

Z KLINIKI CHIRURGICZNEJ UNIWERSYT. JAGIELLOŃSKIEGO
(DYREKTOR PROF. DR. B. KADER)

BIBLIOTEKA

Szpitala im. Karola i Marii

Diagnostyka

nr. B/296

W SPRAWIE
OPERACYJNEGO OTWIERANIA
WYROSTKA SUTKOWEGO
I UCHA ŚRODKOWEGO

NAPISAŁ

Dr Z. RADLIŃSKI
PIERWSZY ASYSTENT KLINIKI

W KRAKOWIE

W Drukarni C. K. Uniwersytetu Jagiellońskiego
pod zarządzeniem Józefa Filipowskiego

1910.



Med. Łapinski
autor

Z KLINIKI CHIRURGICZNEJ UNIWERSYT. JAGIELLOŃSKIEGO
(DYREKTOR PROF. DR. B. KADER)

BIBLIOTEKA
Szpitala Karola i Marii
Dzielnicy
Nr. 296

W SPRAWIE

OPERACYJNEGO OTWIERANIA
WYROSTKA SUTKOWEGO
I UCHA ŚRODKOWEGO

NAPISAŁ

Dr Z. RADLIŃSKI
PIERWSZY ASYSTENT KLINIKI

Dr. Med.
Wacław Łapinski

W KRAKOWIE

W DRUKARNI C. K. UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
POD ZARZĄDEM JÓZEFA FILIPOWSKIEGO

1910.



www.dlibra.wum.edu.pl

Biblioteka Główna WUM



www.dlibra.wum.edu.pl

Za podstawę tej pracy posłużyły mi przypadki schorzeń ucha środkowego i wyrostka sutkowego, spostrzegane i operacyjnie leczone w klinice chirurgicznej prof. Kadera za czas od r. 1900/1 do końca r. 1908/9 — ogółem 85 przypadków¹⁾.

Dozwoliły one prof. Kaderowi i mnie wypracować nieco odmienne sposoby postępowania operacyjnego w porównaniu z dotychczasowymi zabiegami typowymi. Przedstawienie naszego postępowania z uwzględnieniem stanowiska naszej kliniki co do wskazań operacyjnych — jest celem tej pracy.

Odmienność postępowania naszego dotyczy sposobu odsłonięcia wyrostka sutkowego, wykonania antrotomii i operacji doszczętnej, oraz postępowania przy zakrzepach zatoki esowatej. Metoda operacji doszczętnej, opracowana przezemnie, umożliwia w sposób pewniejszy, niż dotychczasowe, uniknąć uszkodzenia nerwu twarzowego; podaję również postępowanie na wypadek jego uszkodzenia.

Pod względem wskazań operacyjnych poddaję cały odnośny materiał kliniczny systematyzacji, a mianowicie ujmuję go w następujące cztery grupy:

I. Pierwszą grupę stanowią przypadki, gdzie w przebiegu lub wkrótce po ostrem zapaleniu ucha środkowego wystąpiły powikłania ze strony wyrostka sutkowego w ostrej zapalnej formie, z wysoką ciepłotą, z żywą bolesnością na wyrostku

Podział materiału ze stanowiska wskazań operacyjnych.

¹⁾ Wszystkich przypadków schorzeń wymienionych spostrzegaliśmy 105, z tych jednak operacyjnie leczonych i szczególnie opracowanych — 85

i najczęściej obrzękiem okolicy wyrostka. Przypadki te obejmujemy ogólnem mianem przypadków ostrych. Były one i są u nas traktowane jak przypadki nagłe i w razie chociażby parodniowego tylko trwania objawów operowane są zaraz po przybyciu do kliniki. Przez niektórych otyatrów uważane za dopuszczalne leczenie zachowawcze przez kilka — do 8 dni — (Gerber) uważamy za przeciwwskazane, pomimo niewątpliwie stwierdzonej samoistnej uleczalności zapaleń wyrostka sutkowego.

Radykalizm ten opieramy na następujących podstawach. Po pierwsze, jeżeli w jamach wyrostka sutkowego sprawa zapalno-ropna już powstała, nigdy nie mamy pewności w jakich warunkach anatomicznych ona przebiegać będzie. Przedewszystkiem nie wiemy, czy w danym przypadku niema wrodzonej nadmiernej cienkości lub szczelin warstw kostnych, oddzielających sprawę ropną od opon dołu czaszkowego średniego lub tylnego, od zatoki esowatej lub wreszcie od opuszki żyły szyjnej (bulbus venae jugularis). Badania anatomiczne Kőrnera dają pod tym względem nader cenne wskazówki, ostrzegające przed nadmiarem konserwatyzmu. Jeżeli prawidłowe grubsze pokłady kostne, stanowiące warunek ograniczenia się sprawy, nie istnieją, wtedy już w paru dniach, i co najważniejsze, bez szczególnie groźnych oznak poprzedzających, rozwinąć się mogą sprawy zewnątrzoponowe, a stąd i wewnątrzoponowe lub zakrzepowe w kanale żylnym zatoki, ze wszystkimi trudno już dającymi się opanować następstwami. Po drugie, o ile ostre zapalenie ucha środkowego z ostrem zapaleniem jam wyrostka sutkowego samo ustąpi, a w wyrostku sutkowym powoli i dalej już bez objawów sprawa zapalna, pozornie wygasła, się posuwa, może nagle dojść do powstania zakrzepu w zatoce esowatej (Voss). Wreszcie pamiętać należy o pozostałościach zapalnych po wygaśnięciu stanu ostrego w wyrostku sutkowym, na tle których, przy istnieniu przedziurawienia błony bębenkowej i wrastaniu nabłonka płaskiego do jamy bębenkowej z przewodu słu-

chowego zewnętrznego, rozwinąć się może perlak (cholesteatoma spurium) (Ostmann). Otwarcie jam wyrostka sutkowego zapobiega tym doraźnym i następowym powikłaniom.

W sprawie leczenia zachowawczego zapaleń wyrostka sutkowego zapomocą zastoję żylnego według Biera, stosowanego przez niektórych otyatrów ostatniej doby, nadmienię, że podniesione wyżej względy nakazują nam zachować sceptycyzm i przyłączyć się raczej do grupy przeciwników tego sposobu, niż do jego zwolenników.

II. Drugą grupę można scharakteryzować jako podostrą i to nietylę na podstawie przebiegu samego zapalenia wyrostka sutkowego, jak, z tego względu, że to schorzenie powstaje w przebiegu podostrego zapalenia ucha środkowego. Najtypowiej obraz kliniczny zarysowuje się w tej grupie w ten sposób, że w przebiegu podostrego zapalenia ucha środkowego z przedziurawieniem błony bębenkowej i wypływem ropnym z ucha, nie mającego na razie cech, wymagających zabiegu doszczętnego, a więc bez próchnienia ścian czy to jamy bębenkowej, czy to uchyłku nadbębenkowego (atticus), bez martwicy kostek słuchowych, a więc w przypadkach, nadających się do leczenia zachowawczego wewnątrzusznego, powstaje chwilowe utrudnienie odpływu wydzieliny z ucha i to zatrzymanie wydzieliny wywołuje przedostanie się jej do jam wyrostka sutkowego i rozwój tamże sprawy zapalno-ropnej. Najczęstszym powodem do zatrzymania odpływu wydzieliny jest w tych razach niepomyślne usadowienie się samoistnie powstałego przedziurawienia błony bębenkowej w górnych jej częściach i czasowe zatkanie przedziurawienia czy to zgęstniałą wydzieliną, czy przez obrzęk przewodu słuchowego. O ile zapalenie jam wyrostka sutkowego powstało, i o ile ogranicza się do sprawy śluzowo-ropnej na samej śluzówce tych jam bez wybitnej bolesności okolice wyrostka i bez podniesienia ciepłoty, — należy na razie leczyć wyczekująco, po zapewnieniu odpływu wydzieliny przez powiększenie otworu w błonie bębenkowej. Jeżeli

jednak sprawa się przeciąga na kilka tygodni, jeżeli wydzielnina ropna, zamiast słabnąć, wzmacnia się, i co najważniejsza, jeżeli podnosić się zaczyna ciepłota, wówczas występuje wskazanie do zabiegu operacyjnego: wydłutowania jam wyrostka sutkowego. Wskazanie to może wystąpić od razu i nagle w przypadkach, gdzie ciepłota się wzmacnia szybko, lub gdzie choćby jednorazowo, ale wysoko się podniosła; wyczekiwać w tych razach, zdaniem mojem, już nie wolno. Silniejsze podniesienie ciepłoty świadczy o silniejszym napięciu i ciśnieniu wydzieliny ropnej w jamach ucha i wyrostka, a co za tem idzie, o grożącym przejściu sprawy na części sąsiednie, do dołów czaszkowych, do błędnika, w otoczenie kanałów żylnych, i wymaga przez to samo wkroczenia niezwłocznego. Przewlekanie się sprawy przy dobrych warunkach odpływu dowodzi, że poza ropieniem śluzówki powstało ropienie okostne i stąd, z próchnienia ścian jamy wyrostka, wynika wskazanie do operacji (Ostmann).

III. Trzecią grupę, u nas dość jeszcze znaczną, stanowią przypadki ostre, powstające jako ciąg dalszy spraw chorobowych, wymagających z natury swej leczenia operacyjnego i albo nie leczone zupełnie i zaniedbane, albo przez niefachowców leczone zachowawczo bez odpowiednich wskazań i oceny sprawy. Rozumiem tu te przypadki, w których przewlekłe ropienie z ucha środkowego, mające za przyczynę bądź to perlak, bądź postępujące próchnienie ścian uchyłka nadbębnekowego lub jamy bębnekowej doznaje powikłania w postaci ostrego zapalenia w jamach na razie tylko wyrostka sutkowego.

Sprawy chorobowe stanowiące tu podstawę cierpienia często przygotowują grunt szczególnie niepomyślny dla dalszego przebiegu raz powstałego ropienia. Mianowicie zarówno perlak, jak postępujące próchnienie są często powodem zniszczenia albo ścięnięcia ścian kostnych, oddzielających jamy wyrostka sutkowego od dołów czaszkowych, od zatoki esowatej. Na tem tle często w razie przyłączenia się zapa-

lenia ropnego w jamach wyrostka szybko i groźnie — w innych przypadkach podstępnie i powoli — występują ciężkie powikłania w postaci ropni zewnątrzoponowych, ropni mózgu, zakrzepu w zatoce esowatej z jego rozpadem ropnym. Zupełnie słusznie przypadki tego rodzaju mają złą renomę. Znaczna część niepomyślnych zejść spostrzeganych u nas, dotyczyła przypadków tej grupy. Z drugiej strony stanowi ta grupa właśnie źródło najciekawszych spostrzeżeń. Pod względem jakości wskazanego zabiegu stanowi ta grupa przejście od poprzednich grup do ostatniej, czwartej.

IV. Czwarta grupa zarówno co do wskazań operacyjnych, jak i rodzaju samego zabiegu zajmuje osobne miejsce. Mam tu na myśli przypadki, dające wskazania do t. zw. operacji doszczętnej, a więc te ropienia przewlekłe śródusza, w których bezsilnem okazało się zarówno leczenie zachowawcze, jak i drobne wewnątrz-uszne zabiegi operacyjne, np. usunięcie kostek słuchowych, łyżeczkowanie ścian jamy bębnekowej i uchyłka nadbębnekowego. Jak to w charakterystyce trzeciej grupy zaznaczyłem, przyczyną tych uporczywych ropień bywa przeważnie albo postępujące próchnienie ścian jamy bębnekowej, uchyłka nadbębnekowego i wyrostka sutkowego, albo perlak (cholesteatoma).

Podział powyższy, niejednokrotnie nie mający podstaw anatomicznych i — być może — nieraz dzielący jednorzędne, a jednoczący odmienne pod względem otyatrycznym przypadki, dla nas chirurgów ma znaczenie orientacyjne, o ile chodzi o zabiegi w wyrostku sutkowym. W rzeczy samej przypadki grupy pierwszej i drugiej wymagać będą samego tylko otwarcia jam wyrostka sutkowego, operacji podanej przez Schwartzego, »acute Aufmeisselung« otyatrów niemieckich (antrotomia). Pierwsza grupa od drugiej różni się tem, że w drugiej objawy zapalenia, powstające po przedziurawieniu błony bębnekowej, a więc przy istniejącym odpływie ropy, mogą rozwijać się powolniej, wśród mniej niepokojących objawów, i interwencja chirurgiczna na wyrostku wskazana się staje w razie przewleknięcia się sprawy lub wystąpie-

nia objawów o większym nasileniu, przyczem rozstrzygającą rolę odgrywa zwykle przebieg ciepłoty. Przypadki tej grupy, o ile nie zostały zoperowane w okresie należenia do niej, podczas długotrwałych podgorączkowych wzniesień ciepłoty, przechodzą po jej samoistnym spadku do grupy czwartej, do rzędu przypadków wymagających operacji doszczętniej wskutek postępującego próchnienia ścian jamy bębnekowej i jam wyrostka sutkowego.

