

DR MED. KAROL RYGLEWICZ

ĆWICZENIA POŁOŻNICZE NA FANTOMIE

LEKARSKI INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

WARSZAWA

1949



ĆWICZENIA POŁOŻNICZE NA FANTOMIE



DR MED. KAROL RYGLEWICZ

PRYMARIUSZ ZAKŁADU POŁ.-GINEK. P. W. Z. S. W POZNANIU
I KLINIKI GINEKOL.-POŁOŻNICZEJ U. P.

ĆWICZENIA POŁOŻNICZE NA FANTOMIE

LEKARSKI INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

WARSZAWA



Biblioteka Główna WUM

K - 55 728

Podpisano do druku dn. 7. 12. 1948

Nakład 3000 egz.

Ark. druk.: 14^{1/2}

Papier ilustr. kl. V, 61x86, 90 g

Państw. Pozn. Zakł. Graf. Okręg Północ — Zakł. Główny 2620/V. 48



*Drogiej Żonie mojej
i Synom
pracę tę poświęcam
autor*

Przedmowa

Opracowując podręcznik do ćwiczeń położniczych na fantomie, zadawałem sobie pytanie, czy jest on celowy, zrozumiały i co najważniejsze, czy odda on należyłą usługę studentowi i lekarzowi w rozwiązywaniu żywych zadań położniczych.

Przez chwilę należy pomyśleć, jak nieszczęśliwie czuje się świeżo dyplomowany lekarz, zawołany do przypadku, w którym należy natychmiast zakończyć poród np. ręcznym wydobyciem płodu.

Nieliczne, zachowane w pamięci ryciny z obszernych podręczników klinicznych kołują przed jego oczami. W pośpiechu nie może przypomnieć sobie odpowiedniego obrazka. Na fantomie nie ćwiczył żadnego zabiegu. Nie pamięta nawet, czy kiedykolwiek na fantomie badał wewnętrznie.

Rodząca kobieta musi być fantomem. Jej wyczerpany i nie raz wątły organizm nie wytrzyma wszystkiego, co może znieść stary wysłużony fantom.

Ćwiczenia fantomowe w położnictwie uważam za jedyną podstawę do zrozumienia prawidłowych i nieprawidłowych przebiegów porodu.

Każdy student i lekarz powinien umieć badać, rozpoznawać i operować na fantomie, a po kilku ćwiczeniach ucząc się na własnych błędach nabierze przekonania, że opanowanie techniki zabiegów położniczych jest sprawą wyłącznie ćwiczeń i nabytej wprawy.

Dlatego też zebrałem materiał ze wszystkich dostępnych mi podręczników położnictwa i operacji położniczych autorów polskich (*Bocheński, Czyżewicz, Jakowicki*) i obcych (*Bumm,*

Jaschke, Stoeckel, Weibel, Martius, Liepmann). Wybrałem wszystko, co jest konieczne do omawiania ćwiczeń położniczych na fantomie.

Kładłem szczególny nacisk na zrozumienie przestrzennych stosunków między miednicą a płodem, na umiejętnie rozpoznawanie położzeń, ustawień i ułożeń płodu ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich prawidłowych i nieprawidłowych sposobów naturalnego porodu. W dziale tym opracowałem wyniki badań wewnętrznych, które dla przejrzystości i zrozumienia przedstawione są w rycinach.

Z zabiegów położniczych na fantomie uwzględniłem kleszcze, obroty, pomoc ręczną, ręczne wydobycie płodu i zabiegi pomniejszające płód.

Ażeby podręcznik ćwiczeń nie był za suchy, starałem się dodać w krótkim zarysie niektóre dane kliniczne.

Zebranie rycin z podręczników polskich i obcych oraz opracowanie własnych jest uzupełnieniem tego podręcznika. Niech służy on Kolegom w utrwaleniu wyników, jakie dała nauka położnictwa.

Za cenne uwagi i wskazówki w pisaniu podręcznika składam Czcigodnym p. Profesorowi Czyżewiczowi i p. Profesorowi Zwolińskiemu serdeczne podziękowanie.

Za staranne wykonanie odpowiednich i przejrzystych rycin wyrażam artyście malarzowi p. *Ilinczykowi* moje uznanie i wdzięczność.

Poznań, w grudniu 1947 r.

K. Ryglewicz

ROZDZIAŁ I.

