 — podudzia, różnicowanie z kilakami I 254
 Wrzód — Huntera I 130
 — kilowy I 130
 — mieszany I 139 II 11
 — miękki II 1
 — — anatomia patologiczna II 8
 — — badanie mikroskopowe II 2
 — — — barwienie preparatu II 2
 — — etiologia II 2
 — — epidemiologia II 5
 — — immunologia II 9
 — — leczenie II 14
 — — — antybiotykami II 15
 — — — miejscowe II 15
 — — — sulfonamidami II 15
 — — — szczepionką dmelcos II 17
 — — obraz kliniczny II 5
 — — odmiany II 6
 — — pochodzenie I 1, 10
 — — prosówkowy II 6
 — — przebieg II 5
 — — rozpoznanie II 10
 — — różnicowanie ze zmianą pierwotną I 161
 — — — z kiłą II 10
 — — umiejscowienie II 7
 — — wybujały II 6
 — — zgorzelinowy II 12
 — — żrący II 12
 — — pępka I 471
 — — twarży I 130
 — — zakaźny I 130
 — — zgorzelinowy II 341
 Wskaźnik chemoterapeutyczny I 541
 Wstrząs — azotynowy I 539, 552

- Wstrząs** — azotynowy, objawy I 552
 — leczniczy po penicylinie I 588
Wykwit — kiłowy pierwotny patrz zmiana pierwotna
 — kiłowy grudkowy patrz osutka kiłowa grudkowa
 — kiłowy wtórny przypominający zmianę pierwotną I 163, 198
 — pierwotny ziarnicy wenerycznej pachwin II 24
Wykwity — kiłowe, grudkowe przerosłe na błonach śluzowych I 263
 — — leczenie miejscowe I 621
 — — — łuszczące się I 262
 — — opalizujące I 262
 — — późne brodawkowe I 239
 — — późne malinowe I 239
 — — wtórne, barwa I 175
 — — wtórne, zakaźność I 175
 — rzeżączkowe II 288
Wymowa — upośledzenie wskutek zmian kiłowych I 274
Wyprysk — różnicowanie z kiłą późną I 241
Wyłysienie — swoiste I 257
 — — rokowanie I 258
 — — różnicowanie I 258
 — typu Brocq'a I 258
 — wtórne na tle zakażenia kiłowego I 258
Wyrostek sutkowy — kiła I 297
- Vaccinotherapie** II 158
Vaginitis — erosiva II 229
 — follicularis II 237
 — gonorrhoeica II 228
 — papillaris II 229
Vaginoscopia II 259
Varicella syphilitica confluens necnator I 468
Varicocoele II 143
Virus — dermaticus I 363
 — nervosus I 29, 30, 363
Vitiligo I 189
Vulvitis II 344
 — acuta II 223
 — gonorrhoeica II 224
Vulvovaginitis infantum II 257
- Yaws** I 7
- Zabieg Credégo** II 285
Zabiegi lecznicze wykonywane w endoskopie II 126
Zadzierzgnięcie napletka II 82, 87, 347
 — leczenie II 307
 — zewnętrzne II 348
 — wewnętrzne II 348
 — w następstwie obrzęku stwardniałego I 151
 — w następstwie zmiany pierwotnej I 138
Załupek II 87
 — leczenie II 307
Zakażenie błon śluzowych narządów płciowych wywołane rzeżączką pochwową II 352
Zanik — nerwu wzrokowego I 392
 — — leczenie I 632
 — skóry po osutce grudkowej I 194
 — — w kile I 187
 — wątroby ostrej żółty kiłowy I 309
 — wątroby podostry poarsenobenzenowy I 562
Zapalenie — kilakowe jąder I 327
 — — okostnej brzegów oczodołu I 390
 — — opon podstawy mózgu I 358
 — — opon półkul mózgowych I 358
 — kiłowe dróg żółciowych I 312
 — — kości I 337
 — — międzymięśniowe płuc I 288
 — — międzymięśniowe wątroby I 311
 — — mięśnia I 349
 — — naczyń i 389
 — — nerwu wzrokowego I 392
 — — odosobnione najądrza I 329
 — — okostnej I 335
 — — opłucnej suche I 291
 — — osierdzia I 295
 — — płuc I 476
 — — — noworodków I 288
 — — — odoskrzelowe I 288, 299
 — — siatkówki I 389
 — — szpiku I 337
 — — tarczki I 390
 — — tęczówki I 387
 — — tętnicy głównej I 297
 — — — anatomia patologiczna I 298
 — — — objawy kliniczne I 300
 — — twardówki I 391
 — — włókniste międzymięśniowe jąder I 327
 — krwotoczne mózgu I 564
 — mięśniowe rogówki I 390, 489
 — — leczenie I 618
 — nadżerkowe napletka, różnicowanie ze zmianą pierwotną I 160
 — napletka II 339
 — nerwów obwodowych po leczeniu związkami arsenu I 564
 — nierzeżączkowe cewki moczowej II 358
 — Plaut - Vincenti jamy ustnej, różnicowanie z kiłą wtórną I 266
 — pęśniawkowe jamy ustnej, różnicowanie z kiłą wtórną I 266