Przypadki trzeciej grupy mają wskazanie operacyjne przeważnie urozmaicone, ponieważ poza sprawą w samych jamach wyrostka sutkowego, uchyłku nadbębnekowym i jamie bębnekowej, mamy często przed sobą powikłania ze strony otoczenia, opon mózgowych, zatoki esowatej. Toteż w zasadzie należąc do przypadków, wymagających t. zw. operacji doszczętniej, dają przypadki tej grupy pole do całego szeregu wtórnych wzgl. pomocniczych zabiegów już to na dołach czaszki, już to na układzie żylnym: zatoka poprzeczna, esowata, żyła szyjna.

Wreszcie czwarta grupa, grupa typowej operacji doszczętniej, pod względem wskazań operacyjnych może być z równem niemal prawem, jak odpowiednie zabiegi na wyrostku robaczkowym, nazwana grupą operacji »à froid«, na zimno.

**Teren operacyjny
ze stanowiska
anatomicznego.**

Dla uniknięcia późniejszych powtarzań i łatwiejszego uwydatnienia właściwości naszego postępowania operacyjnego przytaczam tu niektóre szczegóły anatomo-topograficzne terenu operacyjnego.

Obnażony wyrostek sutkowy przedstawia trójkąt, którego górną granicę stanowi t. zw. linia skroniowa (lin. temporalis) t. j. przedłużenie ku tyłowi górnego brzegu wyrostka jarzmowego kości skroniowej; tylną granicą jest szew między częścią sutkową kości skroniowej a kością potyliczną; przednią granicę stanowi tylna ściana przewodu słuchowego kostnego i jej przedłużenie w dół, aż do zaokrąglonego dolnego końca wyrostka. Linia skroniowa przebiega około $\frac{3}{4}$ cm ponad górnym obwodem przewodu

słuchowego zewnętrznego. Linia ta nie zawsze bywa zaznaczoną na kości w postaci chropowatej smugi — często wypada ją sobie oznaczyć tylko w myśli w kierunku podanym powyżej. Linii tej, jak wiadomo, w zasadzie nie należy przekraczać ku górze przy zabiegach na wyrostku sutkowym, ponieważ ponad nią łatwo zdarzyć się może otwarcie średniego dołu czaszkowego. Umyślne przekroczenie tej linii ku górze zdarza się jednak dość często, ponieważ samo tylko obnażenie opony twardej bez uszkodzenia jej niema żadnego znaczenia i jest nieszkodliwe, a odsłonięcie leżącego tu właśnie odcinka opony twardej bywa częstokroć konieczne w razie przypuszczalnych powikłań — ropni zewnątrzoponowych. Tylna anatomiczna granica wyrostka sutkowego nie stanowi tylnej granicy terenu operacyjnego; ta granica terenu operacyjnego leży ku przodowi od tylnej granicy wyrostka na przednim obwodzie przypuszczalnego położenia zatoki esowatej. Ale tu właśnie nie mamy, jak wiadomo, żadnych stałych punktów i oznak orientacyjnych, któreby nam dawały zupełnie ściśle wskazówki. Tylko w pewnym stopniu możemy się tu kierować ogólnym kształtem wyrostka sutkowego. Mianowicie wyrostek płaski i szeroki pozwala przypuszczać, że zatoka zajmuje położenie częściej się zdarzające i uchodzące za prawidłowe, t. j. powyżej 1 cm. od tylnej ściany przewodu słuchowego kostnego. Natomiast, jeżeli wyrostek jest wąski, jeżeli już powierzchowne jego warstwy są zbite, twarde i wreszcie, jeżeli powierzchnia przedniej połowy wyrostka sutkowego opuszcza się w głąb ku tylnej ścianie przewodu słuchowego kostnego i tworzy z nią kąt tępy, zamiast prawidłowego, mniej więcej prostego, — są to wskazówki pozwalające przypuszczać, że zatoka leży bardziej ku przodowi (Gerber, Ostmann). Tam gdzie wskazówki te istnieją, zatoka niemal zawsze leży bardziej ku przodowi (Sinusvorlagerung), natomiast przy zewnątrznie prawidłowo wyglądającym wyrostku nie zawsze spotykamy ją w dogodnym, prawidłowym położeniu; leży ona i w tych razach nieraz również

więcej ku przodowi. Wynika stąd, że obok znajomości cech przebiegu zatoki, zawsze trzeba w pobliżu zatoki dłutować w kości ostrożnie, by zatoki nie uszkodzić przypadkowo. Samo tylko obnażenie zatoki, tak samo jak opony twardej, niema na ogół znaczenia; często obnażamy ją celowo dla przekonania się zarówno o stanie jej ściany zewnętrznej, jak i o stanie leżącej poza nią opony twardej mózdzku. Uszkodzenie zatoki i wynikający stąd krwotok mimo gwałtowności swojej nie przedstawia bezpośredniego niebezpieczeństwa. Nad krwotokiem zawsze można zapanować przez uciśnięcie tamponem z gazy; ale w razach tych staje się czasami niemożliwym dokończenie operacji. Szczególnie jeżeli zatoka leży bardziej ku przodowi t. j. w tych razach, w których ulega ona najłatwiej uszkodzeniu, może uciskający tampon z gazy tak zacieśnić pole operacyjne, że dokończenie zabiegu, choćby tylko w postaci dotarcia do jamy sutkowej (antrum mastoideum) staje się na razie niewykonalne. Skaleczenie zatoki zdarza się wogóle rzadko. Ostmann pisze, że jemu nie zdarzyło się to ani razu; wśród naszych przypadków zdarzyło się to parę razy, ale nigdy nie miało ani poważniejszych następstw, ani nie zmusiło do przerwania operacji. Przy znajomości anatomii i ostrożności zawsze niemal uniknąć można tego skaleczenia.

Naturalną przednią granicę terenu operacyjnego stanowi tylna ściana przewodu słuchowego kostnego. Na granicy jej przejścia w górny obwód leży wzgórek kostny — t. zw. kolec nad przewodem (spina supra meatum). W razie wąskiego, kończystego kształtu tego kolca, on sam jako całość, w razie zaś bardziej płaskiej i szerszej budowy — jego środek, ma wielkie znaczenie orientacyjne. Jest on wskaźnikiem położenia kolanka nerwu twarzowego (geniculum nervi facialis), ponieważ leży on, względnie jego punkt środkowy, niemal zawsze z matematyczną ścisłością na poziomie dolnej ściany dojścia do jamy (aditus ad antrum), w której przebiega nerw twarzowy, łukowato ku dołowi się przeginając. Zwykle jest on tutaj przykryty tylko

cienką warstwą kostną, niejednokrotnie bywa nawet obnażony, o ile przez próchnienie lub perlak kość niszczała. Stosunek spina supra meatum do nerwu twarzowego jest wyzyskany przy opisanej niżej odmianie zabiegu doszczętnego.

Zabieg operacyjny, zarówno antrotomię jak operację doszczętną, rozpoczyna odsłonięcie kostnego terenu operacyjnego. Znacznym udogodnieniem jest tu cięcie, obmyślane i stosowane przez prof. Kadera od r. 1899 zamiast zwykłego łukowego cięcia zausznego, używanego dotychczas powszechnie.

Cięcie to rozpoczyna się w górnym końcu przyczepu małżowiny i w rowku za nią schodząc w dół łukowato dochodzi do wierzchołka wyrostka sutkowego, na wierzchołku zawraca łukowato ku tyłowi i ku górze, okrążając wierzchołek. W ten sposób powstaje trójkątny płat, w którego polu leży cały wyrostek sutkowy i po części okolica tuż poza wyrostkiem (patrz rys. 1). W linii cięcia dochodzi się do kości i zapomocą częściowo skrobaczki (raspatorium), częściowo noża cały płat oddziela się o ile można z okostną od kości i odchyła ku górze (rys. 2). W ten sposób cały wyrostek jest odsłonięty i udostępniony; przy zupełnej ruchomości płatu, umocowanie go za koniec w górze do pokrywającego głowę kompresu zapomocą kulociągu lub szwu tymczasowego czyni zbytecznym zarówno uciążliwe rozciąganie rany hakami, jak i stosowanie jakichkolwiek automatycznych rozszerzadeł, tylokrotnie proponowanych.

Cięcie opisane ma pewne podobieństwo do cięcia podanego przez Küstera. Autor ten podał cięcie płatowe w kształcie litery U z podstawą u góry, o równoległe do siebie przebiegających liniach podłużnych, wytwarzając płat skórno-okostnowo-kostny ze skóry i oddłutowanej powierzchni blaszki kostnej wyrostka sutkowego. Po uniesieniu płatu ku górze otwiera Küster jamy wyrostka i oczyściwszy je przykłada płat na miejsce. Pod warstewką kostną powstaje jama o twardych kostnych ścianach trudno

Odslonięcie terenu operacyjnego.

wypełniająca się tkanką ziarninową a następnie bliznowatą. Tej niedogodności unikamy płatem skórno-okostnym, który będąc podatnym ma skłonność jamę wypełnić i do dna jej się przystosować przez wciągnięcie tkanek bliznowatą. W razie istnienia zatoki ropnej ku dołowi od wierzchołka wyrostka sutkowego cięcie może w swym ramieniu przednim być przedłużone ku dołowi i otworzyć tę zatokę. W razie potrzeby odsłonięcia kości potylicznej, np. z powodu zmian w zatoce poprzecznej, przedłuża się tylne ramię cięcia poziomo ku tyłowi, wzdłuż *linea semicircularis superior os. occip.*

Otwarcie jam wyrostka sutkowego (antrotomia).

Po odsłonięciu wyrostka sutkowego postępuje się odmiennie w zależności od tego, czy mamy na celu tylko otwarcie jam wyrostka, czy zabieg doszczętny.

W pierwszym przypadku wykonując antrotomię, dłużej wyrostek w granicach następujących: ku tyłowi nie więcej nad 1 ctm. od kolca nad przewodem (*spina supra meatum*); ku dołowi zdłutowujemy w cienkich warstewkach całą zewnętrzną ścianę wyrostka; ku górze sięgamy prawie do linii skroniowej (*lin. temporalis*). Ku przodowi większość chirurgów posuwa się tylko tak daleko, jak sięgają zropiałe komórki, względnie jak wymaga dobry dostęp do antrum. Pozostaje przytem zwykle nietknięta tylna ściana przewodu słuchowego kostnego, w postaci cienkiej przegrody pomiędzy jamą wydłutowaną, a przewodem słuchowym. W klinice naszej zdłutowujemy zwykle częściowo lub całkowicie tylną ścianę przewodu słuchowego kostnego, odsunawszy poprzednio zapomocą raspatorium ku przodowi przewód skórny. Robimy to dlatego, że droga ta zapobiega uszkodzeniu nerwu twarzowego i w celu otrzymania możliwie płaskiej jamy kostnej bez wystających brzegów, przez co umożliwiamy łatwiejsze i szybsze wypełnianie częściami miękkimi i zaciągnięcie blizną jamy kostnej. Rozległość usunięcia tylnej ściany przewodu kostnego zależną jest naturalnie od głębokości antrum i od tego, czy i o ile błona bębenkowa i kostki słuchowe są zachowane,

względnie o ile można liczyć na powrót tych części do stanu prawidłowego. Wrazach dalej idącego zniszczenia tych części, zabiera się całą tylną ścianę aż do poziomu nerwu twarzowego.

Często już po zdjęciu paromilimetrowej blaszki, która odpowiada zewnętrznej warstwie korowej wyrostka, natrafiamy na zropiałe lub wypełnione ziarniną komórki, wzgl. na jamę ropną, powstałą ze zlania się komórek o zniszczonych ścianach w jedną jamę z leżącą głębiej jamą sutkową (antrum). Jeżeli nie natrafiamy od razu na ropę ani na ziarninę, a tylko na istotę gąbczastą wyrostka sutkowego, posuwamy się dalej w głąb, wytwarzając lejkowaty otwór, którego wierzchołek kierujemy w głąb i ku przodowi, przy czem w przypadkach mniej topograficznie jasnych trzymamy się ściśle tylnej ściany przewodu słuchowego kostnego i usuwamy ją wraz z przylegającą częścią wyrostka sutkowego w miarę postępowania w głąb, tak że ściana ta wskazuje poniekąd drogę ku jamie sutkowej (antrum), jakem to już zresztą nadmieniliśmy.

Na tylnym obwodzie jamy dłutowanej stawiać należy dłuto możliwie pod ostrym kątem do powierzchni kości (*płasko*), aby uniknąć skaleczenia zatoki esowatej. W ten sposób linie działania dłuta idą wzdłuż stycznnej (tangens) do obwodu zatoki, i nawet w razie niespodziewanego odsłonięcia zatoki, odsłonimy ją tylko, a nie skaleczymy, ponieważ od działającego w kierunku stycznnej dłuta ściana zatoki zawsze się odsunie, a nie naderwie. Trzymając się granic wyżej podanych i posuwając się w głąb i ku przodowi przeważnie nawet nie obnażymy zatoki.