ZASADNICZE UWAGI DO ĆWICZEŃ POŁOŻNICZYCH NA FANTOMIE

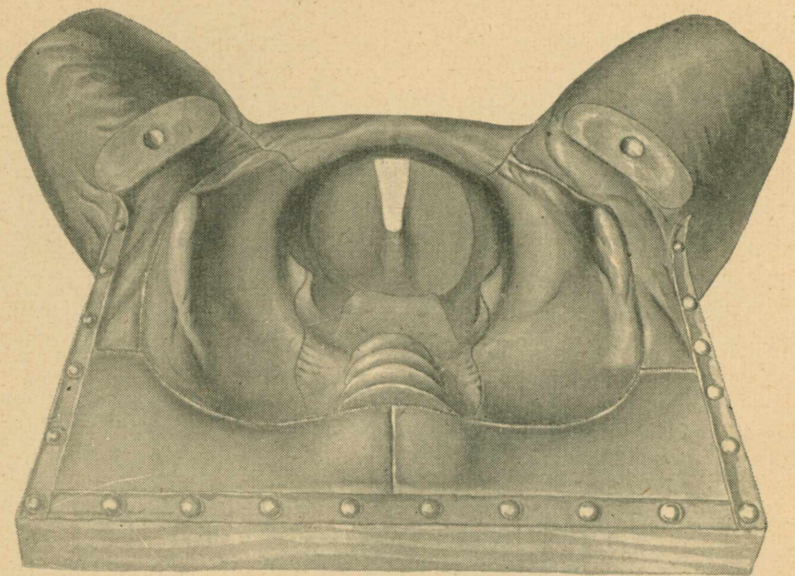
Ćwiczenia na fantomie w zakresie położnictwa mają na celu praktyczne poznanie kształtu płodu i rozmiarów kanału rodniego, zrozumienie zachowania się części przodującej płodu, umiejętne rozpoznawanie położeń, ustawień i ułożeń w czasie porodu i wreszcie praktyczne opanowanie techniki najczęstszych zabiegów położniczych, jak kleszcze, obroty, ręczne wydobycie płodu, pomoc ręczna i zabiegi rozkawalenia płodu.

1. Opis fantomów

Fantom położniczy składa się z kobiecej miednicy kostnej. Części miękkie miednicy i uda zrobione są ze skóry. Srom, krocze i odbył wykonany jest z grubego płata gumowego, w którym podłużna szczelina naśladuje szparę sromową.

Fantom po raz pierwszy był zastosowany w nauce już 1752 r. przez Anglika *Smelliego*, a udoskonalony przez *Schultzego* i *Winkla* (rys. 1, 2).

Dla zrozumienia przestrzennych stosunków pomiędzy miednicą a płodem, jak również dla wyjaśnienia wszystkich zwrotów części przodującej płodu w kanale rodny wprowadził *Sellheim* kostny model miednicy połączonej usztywnionym łańcuszkiem z czaszką noworodka (rys. 3). Oba te ro-



Rys. 1. Fantom do ćwiczeń oglądany z góry.

dzaje fantomu należą do bardzo pomysłowych i ułatwiają praktyczne nauczanie.

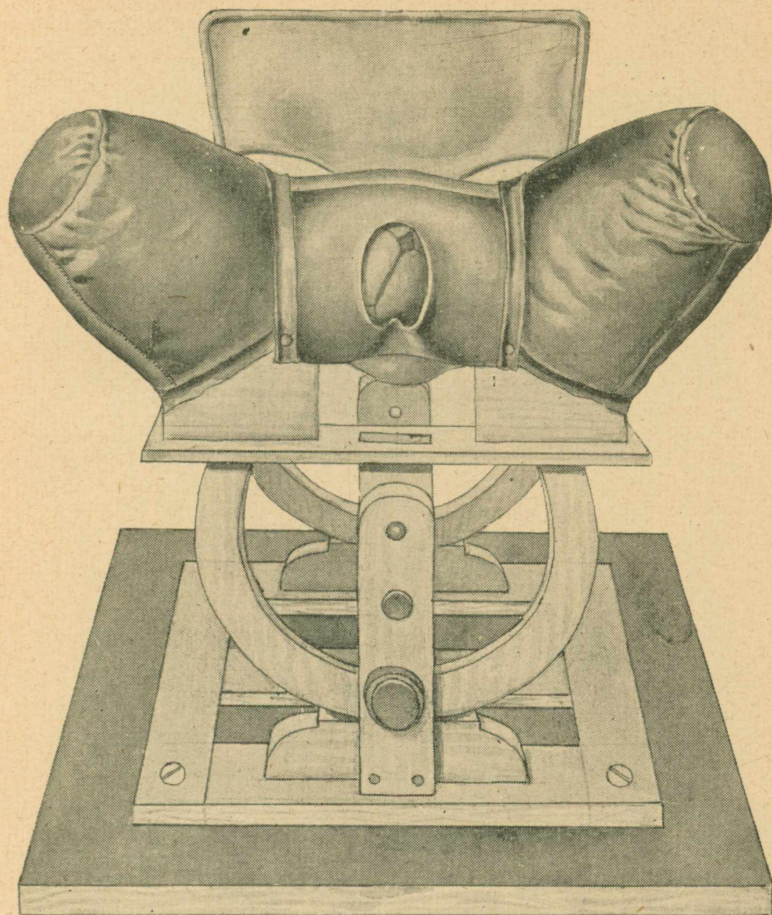
W ćwiczeniach fantomowych posługujemy się lalkami lub też, co jest lepsze, martwymi płodami, konserwowanymi najczęściej w skażonym spirytusie (rys. 4, 5).