- Zapalenie — poarsenobenzenowe złuszczone skóry I 557
 — poarsenobenzenowe złuszczone skóry, powikłania I 560
 — poarsenobenzenowe spojówek I 560
 — pobizmutowe skóry I 539
 — portęciowe błony śluzowej jelit I 532
 — — mieszków włosowych I 527
 — — skóry I 528
 — punkcikowate rogówki I 391
 — rzeżączkowe ostre przedniej części cewki moczowej męskiej II 80
 — — ostre tylnej części cewki moczowej męskiej II 84
 — — przewlekłe cewki moczowej męskiej II 106
 — — spojówek II 280
 — — — leczenie II 284
 — — — noworodków II 281
 — — — przerzutowe II 282
 — — — postaci II 282
 — — stawów II 295
 — sromu II 344
 — surowicze jamy stawowej na tle kılı wrodzonej I 488
 — żółodzi II 339
 Zapobieganie — chorobom wenerycznym II 319
 — kile II 321
 — rzeżączce II 320
 — zakażeniu pozapłciowemu I 323
 Zator — naczyń skóry po wstrzyknięciu bizmutu I 539
 — tętniczy po wstrzyknięciu rtęci I 524
 Zatrucie — bizmutem I 539
 — jodem I 576
 — rtęcią I 527
 — sulfonamidami II 201
 Zęby — bóle neuralgiczne pobizmutowe I 537
 — Huthinsona I 484, 501
 — niedorozwój w kile wrodzonej I 486
 — w kile wrodzonej I 484
 Zgłębniki II 187, 191
 — wprowadzanie do cewki moczowej męskiej II 188, 189, 190
 Zgorzel — charłacza I 468
 — skóry typu Miliana II 344
 Zgrubienie błony śluzowej — różnicowanie I 278
 Ziarnnica weneryczna pachwin I 1, II 23
 — pochodzenie I 10
 — anatomia patologiczna II 25
 — czynnik wywołujący II 25, 33
 — leczenie II 30
 — objawy II 27
 — odczyn Freia II 28
 — rozpoznanie II 27
 — wykwit pierwotny II 24
 Ziarnniak weneryczny II 33
 — czynnik wywołujący II 33
 — histopatologia II 34
 — leczenie II 35
 Zimnica szczepiona w leczeniu kılı I 598
 — mechanizm działania I 600
 — przeciwwskazania I 599
 — technika szczepień I 601
 — wskazania I 599
 Zincum — chloratum II 15
 — permanganatum II 154
 — sozodolicum II 16, 154
 — sulfuricum II 154
 Zjawiska odpornościowe — w kile I 53
 — w rzeżączce II 67
 — w rzeżączce u kobiet II 239
 Zjawisko wiązania dopełniacza I 72
 Zmiana pierwotna I 42, 127
 — badanie mikroskopowe, pobieranie materiału I 427
 — blaszkowata I 137
 — błoniasta I 136
 — grudkowa I 137
 — histopatologia I 135, 206
 — mnoga I 130
 — naciek I 132
 — nadżerkowa I 136
 — odmiany I 136
 — olbrzymia I 136
 — — drażąca I 131
 — pełzająca I 130, 138
 — podobna do opryszczek I 136
 — pojedyncza I 130
 — pokryta na szczycie krostą I 136
 — pokryta na szczycie strupem I 136
 — powierzchnia I 136
 — powikłania I 137
 — pozapłciowa I 143
 — — różnicowanie I 164
 — przekształcenie w grudkę I 135
 — przerosła I 137
 — przebieg I 147
 — przypominająca wykwit grudkowy wtórny I 163
 — rozpadająca się I 162
 — — rozpoznanie I 157
 — — badanie na krętki blade I 157
 — — różnicowe I 160
 — — rozwój I 131
 — różnicowanie z kılı późną I 243
 — — z norami świerzbowymi I 162
 — — z opryszczką I 160
 — — z owrzodzeniami gruczołowymi I 163
 — — z wrzodami błoniowymi I 163
 — — z wrzodem miękkim I 161
 — — z zapaleniem nadżerkowym na-
 — — pletka I 160
 — umiejscowienie I 139

Zmiana pierwotna — uogólnienie
zakażenia I 131
— ustępowanie I 134
— wrzodziejąca I 137
— wyniosła I 137
— wytwarzanie się I 129
— wytwarzanie się odporności ustroju
I 130
— zabarwienie I 137
— zgorzeliowa I 138
— żrąca I 138
Zmiany — barwnikowe w kile I 186
— — po wykwitach I 186
— — samorzutne I 186
— kiłowe, leczenie miejscowe I 621
— — późne, anatomia patologiczna
I 240
— — — guzeczkowe skóry I 232
— — — guzkowe skóry I 232
— — — postaci I 239
— przykiłowe I 49, 350, 362
— — przyczyny I 49
— — w kile wrodzonej I 480
— wypryskowe, różnicowanie z kiłą
późną I 241
Znamiona kiły wrodzonej I 501

Zniekształcenie po wykwitach kiłowych
późnych I 237
Zwężenia — cewki moczowej męskiej
II 109
— — badanie II 112
— — leczenie chirurgiczne II 311
— — objawy II 110
Zwężenie ujścia cewki moczowej — le-
czenie II 308
Związki arsenu patrz arsen - związki
Zwyrodnienie tłuszczowo-płciowe I 383
Żrenice — nierówność w kile I 393
— zaburzenia w porażeniu postępują-
cym I 365
— zaburzenia w władze rdzenia I 369
— zmiany w kile I 395
— zmiany w kile ukł. nerwowego I 362
Żołądek — kilaki I 283
— kiła I 283
— marskość kiłowa I 284
— tzw. przełomowy I 369
Żołądź — zapalenie II 339
Żółtaczka — kiłowa I 562
— — wczesna I 308
— w kile wtórnej I 171
— wczesna poarsenobenzenowa I 561

Biblioteka Główna WUM

KS.2928



210000002928



www.dlibra.wum.edu.pl