O tem, żeśmy weszli do jamy sutkowej (antrum) — a zdarzy się to zwykle w głębokości około 1 cm. — musimy się przekonać zapomocą wprowadzenia główkowego zgłębnika, haczykowato zagiętego na końcu. Zgłębnik wprowadzony do jamy (antrum) i skierowany ku przodowi, przesunie się z łatwością przez wejście do jamy (aditus ad antrum) do uchyłka nadbębenkowego (recessus epitympanicus, atti-

cus) i ta właśnie możliwość dalekiego posunięcia zagiętego zgłębnika ku przodowi przekonuje, że otwartą została jama sutkowa (antrum), a nie która z komórek po drodze. W razie braku błony bębenkowej lub znacznego w niej otworu możemy dodatkowo rzecz sprawdzić przez wprowadzenie drugiego zgłębnika do przewodu słuchowego zewnętrznego i dalej do jamy bębenkowej: tam, w górnej części tej jamy, oba zgłębniki się spotkają i dadzą odpowiednie wrażenie dotykowe.

Jeszcze właściwszem i łagodniejszym, niż próbowanie z zgłębnikiem, czy jesteśmy już w antrum, jest często stosowane u nas ostrożne przestrzykiwanie za pomocą strzykawki, na stożek której nałożony jest drenik gumowy. W razie, jeżeli błona bębenkowa jest przedziurawiona, płyn wstrzyknięty do antrum wylewa się z przewodu słuchowego zewnętrznego. Naturalnie nie można przytem płynu wciskać pod większym ciśnieniem, a tylko bardzo łagodnie; również nie nadaje się ten sposób tam, gdzie błona bębenkowa nie jest przedziurawiona.

Po otwarciu jamy sutkowej wyskrobujemy łyżeczką jej ściany, oraz, o ile można, ścianę górną wejścia do jamy, (aditus ad antrum). Ściany dolnej wejścia nie należy silnie skrobać, ponieważ tuż pod nią leży nerw twarzowy, który może nie mieć osłony kostnej i przez silniejsze skrobanie łyżeczką może być uszkodzony: nie należy zatem ostrza łyżeczki zwracać w obręb wejścia do jamy (aditus) ku dołowi i zwłaszcza silnie niem w dół naciskać. Uszkodzenia nerwu twarzowego w ten sposób należą do rzadkich na szczęście, ale typowych przy trepanacji w przypadkach ostrych. Po usunięciu zropiałej zawartości i resztek ścian komórek w obrębie wyrostka sutkowego, oraz niekiedy nawet wyrostka jarzmowego (proc. zygomaticus) zapomocą dłuta lub ostrej łyżki, oraz po przekonaniu się, że zarówno w kierunku ku zatoce esowatej, jak i ku górze ku oponie dołu czaszkowego średniego nie wiedzie ani zawierający ropę kanał kostny lub szczelina, ani też niema w tych

miejscach kości o barwie nieprawidłowej, szarej lub czarnoszarej — co zresztą w przypadkach ostrych rzadko się zdarza — uważamy właściwy zabieg za skończony.

Modelując ostatecznie jamę operacyjną należy starać się otrzymać jak najbardziej płaskie nie lejkowate zagłębienie w kości dla możliwie łatwego i szybkiego przygojenia się płatu skórno-okostnego prof. Kadera; w tym celu zdłutowuje się teraz wszystkie zbyteczne wystające brzegi kostne.

Po drobiazgowym sprawdzeniu, czy nie pozostały gdzie w ranie oddłutowane odłamki i wióry kostne i po ich usunięciu szczypcykami i wypłukiwaniem, tamponujemy jamę wyrostka paskiem gazy przeciwnilnej i koniec jego wprowadzamy w dół przez część rany niezaszytą. Zauszną część rany i górną część tylnego ramienia cięcia zaszywamy zawsze (patrz rys. 3). W ten sposób widoczna zauszna część blizny jest bardzo nieznaczna, ponieważ rana goi się tu doraźnie, a tylko na końcu wyrostka sutkowego, zwykle w obrębie owłosienia, pozostaje mała część rany, przeznaczona do zagojenia się przez ziarnkowanie. Przy tym sposobie unika się szpetnej zakłęślej blizny za uchem, powstającej zawsze przez wciąganie brzegów rany skórnej w głąb ku jamie kostnej przy innych sposobach postępowania. Miękki i podatny płat dobrze się do jamy kostnej przystosowuje, wyściela ją dokładnie i umożliwia szybsze zagojenie.

Pierwszy opatrunek trzymamy niezmienny (nie licząc ewent. zmian powierzchniowych warstw opatrunku) zwykle przez 6—7 dni, poczem zaczynamy powoli wyciągać pas gazy i od tego dnia przez codzienne pociąganie obluzowujemy tampon tak, iż 8-go lub 9-go dnia może być zupełnie wyjęty. Po wyjęciu tamponu, gazy już więcej zwykle nie wprowadzamy, a tylko mały sączek gumowy 5—6 mm grubości, idący ku górze aż do poziomu jamy wyrostka. Sączek ten wypycha ziarnina stopniowo na zewnątrz, tak iż po 3—4 tygodniach od operacji sam przez się ulega on wydaleniu i rana się zamyka. Jak mało znaczną jest blizna po stosowaniu cięcia prof. Kadera i leczeniu rany w sposób opisany,

widać z rysunku 4 i 5, pomimo, że w tym wypadku było zrobione dodatkowe cięcie ku dołowi.

W ten sam mniej więcej sposób kształtuje się postępowanie operacyjne w przypadkach podostrych z tą różnicą, że tu częściej warunki rany i stan kości prowadzą nas do zatoki esowatej, albo opony twardej ku górze i zmuszają do zbadania tych miejsc. Bliżej zajmę się opisem odpowiedniego postępowania przy zabiegu operacyjnym w przypadkach zaniedbanych, w których najczęściej się spotykamy z powikłaniami tego rodzaju.

Operacja doszczętna (operatio radicalis).

Zabieg operacyjny doszczętny ma na celu podług trafnego ujęcia Kochera, zamienienie szeregu jam ropiejących o zawiłych kształtach na jedną wspólną jamę o dobrych warunkach odpływu w myśl zasad chirurgii ogólnej. Dążymy więc do tego, aby ropiejącą jamę bębnekową, uchylek nadbęnekowy, wejście do jamy sutkowej, samą jamę sutkową i przylegające komórki zamienić w jedną wspólną jamę o zdrowych i gładkich ścianach. Małżowina uszna wraz z idącym od niej w głąb przewodem słuchowym skórnym stanowiłaby właściwie przeszkodę w osiągnięciu tego celu, gdyby dzięki Stackemu, Körnerowi, Pansemu i innym nie została ustalona możliwość wyzyskania tego przewodu skórnego dla szybszego pokrycia przynajmniej części wytworzonej jamy zdrowym naskórkiem.

Sam zabieg doszczętny na kości bywa dokonywany dotychczas dwoma sposobami, Zaufala lub Stackego, różniącymi się od siebie odwrotnym porządkiem aktów operacyjnych. Zaufal naprzód otwiera jamę wyrostka sutkowego i stąd posuwa się stopniowo przez usuwanie zewnętrznej ściany wejścia do jamy i uchylka nadbęnekowego do jamy bębnekowej. Odwrotnie, gdyż od strony jamy bębnekowej zaczyna Stacke; od strony górnej ściany przewodu kostnego zdłutowuje on zewnętrzną ścianę uchylka nadbęnekowego, wprowadza do wejścia do jamy (aditus ad antrum) swój zgłębnik — ochraniacz, mający zabezpieczyć nerw twarzowy w dolnej i wewnętrznej ścianie wejścia do

jamy (aditus) i za jego kierunkiem zdłutowuje zewnętrzną ścianę wejścia do jamy i samej jamy sutkowej (antrum). Sposób ten jest technicznie trudniejszy i wskazany być może, w czym zgadzam się z Ostmannem, chyba w przypadkach znacznej wężkości wyrostka sutkowego i położenia zatoki esowatej bardziej ku przodowi, oraz znacznego stwardnienia kości.

Opisane sposoby, czyniąc zadość ostatecznemu celowi zabiegu doszczętnego, mają tę niedogodną stronę, że zmuszają do operowania w miejscu, gdzie grozić może uszkodzenie nerwu twarzowego, w warunkach trudnego i ciasnego dostępu (Stacke), albo w już zmienionych przez dłutowanie i utrudniających oryentowanie się warunkach topograficznych (Zaufal).

Pomimo coraz bardziej rozpowszechnionych pomiędzy chirurgami i otyatrami wiadomości anatomicznych, pomimo ścisłego trzymania się przepisu, że na wyrostku sutkowym operować powinien tylko ten, kto dokładnie praktycznie poznał topografię na zwłokach i szereg operacji na zwłokach wykonał, — spotykamy się z tem tak ciężko kaleczącym powikłaniem wciąż, nawet w najbardziej fachowo prowadzonych klinikach specjalnych. Charakterystyczne są tu liczby podane przez Körnera z jego kliniki. Na 643 operacji na wyrostku sutkowym zdarzyło się uszkodzenie nerwu i jego porażenie w 12 przypadkach, przyczem następowało to zawsze przy operacji doszczętniej (205), a ani razu przy zabiegu w przypadkach ostrych, — przy zwykłym otwarciu wyrostka sutkowego (438).

Skłoniło mnie to do opracowania na zwłokach sposobu operacyjnego, któryby w większym niż dotychczasowe stopniu zapobiegał uszkodzeniu nerwu twarzowego. Sposób ten jest w ostatnich 2 latach stale i z powodzeniem stosowany u chorych naszej kliniki.

Zaczynamy od zakreslenia sobie terenu operacyjnego na zewnętrznej powierzchni kości (rys. 6), po obnażeniu całego wyrostka sutkowego z cięcia płatowego prof. Ka-

Dr Z. Radliński.

dera. Małżowinę uszną odciągamy ku przodowi i wraz z nią oddzieloną od kości tylną górną część przewodu słuchowego chrząstkowego (wzgl. skórniego). Przez przedni obwód przewodu słuchowego kostnego prowadzimy ku górze w myśli linię pionową, której przebieg stanowi styczną do kolistego otworu przewodu; linię tę możemy sobie zaznaczyć lekkim zazębieniem kości dłutem. Jest to przednia granica. Za górną granicę uważamy linię skroniową lub, o ile jej na kości nie znać, zaznaczamy na kości ku tyłowi poziome przedłużenie górnego brzegu nasady wyrostka jarzmowego. Tylna granica pozostaje ta sama, co i w przypadkach ostrych — otwierania samej jamy sutkowej (antrum). Dlatego położenia jej określić nie można, — zależy ono od zewnętrznego kształtu wyrostka, jego szerokości i w związku z tem będącego przypuszczalnego położenia zatoki esowatej. Zazwyczaj leży ona o $1 - 1\frac{1}{2}$ cm poza tylnym obwodem przewodu słuchowego kostnego (patrz wyżej). Naprzód idziemy ku jamie sutkowej. Po otworzeniu jamy sutkowej wprowadzamy przez wejście do jamy (aditus) do uchyłka nadbębnekowego zgłębnik zagięty (rys. 7) i całą zewnętrzną ścianę wejścia do jamy sutkowej i uchyłka nadbębnekowego w granicach od zewnątrz zaznaczonych zdejmujemy stopniowo dłutem, zaokrąglając naturalnie kąt pomiędzy pionowo się przecinającymi liniami granicznymi przednią i górną. O ile w zakresie przedniej linii prowadzimy dłuto pionowo w głąb, o tyle od górnej granicy odchylamy się w miarę posuwania się w głąb cokolwiek na dół, aby bez potrzeby nie odsłonić opony twardej średniego dołu czaszkowego, opuszczającego się dość często poniżej linii skroniowej. Przy lekko skośnem ku dołowi położeniu dłuta nie uszkodzimy opony, ponieważ kierunek taki wypadnie zawsze stycznie ku wypukłości opony i pozwoli jej cofnąć się od urazu dłutem.

Teraz zaczyna ważną rolę odgrywać »kolec nad przewodem«, wzgl. jego punkt środkowy, jako odpowiadający ściśle położeniu nerwu twarzowego.

Otóż przy przejściu od otworu, wiodącego do jamy sutkowej, do zdejmowania zewnętrznej ściany wejścia do jamy (aditus) i uchyłka nadbębenkowego (atticus) od początku nigdy nie schodzimy niżej »kolca nad przewodem« i na jego poziomie prowadzimy dłuto pionowo w głąb ku dnu wejścia do jamy (aditus).

Po zdjęciu w opisanych granicach warstw powierzchniowych kości i posuwając się dalej w głąb przez stopniowe wbijanie dłuta coraz głębiej naokoło zakreślonego terenu i kierując dłuto, jak podano wyżej, przy ostrożnej próbie wyważania dłutem otrzymujemy nagłe uruchomienie się bloku kostnego, stanowiącego całą zewnętrzną ścianę wejścia do jamy sutkowej (aditus) i uchyłka nadbębenkowego (atticus). O tem, że cała ściana jest wyjęta, przekonywamy się przez udaną próbę wyjęcia dotychczas leżącego zgłębnika bez wyciągania go ku tyłowi, a tylko przez wyjęcie wprost ku zewnątrz. W ten sposób uzyskujemy odrazu szerokie połączenie pomiędzy jamą sutkową i uchyłkiem nadbębenkowym względnie jamą bębenkową bez dotykania się miejsca, gdzie może grozić uszkodzenie nerwu twarzowego. Już z tak uzyskanego dostępu możemy usunąć kostki słuchowe, a więc najczęściej najpierw kowadełko i zaraz po niem młotek, o ile są zachowane.