2. Budowa kanału kostnego miednicy

Kanał rodny anatomicznie odpowiada miednicy małej wysłanej i zamkniętej od dołu mięśniami i powięziami.

Miednica składa się z czterech kości: kości krzyżowej, dwóch kości miednicowych i kości ogonowej (rys. 6).

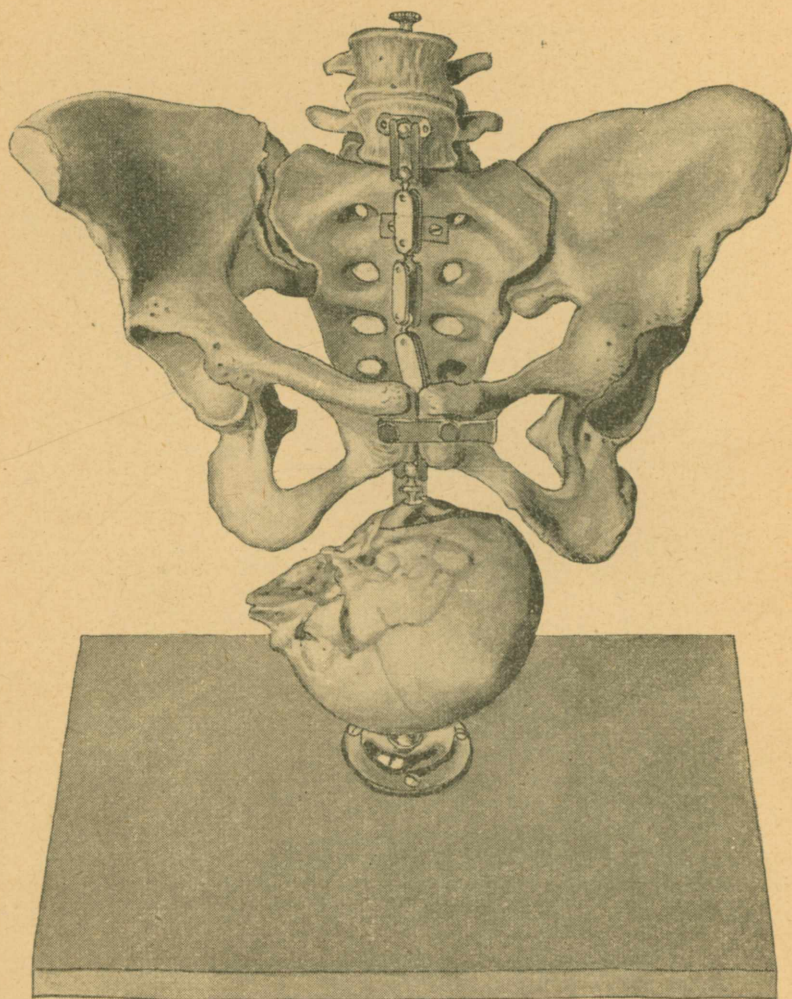
Kość krzyżowa zbudowana ze zrosniętych ze sobą pięciu kręgów stanowi tylną ścianę miednicy. Ma ona kształt klina,



Rys. 2. Fantom do ćwiczeń oglądany od przodu.

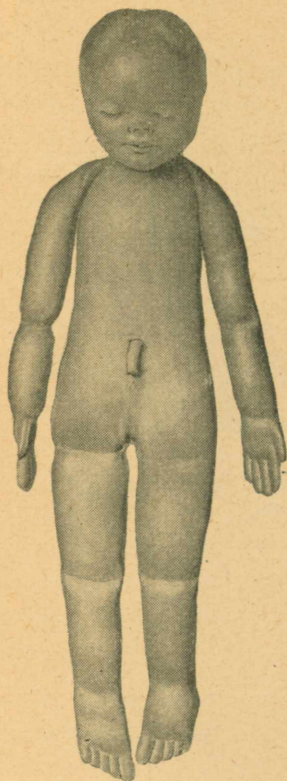
a powierzchnia zwrócona do światła miednicy jest wklęsła i to zarówno w osi podłużnej, jak poprzecznej.