Przy tym sposobie operowania bardzo wybitnie zaznacza się ta przegroda kostna pomiędzy jamą, wiodącą do jamy sutkowej i przewodem słuchowym kostnym (rys. 8), którą nazwiemy »ostrogą« (»Sporn« autorów niemieckich). Jest ona tu o tyle wyższa od ostrogi, powstającej przy innych sposobach operowania, że jej krawędź zewnętrzną stanowi dotychczas nietknięty pasek warstwy korowej wyrostka wzgl. tylnej ściany przewodu słuchowego aż do *spina supra meatum*. Dopiero teraz dla zniszczenia podziału jamy kostnej na przednią t. j. przewód słuchowy i tylną t. j. otwór ku antrum, zaczynamy uderzeniami dłuta, skierowanymi silnie skośnie ku górze znosić tę ostrogę, ba-

cząc, by idąc w głąb i ku górze nie uszkodzić nerwu twarzowego. Teraz jest to już łatwiejsze, niż poprzednio, ponieważ: 1) cienkość tej ostrogi pozwala na bardzo lekkie uderzenia młotka o dłuto, co wyłącza posunięcie się dłuta dalej niżbyśmy chcieli; 2) kierunek uderzeń dłuta staje się prawie stycznym do kanału nerwu twarzowego, a więc znów takim, przy którym może wprawdzie nastąpić otwarcie kanału i odsłonięcie nerwu, ale nie przecięcie go poprzeczne. Naturalnie nie mówię tu o tych rzadkich nieprawidłowych położeniach nerwu twarzowego, przy których przebiega on nie jak zwykle pionowo w dół od kolanka zewnętrznego ku otworowi rylcowo-sutkowemu (for. stylo-mastoideum), w płaszczyźnie odpowiadającej błonie bębnekowej, ale bardziej ku zewnątrz, tworząc lekko łukowate wygięcie. W przypadkach prawidłowego położenia nerwu wogóle nie dosięgniemy go przy tem postępowaniu, o ile nie posuniemy się głębiej, poza zewnętrzny brzeg dolnej ściany wejścia do jamy (aditus ad antrum), widoczny w głębi rany. Zniesienie wspomnianej ostrogi, tak, by powstała z dwóch jam jedna i otworzenie prócz jamy sutkowej innych komórek całego wyrostka sutkowego z zamianą na jedną jamę o gładkich ścianach, oraz wygładzenie pozostających gdzieś nierówności — stanowi zakończenie właściwej operacji kostnej, po której jeszcze ostrą łyżeczką oczyszczamy z ziarniny jamę bębnekową i jamę sutkową, i usuwamy resztki błony bębnekowej. W głębi jamy po dokładnem osuszeniu udaje się teraz często widzieć okienko owalne (foramen ovale) wzgl. szczelinę — zagłębienie — w śluzówce, ku niemu wiodącą wraz z znajdującem się w niej strzemionkiem; dalej ku tyłowi i wyżej — niekiedy cokolwiek bielszą od otaczającej kości wyniosłość zewnętrznego kanału półkolistego. (rys, 9), Strzemionko naturalnie, o ile samo nie wypadło, pozostawiamy nietknięte.

W przypadku perlaka mogą stosunki anatomiczne uleść bardzo wybitnej zmianie przez zniszczenie kości, co z jednej strony ułatwia operację, ponieważ zamiast dłuta

możemy używać tylko łyżeczki, z drugiej strony zacierając stosunki topograficzne tak, że tylko ostrożność, nieużywanie siły i pewna zdolność do oryentowania się przestrzennego uchroni od uszkodzeń opony, zatoki i nerwu. Ułatwienie zabiegu bywa nieraz tak znaczne, że po zbitciu powierzchniowej warstwy kostnej zastajemy jamę o kształcie mniej więcej kulistym — wskutek równomiernego szerzenia się perlaka we wszystkich kierunkach — jamę, odpowiadającą zupełnie wymaganiom, stawianym zabiegowi doszczętnemu, a więc zastajemy jakby już wykonany przez samą sprawę chorobową zabieg doszczętny; rozpoczynamy wtedy zabieg od zdłutowania zewnętrznej, często już również przeżartej blaszki kostnej, i zakończamy usunięciem perlaka łyżeczką. Niekiedy natomiast wytwarza perlak przy szerzeniu się jamę o nieprawidłowych kształtach i rozgałęzieniach. W tych razach niepodobna nieraz przeistoczyć terenu zajętego przez perlak w jamę kulistą o gładkich ścianach i wypada ograniczyć się do wyczyszczenia łyżką poszczególnych zatok i uchyłków.

Konieczność liczenia się zawsze z możliwością operacyjnego uszkodzenia nerwu twarzewego przy operacjach na wyrostku sutkowym była przyczyną, iż usiłowałem oprócz powyższej zapobiegawczej opracować jeszcze taką metodę postępowania, któraby możliwie najlepiej już powstałemu uszkodzeniu zaradziła.

Dotychczasowe przypadki uszkodzenia nerwu twarzewego przy operacjach usznych, jak wogóle w obrębie wyrostka sutkowego, o ile były poddawane leczeniu, leczono zapomocą wszczepiania obwodowego końca n. twarzewego w n. podjęzykowy (n. hypoglossus), albo dodatkowy (n. accessorius Willisii), jako w nerwy wyłącznie ruchowe i dające się tu użyć dzięki blizkiemu sąsiedztwu. Postępowano w ten sposób, że albo obwodowy koniec nerwu twarzewego wszczepiano bocznie w nerwy wyżej wymienione, albo też nerwy te przecinano i zeszywano koniec przyśrodkowy przeciętego nerwu z obwodowym końcem n. twarzewego.

**Postępowanie
w razie uszkodzenia
nerwu twarzewego.**

Całe, obecnie już obfite piśmiennictwo tej sprawy znajdujemy w pracy japońskich autorów Ito i Soyesima. Wyników na ogół nie można nazwać zadawalającymi. Do operacji przeszczepiania nerwu przystępuje się późno, w dłuższy czas po uszkodzeniu nerwu, a więc w czasie, kiedy obwodowy koniec nerwu twarzowego uległ zwyrodnieniu, a zaopatrywane przezeń mięśnie zanikowi, i kiedy stanowi on po zeszytciu tylko drogowskaz dla wrastania włókien nerwu zdrowego, z nim zeszytego. Powrót czynności następuje wskutek tego albo późno, niekiedy nawet po 6 miesiącach i dłużej, albo nie następuje wcale. Dalej przy bocznych wszczepieniach występują w razie zapotrzebowania ruchu mięśni twarzy współruchy w okolicy, unerwionej normalnie przez nerw do szczepienia użyty (język — przy n. podjęzykowym, m. kapturowy i mostkowo-obojęczykowo-sutkowy przy n. dodatkowym). Wreszcie po zupełnem przecięciu nerwów użytych do przeszczepienia występują porażenia ruchowe połowy języka i wspomnianych mięśni szyi i karku, co prawda nie mające większego znaczenia.

Przy szwie nerwów dotychczas najlepsze wyniki osiągnięto przez bezpośredni szew nerwu przeciętego możliwie rychło po uszkodzeniu. Wzgląd ten sprawił, iż podjąłem usiłowania, by dowieść możliwości bezpośredniego szwu n. twarzowego w miejscu uszkodzenia — w kanale Fallopiusza.

Do osiągnięcia tego celu są konieczne: odpowiednia do szwu grubość nerwu, odpowiednie udostępnienie uszkodzonego miejsca i właściwe instrumentarium.

Co do grubości nerwu twarzowego wiemy, że po wyjściu z otworu rylcowo-sutkowego (for. stylo-mastoideum) przedstawia on pień, nadający się zupełnie dobrze do szwu. Zupełnie tę samą grubość (1 mm i więcej) ma on w kanale. Jest to grubość wystarczająca do założenia szwu. Można by nawet powiedzieć, że wobec tej grubości dziwnym poniekąd wydaje się częste kaleczenie tego nerwu, ponieważ zobaczyć, że dochodzimy do sznura tej grubości, wyglądającego bardzo charakterystycznie, jest wcale nie trudno,

— naturalnie przy dobrym oświetleniu dna rany i dobrym osuszeniu z krwi — i to począwszy od miejsca, gdzie on wychodzi z pod kanału półkolistego zewnętrznego. Dalej pod dnem wejścia do jamy sutkowej (aditus ad antrum) tworzy ten nerw »kolanko zewnętrzne« i opuszcza się zwykle pionowo w dół. Na tej przestrzeni da się on również wszędzie obnażyć i zobaczyć aż do otworu rylcowo-sutkowego (for. stylo-mastoideum).

Najczęstszem miejscem uszkodzenia jest właśnie odcinek nerwu, położony pod dnem wejścia do jamy sutkowej (aditus ad antrum), w kolanie kanału. Uszkodzenie zdarza się również poniżej na przestrzeni wyżej wspomnianej. Drugiem z częstych miejsc uszkodzenia jest okolica otworu rylcowo-sutkowego. Uszkodzenie zdarza się tu w tych razach, kiedy się oddłutowuje dolny cypel wyrostka sutkowego i rysa w kości wywołana dłutem, sięgnie ponad podstawę cypla i przejdzie przez kanał powyżej jego dolnego końca.

Co do udostępnienia uszkodzonego miejsca nerwu, to moje próby na świeżych kościach skroniowych, zawierających nerw twarzowy w kanale, dowiodły, że potrzeba do tego zdłutować przednio-dolną połowę cypla wyrostka sutkowego oraz tylną połowę dolnej ściany przewodu słuchowego kostnego. Za daleko ku przodowi tu posuwać się nie należy, aby nie otworzyć stawu żuchwowego. W każdym razie wystarczy tu takie zdłutowanie dolnej ściany, jakie się wykonuje celem udostępnienia uchyłka podbębenkowego (recessus hypotympanicus) (Kretschmann przyt. u Gerbera), a nawet mniejsze, gdyż chodzi tu tylko o jak najszerze ukształtowanie wejścia do lejka kostnego, aby umożliwić dość delikatny zabieg w jego głębi. Zdłutowywania kości nie należy posuwać zbyt głęboko, aby przypadkowo raz jeszcze nie uszkodzić nerwu twarzowego. Po udostępnieniu miejsca, gdzie nerw twarzowy został uszkodzony, należy na przestrzeni około $\frac{1}{2}$ cm w górę i w dół wyosobnić jego końce z kanału.

Wielkie ułatwienie stanowi tu ta okoliczność, że szew

na nerw twarzowy wypadnie nakładać w parę dni po pierwszej operacji, a więc wtedy, kiedy kość już znacznie mniej krwawi, wskutek zakrzepów w drobnych naczyniach kostnych, powstałych pod tamponadą rany.

Po udostępnieniu końców przeciętego nerwu następuje szew. Do szwu zalecam i w próbach moich używałem cienkiego jedwabiu, ponieważ katgut nie bywa dość cienki i nie daje się nawlec do odpowiednich igieł. Igieł należy używać takich samych, jak te, które Stich podał do szwu naczyniowego. Są to igły bardzo małe, t. zw. tępe, t. j. o przekroju okrągłym, mocno wygięte, mające uszka zwykłe, a nie karabinowe. Małe imadło Sticha lub małe o wązkich chwytach imadło prof. Kadera służą do prowadzenia igły. Małe szczypczyki zębate, choćby takie jak niezakrzywione szczypczyki okulistów do tęczówki (Iris-pincette), do trzymania końców nerwu przy szwie. Rys. 10 i 11 przedstawiają fotografię preparatu z nerwem twarzowym przeciętym w okolicy kolana zewnętrznego i zeszytym. Na rys. 10 widać jak końce nerwu twarzowego są z kanału kostnego wypreparowane i przez nie przewleczona jest nitka (dla wyraźnego obrazu użyłem nitki czarnej). Rys. 11 przedstawia końce tegoż nerwu zbliżone przez zawiązanie nitki. Co do samego typu szwu nerwowego, to naturalnie warunki dopuszczają tu tylko jeden typ, mianowicie bezpośrednie przekłucie końców. O którymkolwiek ze stosowanych do szwu nerwowego innych sposobów, jak to szwie otoczkowym, okołonerwowym tu mowy być nie może. Zresztą przy stosowaniu igły »tępej« kaleczenie włókien nerwowych w pniu przekłuwanym sprowadza się do minimum — włókna rozsuwają się przed igłą. Przyleganie powierzchni przekroju nerwu do siebie po szwie zapewnia ten sposób w stopniu dostatecznym.

Pomysł mój bezpośredniego szwu nerwu twarzowego i wypróbowanie go na zwłokach odnosi się do jesieni roku 1908; od tego czasu w klinice krakowskiej nie zdarzyło się ani razu operacyjne uszkodzenie tego nerwu przy zabiegu

na wyrostku sutkowym, któreby mi pozwoliło zastosować szew na chorym. Myśl ta widocznie jednak zajmowała innych chirurgów, gdyż w maju 1909 ogłoszony został przez Sydenhama przypadek operowany w podobny sposób z wynikiem pomyślnym. Sydenham, podkreślając swoje pierwszeństwo, podaje, że dokonał połączenia nerwu twarzowego. uszkodzonego przy operacji usznej, bezpośrednio w miejscu uszkodzenia; ponieważ końce nerwu nie dały się zupełnie zbliżyć wskutek zniszczenia, połączył je kawałkiem silkwormu, włożonego do kanału nerwu twarzowego pomiędzy końce. Wynik dobry. Sydenham podaje, że szew podjął w miejscu uszkodzenia, a nie zapomocą łączenia z sąsiednimi nerwami, aby nie wywoływać dodatkowej, szpecącej blizny na szyi.

Po Sydenhamie ogłosił w czerwcu tegoż roku Marsh z przypadki również operowane w podobny sposób. Marshowi udał się szew końców za pomocą katgut chromowego. Wynik dobry. W ten sposób została dowiedziona wykonalność na chorym szwu nerwu, przezemnie na zwłótkach opracowanego. Na trzy wypadki — trzy powodzenia.

Chcę tu jeszcze podnieść, że za najodpowiedniejszą chwilę do operacji uważam trzecią lub czwartą dobę po operacji pierwszej. Objawy porażenia już są wtedy wyraźne i pewne, a jama kostna pooperacyjna nie krwawi i nie ma jeszcze na jej powierzchni warstwy ziarniny, którą trzeba zeskrobać i wywołać krwawienie.

Nie polecam tego szwu nerwowego dla przypadków, gdzie zniszczenie nerwu twarzowego i jego porażenie wystąpiły wskutek sprawy chorobowej przed operacją uszną. Niemożność ścisłego określenia, gdzie znajduje się uszkodzenie jest powodem tego zastrzeżenia. Dla tych przypadków nadal pozostanie wszczepianie do nerwów sąsiednich.

Przechodzę do opisu postępowania, stosowanego w naszej klinice w przypadkach przewlekłych zaniedbanych. Zabieg operacyjny w tych przypadkach przedstawia się następująco.

**Postępowanie
w przypadkach
z powikłaniami
ze strony opon
mózgowych i za-
toki żylnej.**

Cięcie zwykle płatowe, odsłonięcie całego wyrostka. Trepanacja jamy sutkowej (antrum). Już tu niekiedy nastąpi odsłonięcie ściany zatoki esowatej i możliwość obejścia jej. Dalej, jak przy operacji doszczętej, zdejmujemy sposobem wyżej opisanym zewnętrzną ścianę wejścia do jamy sutkowej (aditus ad antrum) i uchyłka nadbębenkowego (atticus) i tu, posuwając się ku górze, ku linii skroniowej, obnażamy oponę twardą ponad stropem jamy bębenkowej (tegmen tympani) i ocenić możemy jej stan. Po wykonaniu aktów, wchodzących do planu zabiegu doszczętego, przystępujemy do dokładniejszego zbadania stanu opony twardej i ściany zatoki przez stopniowe usuwanie pokrywających je warstewek kostnych, dłutem lub zapomocą kleszczy kostnych Luera.

Dłuta lepiej tu jednak unikać, aby nie wpędzić odłamka kostnego pomiędzy kość i oponę twardą, co jak poucza przypadek, opisany przez Heinego, może prowadzić do przedziurawienia opony zakażonym odłamkiem i śmiertelnego rozlanego zapalenia opon. Dalej wstrząśnienie przy robocie dłutem w bezpośrednim sąsiedztwie zmienionej chorobowo zatoki lub opony może wywołać rozszerzenie się sprawy przez naruszenie już powstałych, ale kruchych granic ropnia, względnie przez uruchomienie części skrzepu. Przy odsłanianiu opony twardej o istnieniu ropnia zewnątrzoponowego przekonywamy się bezpośrednio: po zdjęciu ostatniej pokrywającej ją blaszki kostnej ukazuje się ropa. Zdjęcie kostnego pokrycia ropnia o ile możności najdalej we wszystkich kierunkach i tamponada kończą zabieg, o ile uznamy, że sprawa ropna nie poszła głębiej, pod oponę lub nawet do mózgu.

Stajemy przed zagadnieniem, często trudnym do rozstrzygnięcia, ponieważ ropnie mózgowe płatu skroniowego przeważnie nie dają objawów, a zwłaszcza objawów ogniskowych. Na razie musimy się więc przy zabiegu kierować głównie objawem, podanym przez Bergmanna: stanem opony twardej. O ile opona mózgowa stanowi tylko ścianę ropnia

zewnątrzoponowego, to jej zabarwienie nie ulega wybitniejszej zmianie, chyba tylko pokrywająca ją ziarnina nadaje jej właściwe cechy. Natomiast w razie obecności ropnia pod oponą lub w mózgu zabarwienie opony zmienia się, staje się szaro-czarnem lub szaro-zielonem. Niekiedy rozpoznanie ropnia wewnątrzoponowego ułatwia istnienie przetoki w oponie, z której wypływa ropa. Wiemy jednak że nawet w razie braku widocznych zmian w oponie, może istnieć ropień zarówno wewnątrzoponowy jak i mózgowy. Dopiero dalsze spostrzeżenie przypadku, w którym doszło na razie do odsłonięcia zdrowej opony, może o tem przekonać. Wykraczałoby po za ramy tej pracy przytaczanie zarówno symptomatologii, jak dalszego postępowania operacyjnego w tych przypadkach. Co do ropni zewnątrzoponowych w okolicy zatoki esowatej (abscessus perisinuosus), to odszukanie ich trudności nie przedstawia, ponieważ dążąc ku zatoce łatwo na nie trafić. Wiodą one przez zniszczenie kości niekiedy do tego, że zatoka jest odsłoniętą już w chwili otwarcia jamy ropnej w wyrostku sutkowym, jamy dużej, powstałej ze zlania się jamy sutkowej i komórek. Do jamy takiej dochodzimy już po zdłutowaniu powierzchniowej warstwy kości wyrostka sutkowego. Tylną ścianę takiej jamy, miękką i podatną, stanowi opona twarda obnażona w okolicy zatoki, a nawet przed nią i poza nią. Ścisłe określenie przebiegu samej zatoki na odsłoniętym odcinku opony może niekiedy stanowić nawet trudność. Do obnażenia zatoki esowatej dojdziemy przeważnie zapomocą warstwowego usuwania pokrywającej ją kości i po obnażeniu przekonywamy się o obecności lub braku ropnia okołozatokowego (w rowku esowatym — sulcus sigmoideus). Ropień taki należy jaknajszerszej odsłonić i tu także stan opony będzie ważnym przy ocenie, czy prócz ropnia zewnątrzoponowego niema głębiej wewnątrzoponowo lub nawet w mózdku, zbiornika ropy.

Jak wiadomo skrzep w zatoce esowatej odgrywa bardzo ważną rolę w powstawaniu jednego z najcięższych po-

wikłań, zdarzających się w zaniedbanych przypadkach, mianowicie ropnicy pochodzenia usznego.

Czy zatoka jest drożną, czy też zaczopowaną? W razie jeżeli jest zaczopowaną, to przy istnieniu objawów rozpoczynającej się ropnicy nie możemy nigdy liczyć na to, by zakrzep był jałowym (Grunert — Gerber) i zaczopowaną zatokę uważamy za zakażoną. Rozpoznanie drożności lub zaczopowania zatoki przedstawia nieraz poważne trudności. Podano tu cały szereg sposobów rozpoznawczych, żaden z nich jednak zupełnie pewnym nie jest. Ściana zatoki błękitnawo przeświecająca i tętniąca w znaczeniu t. zw. »ujemnego tętna żylnego«, współczesnego z ruchami oddechowymi, wskazuje wprawdzie na drożność zatoki w całości, nie wyłącza jednak istnienia zakrzepu przyściennego. W tych przypadkach wątpliwości muszą na razie pozostać nierozstrzygnięte, takiej zatoki nie otwieramy i wyczekujemy dalszego przebiegu. Natomiast nieruchomość ściany zatoki i zmiana barwy z błękitnej na żółtawą lub szarawą mogą powstać przez istnienie ropnia w rowku esowatym bez zaczopowania zatoki, a tylko w skutek zgrubienia i pokrycia ziarniną jej ścian; jest to jednak objaw już bardzo podejrzany. W tych razach można, wyzyskując pomysł bezkrwawego otwierania zatoki esowatej E. Meyera (Ostmann), spróbować przekonać się o drożności zatoki w sposób następujący. Pomiędzy kość a ścianę zatoki u dołu (ku żyłce szyjnej) wprowadza się tamponik z gazy, zaciskający zatokę. Następnie ostrożnie posuwając wzdłuż ściany zatoki tampon z gazy wyciskamy z niej krew ku górze. Należy to robić bardzo delikatnie, aby nie oderwać od ściany zatoki, wzgl. nie uruchomić zakażonych skrępków. Po wyciśnięciu krwi między ścianę zatoki i kość wprowadzamy drugi tamponik. W ten sposób otrzymujemy opróżniony odcinek zatoki pomiędzy tamponami. Jeżeli teraz szybko usuniemy górny tamponik i spostrzeżemy ruch fali płynu, przebiegającej w dół ku dolnemu zatkaniu, — możemy przypuszczać drożność zatoki. Wykonanie tej próby ułatwić może ustawienie głowy w ten sposób, aby przy

skręceniu jej na bok operowany wyrostek sutkowy stanął nad stawem mostkowo-obojczykowym (Mann-Ostmann). Przy tem bowiem położeniu głowy najwyraźniej występuje tętnienie zatoki esowatej.

Niejednokrotnie z powodzeniem stosowaliśmy sposób polegający na posuwaniu grubego zgłębnika gałkowatego przy lekkim ucisku wzdłuż ściany zatoki. Wyczuwana przy tem podatność ściany zatoki i powstające tylko pod główką zgłębnika zagłębienie przemawia za drożnością zatoki, a natomiast mała podatność i zagłębienie się pod uciskiem szerszego lejka opony w głąb świadczą o zaczopowaniu. Niezupełnie pewny jest również wynik nakłucia próbnego strzykawką, a stanowi ono, — bądź co bądź, pewne niebezpieczeństwo zakażenia, ponieważ igłę strzykawki wprowadzamy zawsze od strony zakażonego otoczenia, a nakłuwana zatoka może być niezakażoną i drożną. Nakłucie robić należy możliwie cienką igłą, w kierunku prądu krwi i możliwie równoległe do osi zatoki, aby nie wywołać wirów i nie przebić jej ściany przyśrodkowej. Otrzymujemy z nakłucia albo ropę wzgl. posokę, albo krew, albo nie otrzymujemy nic. Pierwszy wynik jest pewny i wskazuje wprost na potrzebę otwarcia zatoki, — drugi i trzeci w dalszym ciągu nietylko co do jakości zakrzepu, ale nawet co do jego stosunku do drożności zatoki nie daje wyraźnej wskazówki. O ile bowiem otrzymamy krew, może mimo to w zatoce się znajdować rozpadający się skrzep przyścienny, któryśmy igłą przebili i poza niego przeszli. O ile nie otrzymujemy nic, może zatoka mimo to być niezupełnie zaczopowaną, a tylko koniec igły utkwiał w skrzepie przyściennym. Być może, że byłoby tu dogodnie stosowanie do nakłucia próbnego nie zwykłej strzykawki Pravaza, wymagającej pociągania za tłok dla wywołania aspiracji, ale takiej odmiany strzykawki, która ma urządzenie do utrzymania w cylindrze stałego ciśnienia ujemnego i która w tym dopiero stale ssącym stanie wprowadzona w głąb, aspiruje, jak tylko natrafi na płynną zawartość. Pomysł takiej strzy-

kawki ogłoszony został w Ctb. für Chir. r. 1908 Nr. 18 przez Neuhausa, a już dawniej wyrabiał takie strzykawki Collin. Na ogół, nakłucie próbne pozostaje względnie niewinnym, i lepszym od innych sposobem rozpoznawczym.

Stwierdziwszy skrzep wzgl. ropę musimy je usunąć. Jest to wskazanie życiowe. Należy jednak pamiętać o tem, że przytem możemy spowodować oderwanie się skrzepu i porwanie go z prądem krwi ze wszystkimi zgubnymi następstwami. Wiemy, że zakażone skrzepy w żyłach ulegają prawie zawsze rozpadowi ropnemu przedewszystkiem w częściach środkowych; na końcach są zawsze nawarstwienia świeże, do czasu zwykle niezakażone i na uwzględnieniu tego faktu opiera się całe dalsze postępowanie. Przedewszystkiem staramy się zapobiedz przedostaniu się skrzepu do krwiobiegu. Zaufal zaproponował w tym celu już w r. 1880 podwiązanie żyły szyjnej.

Przeglądając piśmiennictwo odnośne otrzymuje się wrażenie, że chirurdzy i otyatrzy do dnia dzisiejszego nie byli w stanie rozstrzygnąć sprawy skuteczności tego zabiegu i należy stwierdzić, że podwiązanie żyły szyjnej nie spełniło na ogół nadziei w niem pokładanych.