Kość ogonowa składa się z czterech zrosniętych z sobą kręgow. Łączy się z kością krzyżową stawem ruchomym. Do

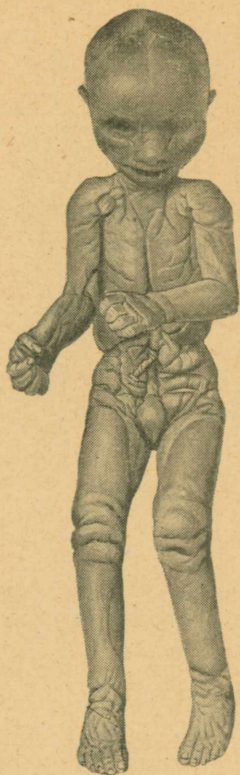


Rys. 3. Fantom Sellheima.

obu boków kości krzyżowych przylegają kości biodrowe, połączone stawami nieruchomymi, pozwalającymi jednak



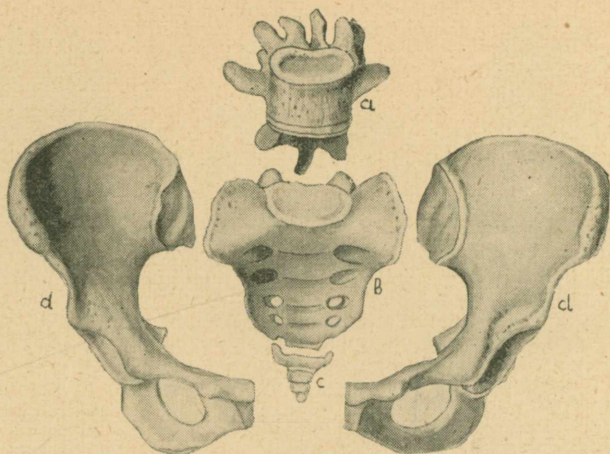
Rys. 4.
Lalka do ćwiczeń.



Rys. 5. Płód konserwowany w skażonym spirytusie.

w okresie ciąży i porodu na nieznaczną przesuwalność, co dla wstawiania się główki może odgrywać niekiedy bardzo dużą rolę.

Kość miednicowa składa się z kości biodrowej, siedzeniowej i łonowej. Obie kości łonowe łączą się od przodu w linii środkowej za pośrednictwem chrząstek i więzadeł, stanowiąc spojenie łonowe, które w środku posiada jednak wąską szcze-



Rys. 6. Kości miednicy: a) V krąg lędźwiowy, b) kość krzyżowa, c) kość ogonowa, d) kość miednicowa.

linę podobną do jamy stawowej, spotykaną szczególnie często u wieloródek (*Putschar*).

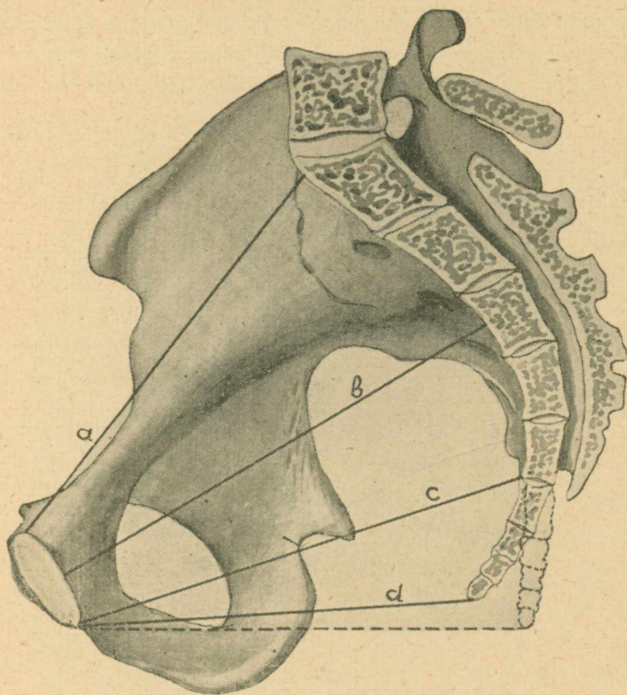
Połączenie kości łonowych w okresie ciąży i porodu posiada nieznaczną ruchomość. Ruchomość ta ułatwia dostosowywanie się kanału kostnego do części przodującej płodu.

Drugim czynnikiem takiego dostosowania się jest odginanie się kości ogonowej w czasie przechodzenia płodu przez wychód miednicy.

Przestrzeń zamknięta opisanymi kośćmi miednicy nie ma określonego kształtu geometrycznego i stanowi kanał kostny. Dla wytłumaczenia mechanizmu porodowego dzielimy go na wchód, próżnię, cieśń i wychód.

Dokładne poznanie poszczególnych odcinków i wymiarów miednicy małej wymaga przeprowadzenia przez nią płaszczyzn wchodu, próżni, cieśni i wychodu.

Płaszczyzna wchodu przechodzi przez wzgórek kości krzyżowej i górny brzeg spojenia łonowego. Płaszczyzna próżni przechodzi przez połowę trzeciego kręgu kości krzyżowej, środek panewki stawu biodrowego i najbardziej wysunięty do wewnątrz punkt spojenia łonowego. Płaszczyzna cieśni przechodzi przez staw krzyżowo-ogonowy, wyrostki kolczyste kości siedzeniowych i dolny brzeg spojenia łonowego. Płaszczyzna wychodu przechodzi przez koniec kości ogonowej i dolny brzeg spojenia łonowego.

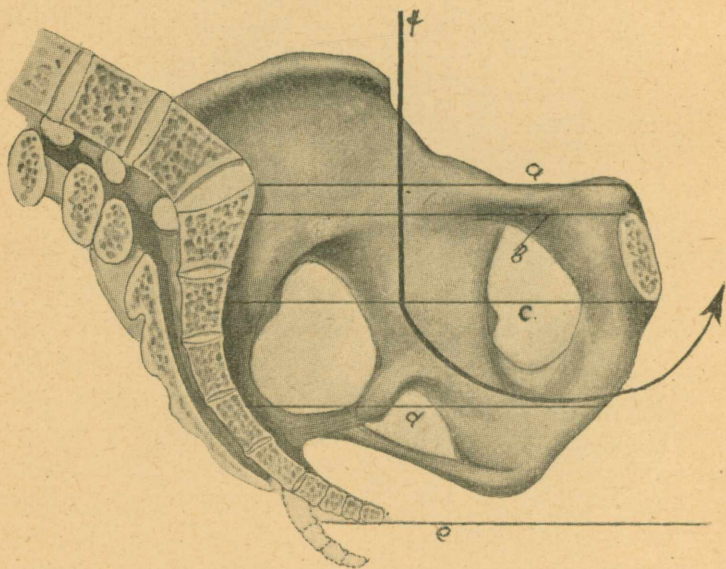


Rys. 7. System zbieżnych płaszczyzn wchodu (a),
próżni (b), cieśni (c), wychodu (d).

Wszystkie opisane płaszczyzny kierują się zbieżnie do spojenia łonowego. Tak ujęty system płaszczyzn służy do określenia wymiarów miednicy (rys. 7).

Podany przez Hodge'a system dzieli miednicę na poszczególne odcinki płaszczyznami równoległymi do płaszczyzny wchodu. Płaszczyznami tymi są:

1. płaszczyzna wchodu przechodząca przez wzniesienie kości krzyżowej (*promontorium*) i wzniesienia łonowe (*tubercula pubica*);
2. płaszczyzna Froriepa przechodząca poniżej przez linie bezimienne;
3. płaszczyzna próżni Hodge'a przechodząca przez połowę drugiego kręgu krzyżowego i dolny brzeg spojenia łonowego;



Rys. 8. System równoległych płaszczyzn Hodge'a:
 a) płaszczyzna wchodu, b) pł. Froriepa, c) pł. Hodge'a, d) pł. Sellheima, e) pł. dna miednicy,
 f) oś miednicy.

4. płaszczyzna cieśni *Sellheima* przechodząca przez wyrostki kolczyste kości siedzeniowych;
5. płaszczyzna dna miednicy przechodząca przez zgięty ku przodowi koniec kości ogonowej.

System tych równoległych do siebie płaszczyzn służy do określenia poszczególnych odcinków kanału i wykreślenia osi miednicy (rys. 8).