Ze stanowiska zasadniczego musimy jednak uznać racjonalność metody Zaufala. Wyniki niepomysłne przynajmniej w pewnej części przypadków pochodzą stąd, że stosuje się ją w przypadkach bardzo ciężkich i przeważnie za późno.

Statystyka Körnera, obejmująca 308 przypadków zakrzepów w zatoce esowatej, nie wykazuje poprawy wyników po zastosowaniu podwiązania żyły szyjnej; liczba wyzdrowień w przypadkach bez podwiązania wynosiła 58%, z podwiązaniem 55 — 59%. Można więc zaledwie powiedzieć, że podwiązanie żyły szyjnej pozwoliło te przypadki gdzie je stosowano, utrzymać na jednym poziomie z tymi, gdzie nie uznano za potrzebne żyły podwiązywać.

O ile szerzeniu się zakażenia ku ogólnemu krążeniu podwiązanie żyły stawia zaporę, o tyle z góry można przy-

puszczać, że nie zapobiega ono, a w pewnych przypadkach może i sprzyja powstawaniu zakażonego zakrzepu pomiędzy zatoką esowatą a miejscem podwiązaniem¹⁾. Na przestrzeni tej wpada do zatoki esowatej w dolnym jej końcu dolna zatoka skalista (sinus petrosus inferior), której zacopowanie i zakażenie wieść może do szerzenia się sprawy zakaźnej dalej ku zatoce jamistej (sinus cavernosus), a to stanowi już powikłanie, wobec którego jesteśmy zupełnie bezsilni, pomimo, że spotykamy się z teoretycznymi rozważaniami, w jaki sposób możnaby do tej zatoki dotrzeć i ją opróżnić (Waserman, Tavernier).

Dalej nie obojętnem a nawet groźnem może być już samo podwiązanie żyły szyjnej wewnętrznej wobec tego, że niekiedy bywa ona na jednej stronie słabo rozwiniętą w swym przebiegu górnym (opuszka — bulbus). Podwiązanie w tych razach może wywołać zastój żylny w mózgu i obrzęk, nawet z zejściem śmiertelnem wskutek jego rozmięknienia (encephalomalacia), jak o tem świadczą 2 przypadki z kliniki Brunsa (Ostmann). Dzięki badaniom anatomiczno-statystycznym Körnera wiemy, że wrodzona wąskość opuszki żyły szyjnej zdarza się przeważnie po stronie lewej; autor ten zwrócił również uwagę, że prawa strona ulega częściej schorzeniu, a więc właśnie dać może powód do podwiązania żyły przy zwężeniu żyły po drugiej stronie. To są powody, dla których podwiązywanie żyły szyjnej bywa obecnie wykonywane rzadziej niż dawniej i zawsze z jednoczesnem otworzeniem zatoki esowatej bezpośrednio przed lub po podwiązaniu, ale przy tym samym zabiegu.

Przytoczone dowody przeciw podwiązaniu żyły szyjnej są ze stanowiska niebezpieczeństwa wtargnięcia skrzepu z żyły szyjnej do krwioobiegu tak mało znaczące, że niepodwiązanie tej żyły w przypadkach zakrzepu uważać należy za błąd.

¹⁾ Pt. zestawienie materiału klinicznego przy końcu pracy, jak również jeden przypadek Heinego.

Technika podwiązki żyły szyjnej, stosowana przez prof. Kadera przedstawia pewne odrębności. Przedewszystkiem przystępuje się do podwiązania żyły, powziąwszy podejrzanie na zakrzep w zatoce esowatej czy to już odsłoniętej, czy jeszcze nie, zawsze przed nacięciem zatoki.

Żyłę szyjną odsłania się aż do mostka, i podwiązuje żyłę twarzową wspólną (v. facialis commun.), aby krew z niej nie zaciemniała obrazu. Tuż ponad mostkiem zakłada się na żyłę szyjną podwiązkę. Jeżeli potem żyła szyjna ponad podwiązką napełnia się krwią, to może to nastąpić albo dla tego, że zatoka esowata jest drożna, albo dla tego, że skrzep w niej nie sięga w dół do opuszki żyły szyjnej (bulbus v. jugul.) — miejsca wpadnięcia zatoki skalistej dolnej (sin. petrosus infer.). W tych przypadkach nie robi się nic więcej i ranę się częściowo tamponuje. W razie jeżeli żyła ponad podwiązką pozostaje pustą albo wyczuwa się w niej skrzep, otwiera się żyłę wzdłuż prawie aż do opuszki i usuwa ewentualne skrzepy, i do kanału żylnego ku górze wprowadza cienki sącdek gumowy, podobnie jak Körner, który podwiązkę na żyłę nakłada na poziomie żyły twarzowej wspólnej.

Przed nacięciem żyły szyjnej w tych razach otwiera się zatokę wzdłuż i opróżnia za pomocą szczypczyków i łyżeczki ze skrzepów i ropy, aż buchnie płynna krew. Niekiedy wypada w tych razach idąc za skrzepem przedłużyć cięcie skórne ku tyłowi, ściąć odpowiednie miejsca kości potylicznej i obnażyć i naciąć zatokę poprzeczną, czasem aż do torcular Herophili. Tamponada zatoki gazą przeciwnilną kończy zabieg.

Względy techniczne w razie jeżeli zastaniemy tu jeszcze skrzep nie pozwalają iść dalej. Jak wspomniałem, nie łudzimy się co do tego, by pozornie zdrowy skrzep miał być jałowym — jednakże po zapewnieniu odpływu powstającej wydzielinie ropnej ku otwartej części zatoki na końcu takiego skrzepu pozostaje rzeczywiście zdrowa jego warstwa, a zakażona rozpada się i ma ujście na zewnątrz.

Dawniej czasami w naszej klinice stosowano ostrożne przepłukiwanie kanału żylnego od góry, od strony zatoki esowatej ku dołowi — podobnie, jak to robili Cheatic i Clatton, a także Grunert — bezpośrednio po dokonaniu wyżej opisanego zabiegu. Obecnie odstąpiliśmy od tego i stosujemy przepłukiwanie tylko w dalszym przebiegu pooperacyjnym w razie obfitszej wydzieliny z kanału żylnego.

Pomijam wypracowane obecnie jako samodzielne metody operacyjne sposoby udostępnienia i opróżnienia zaczo-
powanej opuszki żyły szyjnej (bulbus v. jugularis) [Voss, Grunert], ponieważ własnego doświadczenia w tej sprawie nie posiadam, a zdaje mi się, że opróżnienie samej zatoki esowatej daleko ku tyłowi i w dół po uprzednim podwiązaniu żyły szyjnej dadzą chyba prawie to samo, co wspomniane zabiegi; przytem zabiegi Vossa i Grunerta mogą pociągnąć za sobą bardzo łatwo uszkodzenia nerwu twarzowego, przynajmniej przy zwykłej technice i znajomości anatomii.

Na zakończenie podnieść muszę, że przy pooperacyjnym zaopatrywaniu rany, powstającej przy zabiegu typu doszczętnego dążymy i w klinice naszej do ułatwienia i przyspieszenia wysłania naskórkiem jamy kostnej.

Przez szew zupełny zausznej części rany otrzymujemy duży podatny płat z części miękkich, składający się częściowo z płatu skórno-okostnego, uzyskanego dla odsłonięcia wyrostka sutkowego, częściowo z przewodu skórniego i małżowiny.

Przewód skórny i część małżowiny przecinamy poziomo wzdłuż tylnej ściany i ściśle wypełniamy go wraz z zagłębieniem małżowiny dużym tamponem z gazy sięgającym do dna jamy bębnekowej. Tampon przyciska ku tyłowi uruchomione części miękkie ku jamie kostnej. Prócz tego, przez niezasytą część tylnego ramienia cięcia skórniego na wierzchołku wyrostka sutkowego, podobnie jak po operacjach w przypadkach ostrych, wprowadzamy wążki pasek gazy dla ułatwienia odpływu wydzieliny.

Gazę usuwa się z przewodu słuchowego po 4—5

dniach, zastępując ją świeżą, niemniej szczelnie wypełniającą jamę rany od strony ucha zewnętrznego. Po 10—14 dniach zastępuje się gazę dobrze do kalibru nowo wytworzonego przewodu słuchowego dopasowanym krótkim, grubym drenem gumowym. Sączek z gazy z za ucha usuwa się już przedtem i również zamienia się drenikiem gumowym, który się zupełnie usuwa możliwie szybko. Dalsze leczenie prowadzi się od strony ucha zewnętrznego.

W ten sposób osiąga się epidermizację jamy pooperacyjnej zawsze tak, iż nigdy nie byliśmy zmuszeni stosować następowych przeszczepień naskórka sposobem Thierscha na ziarnkujące powierzchnie w jamie operacyjnej od strony ucha. Sama jama pooperacyjna jest mniejsza i mniej zniekształca wewnętrzny obraz małżowiny, niż to bywa w razach stosowania rozleglejszych plastyk z wkleśłej części małżowiny.

Nadmieniam, że w razie perlaka tamponowanie rany pooperacyjnej musi trwać znacznie dłużej, niż w przypadkach, operowanych z powodu próchnienia. W razie powikłań ze strony opon mózgowych (ropnie) lub zatoki (zakrzep) rozleglejsza tamponada gazą i mniejsze zwężenie szwami rany operacyjnej, wzgl. pozostawienie bez szwu i tamponowanie górnej części rany zausznej, rozumieją się same przez się; wspominam o tem tylko dla zupełności opisu.

Przypadki ostatnio wymienione prowadzą znacznie częściej, niż typowo leczone, do pozostawiania przetok za uchem. Usuwanie takich przetok w klinice naszej wykonuje się również odmiennie, niż gdzieindziej (Passow, Trautmann, Mosestig-Moorhof). Mianowicie wycina się przetokę, odświeża tylną powierzchnię małżowiny, uruchamia ją wraz z poziomem wzdłuż przeciętym przewodem słuchowym skórnym, małżowinę przesuwam ku tyłowi, zakrywając nią miejsce przetoki.

Bliższe szczegóły tego postępowania będą przedmiotem osobnej publikacji.

Koledze M. Hładjowi składam podziękowanie za uprzejme wykonanie i staranne wykończenie zdjęć fotograficznych z preparatów.

Zestawienie materiału klinicznego.

(Od r. 1900/1 do końca 1908/9).

I. Grupa pierwsza: — przypadki ostrego zapalenia wyrostka sutkowego w przebiegu ostrego zapalenia ucha środkowego, przed wzgl. niebawem po przebicciu błony bębenkowej.

Grupa ta obejmuje 12 przypadków.

Najwcześniej od początku ostrego zapalenia ucha środkowego operowano w tej grupie w 8-ym dniu, najpóźniej — w 6-ym tygodniu, przyczem ostatni ten przypadek dla tego do tej grupy został zaliczony, że nie było zupełnie przedziurawienia błony bębenkowej, a więc był jakby długotrwały pierwszy okres zapalenia ucha środkowego.

W tej grupie ostrych przypadków mamy aż 3 zejścia śmiertelne.

1. K. l. 60. Od 3 tygodni bóle w uchu prawem i odrazu bolesność na wyrostku sutkowym. Po paru dniach bóle przy ruchach głowy, przy utrzymaniu się bólów za uchem i w uchu. Po przyjęciu do kliniki stwierdzono ostre zapalenie ucha środkowego z obrzękiem i bolesnością na wyrostku sutkowym. Ciężota około 38° . Na razie przekłucie błony bębenkowej, wypuszczenie małej ilości ropy, okład na ucho. Po 5 dniach stwierdzenie i nacięcie ropnia w gardzieli z prawej strony. Gorączka utrzymuje się, stan ogólny pogarsza. Po dalszych 5 dniach — odsłonięcie wyrostka sutkowego i dotarcie wzdłuż jego dolnego brzegu do ropnia, leżącego pod podstawą czaszki i opuszczającego się wzdłuż bocznej ściany gardzieli do poziomu IV kręgu szyjnego. Wyrostka nie trepanowano. Nazajutrz zejście śmiertelne. Badanie pośmiertne, dokonane w zakładzie anatomii patologicznej Uniw. Jagiel. wykazało rozlane zapalenie opon mózgowych, skrzepy rozpadłe w prawej zatoce esowatej i opuszcze żyły szyjnej i prócz tego ropień w jamie sutkowej w wyrostku o budowie sklerotycznej. Ropień u podstawy czaszki — otwarty przy operacji.

2. M. l. 8. Od 17 dni ostre zapalenie ucha środkowego lewego, po tygodniu również prawego, obustronny

ropotok z ucha. Wyraźne zapalenie lewego wyrostka sutkowego. Trepanacja wyrostka wykazała ropę w jamie sutkowej, ropień okołozatokowy, zakrzep w zatoce esowatej. Podwiązanie żyły szyjnej, opróżnienie zatoki. Tamponada. Po jednodniowej względnej poprawie znów wysoka ciepłota, bóle na prawym wyrostku sutkowym. Po 2 dniach trepanacja prawego wyrostka — wykazuje ropę w jamie sutkowej. W nocy zejście śmiertelne. Sekcja wykazała: zapalenie opon na podstawie mózgu i ropień w mózdzku.