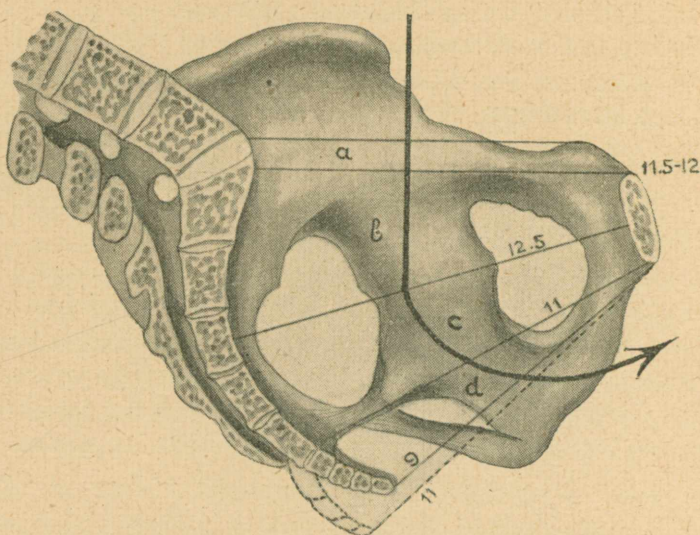
Wchód miednicy leży na przejściu z miednicy dużej do małej. Jest to przestrzeń stanowiąca niejako przedsionek próżni. Ma kształt niskiego poprzecznie eliptycznego walca, ograniczonego od tyłu wzniesieniem kości krzyżowej, od przodu górnym brzegiem spojenia łonowego i wzniesieniami łonowymi oraz linią bezimienną, przebiegającą od boków ku dołowi.

Ponieważ wymienione linie i punkty kostne nie leżą w jednej płaszczyźnie, należy mówić o pewnej przestrzeni, mianowicie o przestrzeni wchodu miednicy.

Przestrzeń tę można ująć w dwie równoległe płaszczyzny, z których pierwsza nazwana płaszczyzną wchodu przechodzi przez wzniesienie kości krzyżowej i oba guzki łonowe, druga zaś nazwana płaszczyzną Froriepa przez linie bezimienne. Przestrzeń ma poprzecznie eliptyczny kształt, w którym wymiar poprzeczny jest większy od podłużnego.

Próżnia miednicy jest środkową najobszerniejszą przestrzenią kanału rodowego. Tylną ścianę jej stanowi kość krzyżowa, przednią kości łonowe, boczną — kości biodrowe i siedzeniowe (rys. 9).

Przestrzeń próżni miednicy ująć można również dwoma płaszczyznami, z których górną stanowi płaszczyzna wchodu przechodząca przez linie bezimienne (Froriepa), dolną — płaszczyzna przechodząca przez staw krzyżowo-ogonowy, wyrostki kolczyste kości siedzeniowych i dolny brzeg spojenia łonowego (*Sellheima*).

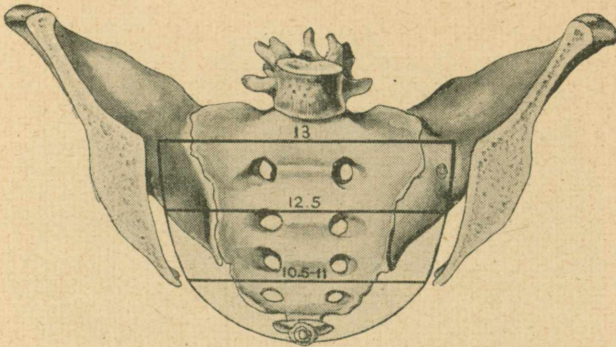


Rys. 9. a) przestrzeń wchodu, b) przestrzeń próżni (najobszerniejsza), c) przestrzeń cieśni, d) przestrzeń wychodu. Wymiary proste wchodu — 11,5 do 12 cm, (sprężna anatomiczna), próżni — 12,5 cm, cieśni — 11 cm, wychodu — 9 cm.

Przestrzeń ta ma kształt okrągłego walca, zwężającego się i spłaszczającego nieznacznie ku dołowi i przodowi. Całą przestrzeń próżni miednicy dzielimy na dwa odcinki. Płaszczyzna przechodząca przez połowę trzeciego kręgu krzyżowego i środek spojenia łonowego zamyka najszerszą część próżni. Jest ona prawie okrągła.

Druga płaszczyzna, przechodząca przez wyrostki kolczyste kości siedzeniowych, staw krzyżowo-ogonowy i dolny brzeg spojenia łonowego zamyka najwęższy odcinek próżni miednicy zwany cieśnią.

Czołowy przekrój próżni i cieśni miednicy kształtem swoim przypomina filiżankę do herbaty o wypukłym dnie (rys. 10). Wychód miednicy jest tylko częściowo otoczony kośćmi. Od

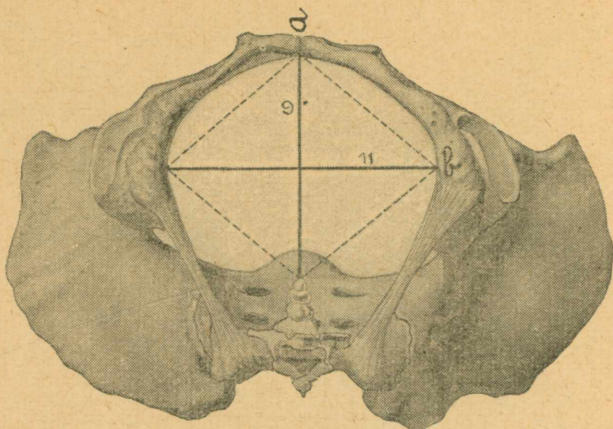


Rys. 10. Czołowy przekrój próżni i cieśni miednicy. Wymiary poprzeczne wchodu — 13 cm, próżni — 12,5 cm, cieśni — 10,5—11 cm.

tyłu kość ogonowa, od przodu łuk kości łonowych, z boków guzy kości siedzeniowych, a od dołu i z boku więzadła krzyżowo-kulszowe.

Przestrzeń wychodu można również ująć między płaszczyznę przechodzącą przez wyrostki kolczyste kości siedzeniowych, a płaszczyznę przechodzącą przez koniec kości ogonowej i dolny brzeg spojenia łonowego. Wychód miednicy ma kształt dwóch trójkątów: przedniego i tylnego. Trójkąty te mają wspólną podstawę w linii łączącej guzy siedzeniowe. Szczyt przedniego trójkąta stanowi środek dolnego brzegu łuku łonowego. Szczyt dolnego trójkąta — koniec kości ogonowej. Patrząc na wychód miednicy z dołu, ma on kształt kopyta od przodu zarysowanego łukiem spojenia łonowego, z boków więzadłami krzyżowo-kulszowymi i od tyłu kością ogonową (rys. 11).

Do tej kostnej ramy wychodu miednicy przyczepia się aparat mięśniowo-powięziowy zamykający miednicę od dołu i zwany dnem miednicy.



Rys. 11. Wychód miednicy: a) wymiar prosty — 9 cm, b) poprzeczny — 11 cm.

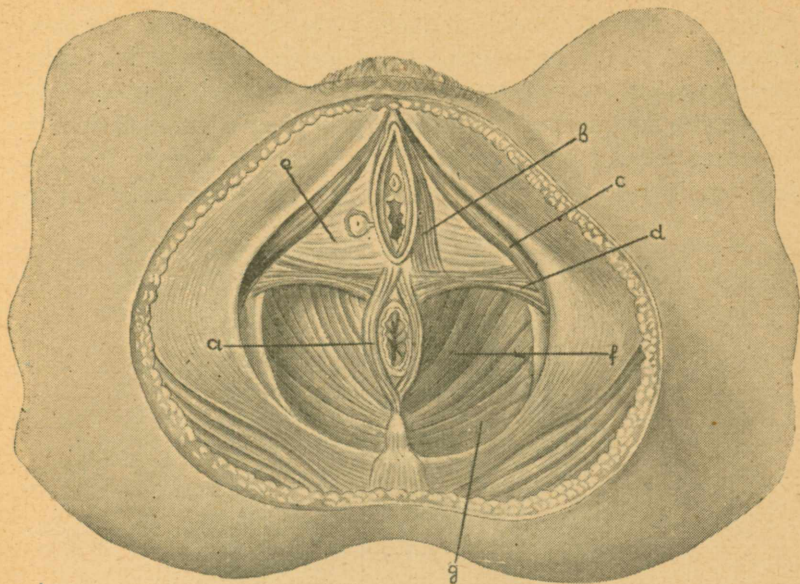
3. Dno miednicy

Dno miednicy zbudowane jest z całego systemu mięśni wzmocnionych silnymi powięziami. Mięśnie i powięzie mają swoje przyczepy kostne w obrębie całego wychodu miednicy. Przyczepiają się one również do więzadła krzyżowo-kulszowego i powięzi otworu zasłonowego.

Dno miednicy składa się z trzech warstw (rys. 12). Najbardziej zewnętrzna warstwa, można by ją nazwać zamykającą, składa się: ze zwieracza odbytu, mięśnia opuszkowo-jamistego, poprzecznego mięśnia krocza powierzchownego i mięśnia kulszowo-jamistego.

Następną warstwą głębszą dna miednicy jest tzw. przepona moczowo-płciowa. Ma ona kształt trójkąta, którego szczytem jest kąt połączenia ramion zstępujących kości łonowych, podstawą — mięsień poprzeczny krocza głęboki.