3. M. l. 30. Od 6 tygodni bóle ucha i głowy, od 14 dni ból za uchem. Wypływu ropnego z ucha niema. Rozpoznano zapalenie prawego wyrostka sutkowego. Trepanacja wykazała: ropniak jamy sutkowej, ropień około zatoki, ropień zewnątrzoponowy ponad stropem jamy bębenkowej, zakrzep zatoki esowatej. Opróżnienie zatoki. Tamponada. Po 2 tygodniach względnej poprawy wystąpiła gorączka ropnicza wskutek czego podwiązano żyłę szyjną. W 6 dni potem wśród objawów ropnicy — zejście śmiertelne. — Sekcyi nie było.

Z wyleczonych przypadków tej grupy zasługuje na uwagę następujący: 14 letni uczeń gimn.; w wywiadach po za pewną skłonnością do przeziębień — nie szczególnego, a zwłaszcza, ze strony narządu słuchowego.

Na 2 tygodnie przed przyjęciem do kliniki ostry początek zapalenia ucha środkowego. Wykonano zaraz przekłucie błony bębenkowej; pomimo to w dziewięć dni później wysoka gorączka z dreszczami i bolesność na wyrostku sutkowym. Zanim już wtedy nasuwającą się konieczność operacji po za kliniką uznano, upłynęło znów 5 dni, poczem chory przyjęty został do kliniki. Natychmiastowa trepanacja wyrostka sutkowego wykazała pozornie tylko ropienie w jamie sutkowej. Ciepłota po zabiegu spadła; po tygodniu ponowne wzniesienie ciepłoty do 40° i dreszcze. Niezwłocznie ponowna operacja w nocy: odsłonięcie zatoki esowatej, która okazała się zajęta skrzepem. Podwiązka żyły szyjnej, poczem opróżnienie zatoki ze skrzepu pozornie niezakażonego. Dalszy przebieg pomyślny.

Wysoki stosunek zejść śmiertelnych do ogólnej ilości przypadków tej grupy potwierdza w zupełności to stanowisko, jakie klinika krakowska zajmuje wobec przypadków ostrych: natychmiastowa operacja, ponieważ nigdy nie da się przewidzieć, w jakich warunkach anatomicznych sprawa się rozwija.

II. Grupa druga, — przypadków powikłania zapaleniem wyrostka sutkowego sprawy usznej przewlekłej, jako najczęściej wogóle się zdarzających, i u nas jest najliczniejsza i obejmuje 47 przypadków.

Z grupy tej 3 zakończyły się śmiertelnie z powodu zapalenia opon mózgowych.

Jeden z tych przypadków zasługuje na szczególną uwagę, ponieważ dokonane tu podwiązanie żyły szyjnej powikłane zostało przez zakrzep w zatoce jamistej.

M. lat 35. Przed 6 tygodniami ostre zapalenie ucha środkowego lewego; po paru dniach samorodne pęknięcie błony bębenkowej; chory był leczony przez specjalistów i »wyleczony«. Przed tygodniem strzykanie w uchu, dreszcze, gorączka, nazajutrz szum w uchu, bolesność za uchem. Leczony przez specjalistów zachowawczo. Chorego skierowano do kliniki, kiedy do objawów poprzednich dołączyła się sztywność karku i bardzo silne bóle głowy.

W klinice niezwłoczna operacja. Wyrostek sutkowy stwardniały, ropień w jamie sutkowej; z jamy tej idzie przetoka ropna ku okolicy zatoki esowatej, którą też odsłonięto. Nakłucie zatoki z wynikiem ujemnym — zakrzep. Odsłonięcie żyły szyjnej i podwiązanie tuż nad mostkiem, bardzo trudne z powodu obecności dużego wola. Żyła napełniona krwią płynną. Po podwiązaniu żyły otwarcie zatoki i usunięcie w niej skrzepu (z ropy z jamy sutkowej i ze skrzepu wyhodowano paciorkowce). Po 5 dniach obrzęk spojówki lewej, wysadzenie gałki (protrusio bulbi) i tarcza zastoinowa. Zakrzep zatoki jamistej. Wśród ciągle wysokiej ciepłoty i objawów zapalenia opon mózgowych na 9 dzień po operacji — śmierć.

W przypadku tym istniały widocznie warunki do posunięcia się po podwiązaniu żyły szyjnej, zawierającej krew płynną, skrzepu z zatoki esowatej, przez dolną zatokę skalistą do zatoki jamistej.

Dwa pozostałe przypadki śmierci nic szczególnego nie przedstawiają po za tem, że w jednym z nich stwierdzono przy sekcji oprócz zapalenia rozlanego opon ropień w płacie skroniowym, który żadnych objawów nie dawał. W 8 z uleczonych przypadków z tej grupy natrafiono przy operacji na ropnie okołozatokowe, względnie zewnątrzoponowe, które również nie dawały żadnych objawów i znalezione zostały przypadkowo.

Nerw twarzowy przecięto w 5 przypadkach.

III. Grupa trzecia — przypadki zaniedbane, t. j. takie, gdzie wskazanie do zabiegu doszczętnego istniało od dawna, nie zostało jednak uwzględnione, aż do wystąpienia powikłań. Grupę tę w naszym materiale tworzy 11 przypadków — a z nich aż 5 zejść śmiertelnych. O ile powikłanie powstaje tylko w postaci zapalenia wyrostka sutkowego i na tem się ogranicza — widoki pomyślnego zejścia są jak zwykle prawem. W tej jednak właśnie grupie przypadków zapalenia wyrostka sutkowego rozwija się często w warunkach zmienionych, z przeżarciem przez próchnienie lub perlak ścian kostnych obronnych i szerzeniu się sprawy ku zatoce i oponom mózgowym nic nie staje w drodze. Zejście śmiertelne w naszych przypadkach 4 razy było skutkiem zapalenia opon mózgowych a raz jeden skutkiem ropnicy.

Osobne miejsce zajmuje przypadek, w którym przy zabiegu nie znaleziono zmian ani w jamie sutkowej, ani w zatoce. Zapalenie opon mózgowych, które wywołało śmierć, rozwinęło się z ropnia wewnątrzoponowego, (leptomenigitis circumscripta), który usadowił się u czaszkowego wylotu przewodu słuchowego wewnętrznego (szerzenie się ropienia przez kanał nerwu twarzowego). Dalej spostrzegaliśmy w tej grupie 2 przypadki, w których szerzenie się perlaka doprowadziło do wytworzenia w wyrostku sutkowym jamy o bardzo cienkim, miejscami przedziurawionem pokryciu kostnem zewnętrznem, i gdzie, po zdjęciu zewnętrznej blaszki kostnej i usunięciu łyżeczką mas perlakowych mieliśmy stosunki takie, jakie stwarzać zwykła operacja doszczętna. Zaznaczyłem je w niniejszej pracy, jako przypadki »samoistnej operacji doszczętniej«.

Wreszcie podniosę przebieg jednego z najcięższych przypadków, jako dowód, że nawet w nich niekiedy udaje się chorego uratować zabiegiem operacyjnym, nie mającym, sądząc z góry, prawie zupełnie widoków powodzenia.

5-letniego chorego przywieziono do kliniki w stanie zupełnej nieprzytomności, ze sztywnością karku i pleców (opisthotonus), nieckowatym brzuchem, ciepłotą około 39, z tętnem 110, niezłe napięciem. Wymioty. Objawy te wystąpiły przed 4 dniami, ciągle się potęgując. Na wpływ ropny z ucha lewego cierpi chory oddawna; otoczenie nie umie podać szczegółów o początku i trwaniu tej sprawy. Miejscowo: za uchem lewem duży ropień. chełboczący przez

ścięćzałą skórę. Obrzęk przewodu słuchowego zewnętrznego, wielkie przedziurawienie błony bębenkowej; — z powodu obrzęku przewodu szczegółów nie widać. Przekrwienie obustronne dna oczu, znaczniejsze ze strony lewej.

Operacja w dzień przyjęcia do kliniki. Z ropnia podskórnego po nacięciu wydobywa się posokowata brunatna ciecz i gazy; kość obnażona i na wyrostku sutkowym oraz na sąsiedniej części kości potylicznej zabarwiona szaroczarno. Wyraźnego przedziurawienia kości nie widać. Po zdjęciu zewnętrznej blaszki wyrostka sutkowego odrazu natrafiono na duży ropień, którego dno stanowiła opona twarda w okolicy zatoki esowatej i poza nią. Opona twarda mózdzku po za zatoką o barwie zmienionej, szaro-czarnej. Zatokę nakłuto: zawiera płynną krew. Nakłucie zmienionej opony na mózdzku wykazuje ropień. Oponę nacięto na 1 — 1½ ctm., ropień opróżniono i założono do otworu w oponie pasek gazy przeciwnilnej. Okolicę jamy sutkowej oczyszczono łyżeczką z resztek mas perlakowych i ropy. Całą ranę wytamponowano gazą.

Przebieg pomyślny. Gciążka po paru dniach spadła, przytomność wróciła, sztywność karku i brzuch nieckowaty znikły. Po tygodniu chory dostał silnego kaszlu, który w przebiegu okazał się krztuścem, w skutek czego niezna-
czne początkowo wypadnięcie mózdzku urosło do rozmiarów orzecha włoskiego, i to jednak powoli zaczęło się odzierać. W skutek nieustającego krztuśca polecono rodzinie zabrać chorego do domu na prowincję z raną w stanie gojenia się i wypadnięciem w okresie demarkacyi w miesiąc po operacyi.

Być może, że łagodność zapalenia opon mózgowych w tym przypadku i skłonność do cofnięcia się były wywołane przez to, że wyhodowane z ropy drobnoustroje okazały się: prątkiem okrężnicy i prątkiem odmieńcem (proteus Hauseri.).

W tej grupie przypadków nerw twarzowy przecięto raz jeden.

IV. Czwarta grupa przypadków — operacja doszczętna — obejmuje w naszym materiale 15 przypadków. Perlak i próchnienie, jako czynnik przyczynowy prawie jednakowo często tu występują.

Przypadku śmiertelnego niema w tej grupie ani jednego, natomiast jest przypadek (kob. lat 42), w którym samo już odsłonięcie zatoki esowatej wywołało jej zaczopowanie skrzepem i zmusiło po 6 dniach od pierwszej ope-

racy, wśród dreszczów, wysokiej ciepłoty i bolesności wzdłuż żyły szyjnej, przystąpić do odsłonięcia i podwiązania zaczipowanej żyły nad mostkiem i usunięcia już rozmiękających skrzepów z ponownie obnażonej zatoki esowatej. Dalszy przebieg zupełnie pomyślny. Przypadek ten nasuwa myśl o tem, że nie tylko przypadkowe skaleczenie zatoki, ale samo już jej odsłonięcie może niekiedy prowadzić do zakrzepu, ponieważ ułatwia ono zakażeniu przejścia przez obnażoną ścianę. Tembardziej wiarogodne stają się przypadki zakrzepu po skaleczeniach, jak to opisali Grunert-Zeroni, Müller-Török, Heine, wbrew mniemaniu Leuterta, uważającego nawet skaleczenie zatoki za rzecz obojętną.

Nerw twarzowy przecięto 3 razy.

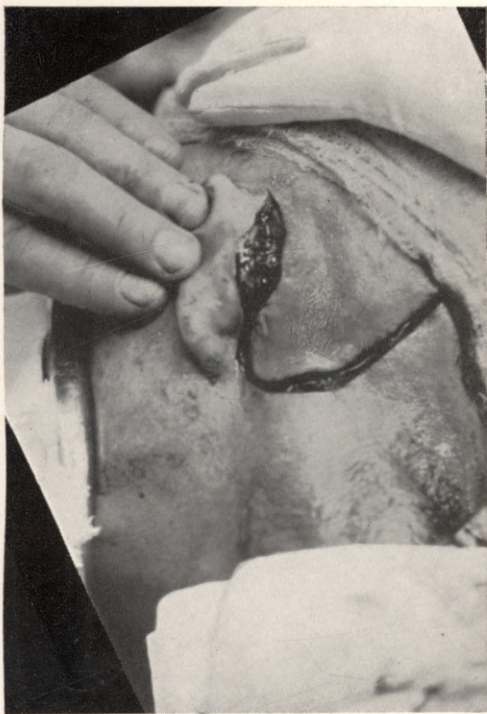
Ogółem nasz materiał przedstawia się w sposób następujący:

	przypadków	zejść śmierci.	Podwiązki żyły szyjn.	uszkodzeń nerwu
Grupa I	12	3	3	—
Grupa II	47	3	1	5
Grupa III	11	5	3	1
Grupa IV	15	—	1	3
Razem	85	11	8	9

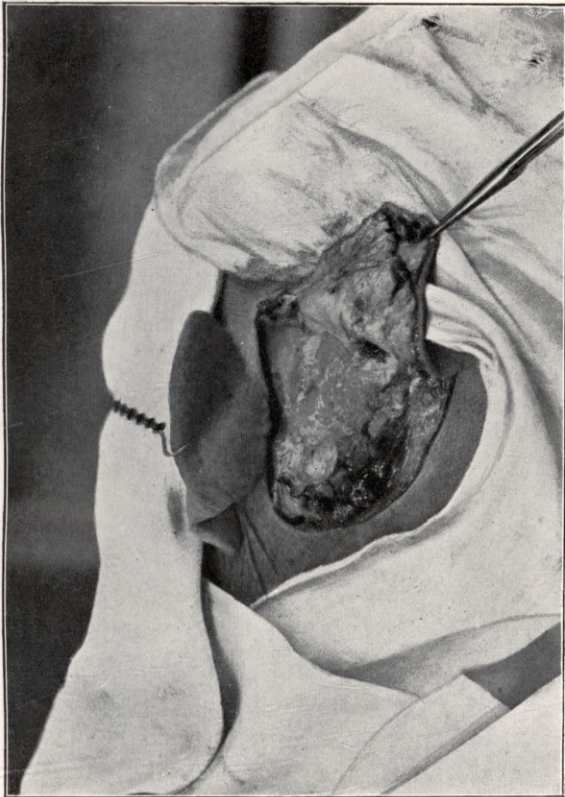
Piśmiennictwo.

1. Bergmann, Podręcznik chir. szczegół. Bergmann, Bruns, Mikulicz, wyd. II, str. 289. tomu I. — 2. Bergmann i Rochs, Anleit. Vorlesungen f. d. Operationscursus. wyd. V, 1908. Artykuł Jansena str. 279. — 3. Gerber, Handatlas d. Operationen am Schläfenbein, 1904. — 4. Heine, Ueber die operative Behandlung der otitischen Thrombose d. sinus transversus. Arch. f. Klin. Chir. T. 70. — 5. Ito i Soyesima, Zur Behandlung d. Facialislähmung d. Nervenpfröpfung. Dt. Zeitschr. f. Chir. 1907. T. 90. I—III. — 6. Kocher, Chirurg. Operationslehre, wyd. V, 1907, 587—589. — 7. Körner, Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und Bluteleiter. 1908, wyd. 4. — 8. Küster, Osteoplastische Aufmeisselung d. Warzenfortsatzes. Ctb. f. Chir. 1899 Nr. 43. — 9. Marsh, Treatement of facial paralys. British med. journ. 1909, Jun. 5. — 10. Neuhaus, Selbsttätige Saugspritze. Ctb. f. Chir. 1908, 18. — 11. Ostmann, Lehrbuch d. Ohrenheilkunde, 1909. — 12. Spira, O leczeniu ostrego zapalenia ucha środkowego i t. d. Lwowski Tyg. Lek. 1909, str. 479. — 13. Sydenham, Treatement of facial paralys. British med. journ. 1909, Mai 8. — 14. Tavernier, Sur le traitement chirurg. de thrombo-phlebite du sinus caverneux. Lyon chir. 1909. 790. [Ref. Ctb. f. Chir. 1910. Nr. 8]. — 15. Voss, Weitere sieben Fälle v. Sinusthrombose etc. Ztsch. f. Ohrenhkl. LIII, 42. [Ctb. f. Chir. 1910, 8]. — 16. Waserman, Czasopismo lekarskie, Łódź 1907. Nr. 2.





Rys. 1. Cięcie skórne przy operacjach na wyrostku sutkowym, podane przez prof. Kadera. Zdjęcie z natury podczas operacji.



Rys. 2. Płat skórno-okostny odchylony ku górze; cały wyrostek
sutkowy odsłonięty.



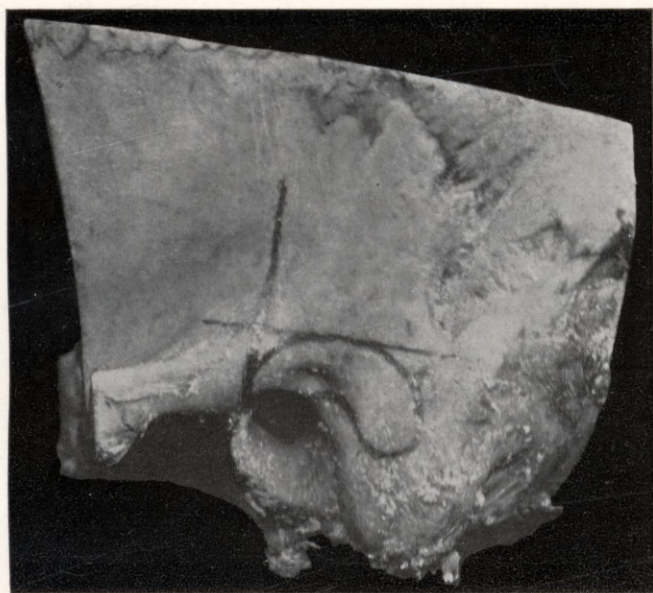
Rys. 3. Na rysunku widać zarówno zaszytą, jak i otwartą dla tamponu z gazy część rany, po umocowaniu na miejscu płatu trójkątnego.



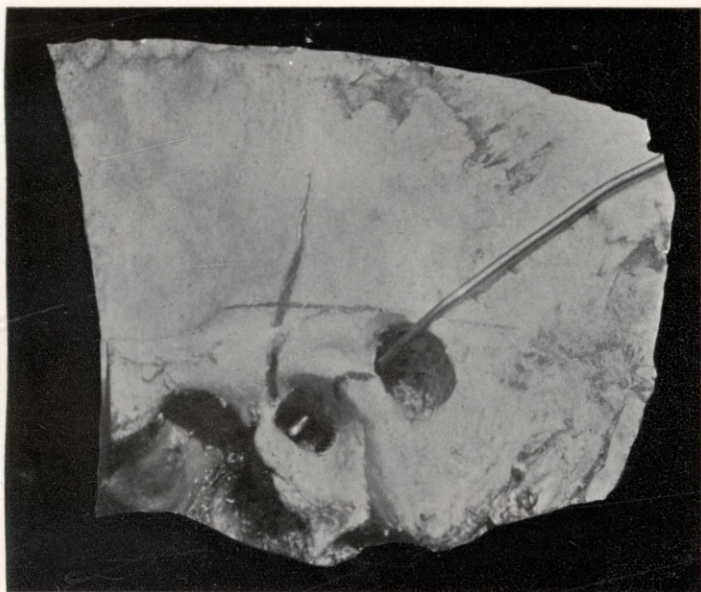
Rys. 5.



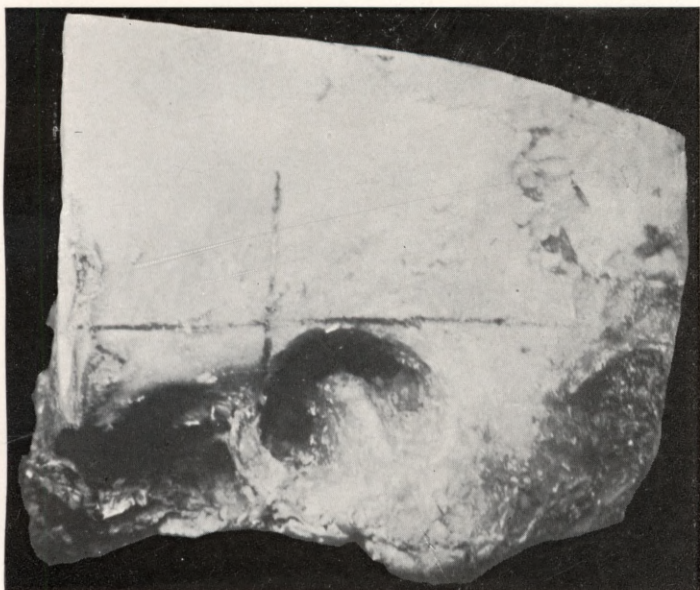
Rys. 4.



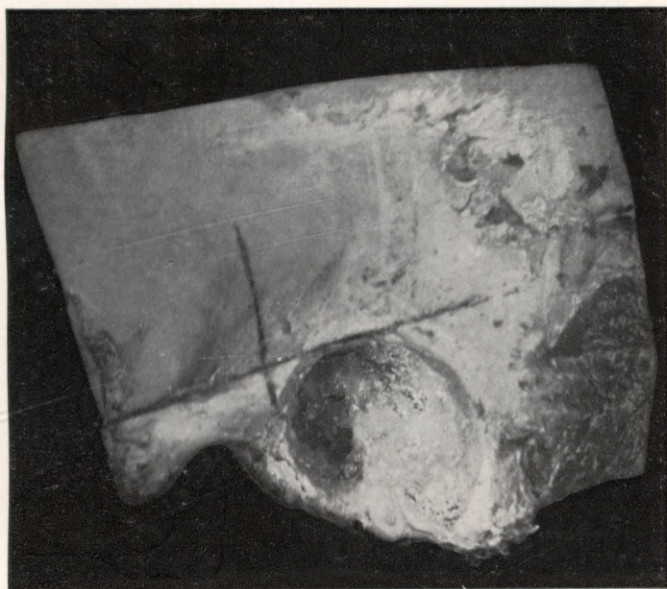
Rys. 6. Kość skroniowa lewa. Zaznaczone na niej: linia skroniowa i linia pionowa, styczna z przednim obwodem przewodu słuchowego kostnego. Zaznaczony również przystosowany do tych linii kontur dławowania wyrostka.



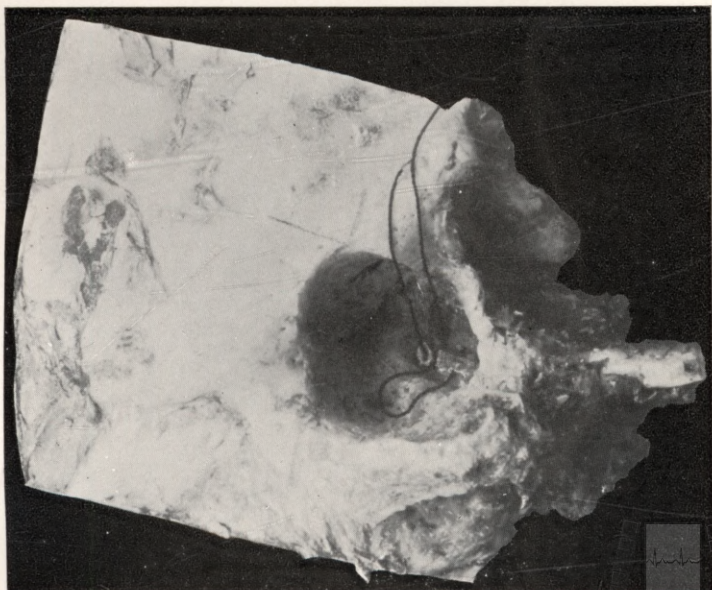
Rys. 7. Kość skroniowa lewa. Do otwartej jamy sutkowej wprowadzony za-
gięty zgłębnik, idący przez wejście do jamy (aditus) do uchyłka nadbębenko-
wego (atticu;) Koniec zgłębnika widoczny w przewodzie słuchowym kostnym.



Rys. 8. Kość skroniowa lewa, Jama sutkowa otwarta; zdlutowane zewnętrzne ściany wejścia do jamy (aditus ad antrum) i uchylka nadbębenkowego (atticus) z pozostawieniem ostrogi.



Rys. 9. Kość skroniowa lewa. Operacja doszczętna wykończona na kości przez zdjęcie dłutem ostrogi i komórek wyrostka sutkowego w kierunku ku cypłowi.

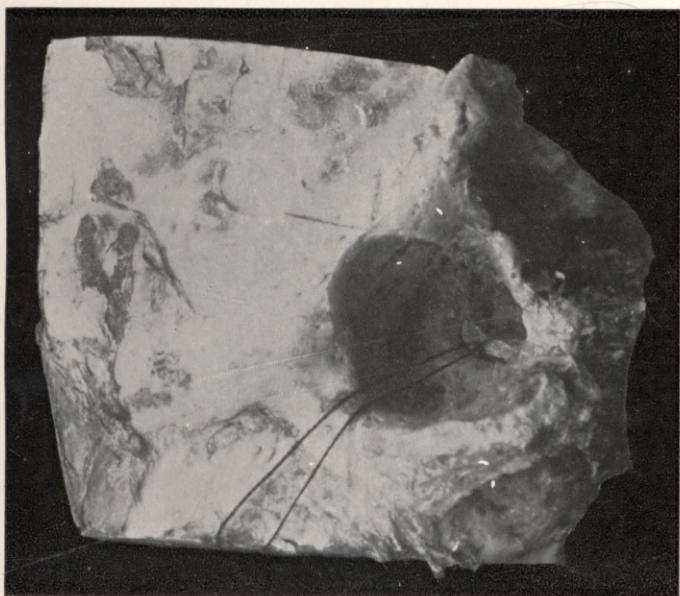


Rys. 10.

Kość skroniowa prawa po operacji doszczętniej.

W głębi rany kostnej widać przecięty nerw twarzowy. Na rys. 10 jest on wzięty na

szew; na rys. 11 — szew jest zawiązany.



Rys. 11.

Kość skroniowa prawa po operacji doszczętniej.

W głębi rany kostnej widać przecięty nerw twarzowy. Na rys. 10 jest on wzięty na

szew; na rys. 11 — szew jest zawiązany.

Biblioteka Główna WUM

KS.1365



210000001365



www.dlibra.wum.edu.pl



B296.