Ostatnią, czyli trzecią najgłębszą warstwę stanowi przepona miednicy. Jest to najsilniejsza warstwa mięsna dna



Rys. 12. Dno miednicy: a) zwieracz odbytu, b) m. opuszkowo-jamisty, c) m. kulszowo-jamisty, d) poprzeczny mięsień krocza powierzchowny, e) m. poprzeczny krocza głęboki, f) dźwigacz odbytu, g) m. ogonowo-kulszowy.

miednicy i składa się z dźwigacza odbytu oraz mięśnia ogonowo-kulszowego.

Dno miednicy ma podwójne zadanie:

- a) szczelne zamknięcie jamy brzusznej od dołu,
- b) statyczne wzmocnienie cewki pochwy i odbytnicy.

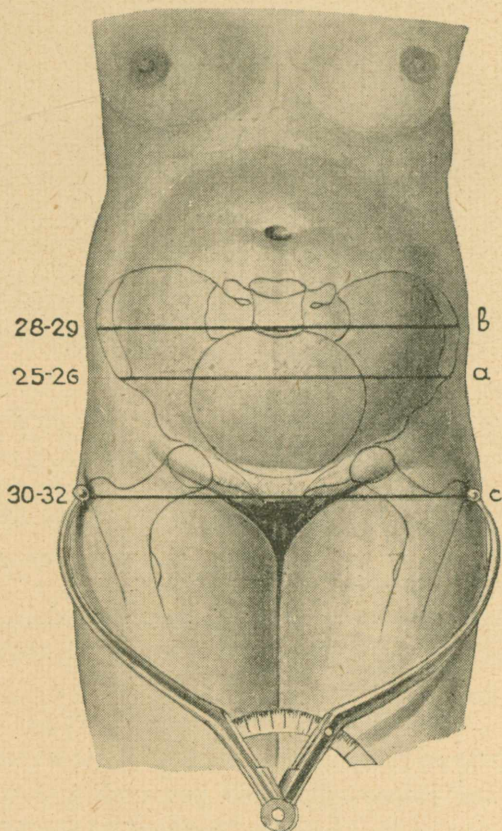
4. Wymiary kanału kostnego

Do zrozumienia przestrzennych stosunków kanału rodowego było konieczne przeprowadzenie pewnych opisanych płaszczyzn, dzielących kanał kostny miednicy na poszczególne odcinki (wchód, próżnia, cieśń i wychód).

Podanie wymiarów tych odcinków miednicy pozwala na zrozumienie celowości zwrotów, jakie dokonywa część przo-

dująca płodu w kanale rodnym. Wiemy bowiem, że część przodująca płodu wstawia się i przechodzi przez kanał rodny, dostosowując się swoimi największymi wymiarami do największych wymiarów poszczególnych odcinków miednicy.

Zanim jednak przystąpimy do omówienia wymiarów właściwego kanału kostnego, jakim jest miednica mała, przy-

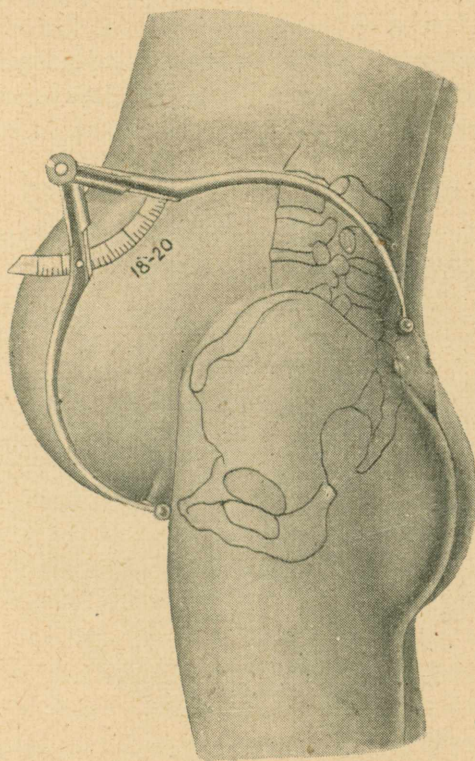


Rys. 13. Zewnętrzne wymiary miednicy: a) wymiar międzykolcowy 25—26 cm, b) wym. międzygrzebieniowy 28—29 cm, c) wym. międzykrętarzowy 30—32 cm.

pomnieć należy, że łączy się ona z miednicą dużą, nie mającą poważniejszego znaczenia położniczego, jakkolwiek z wymiarów jej można wyciągać pewne wnioski co do kształtu i wymiarów miednicy małej.

a) zewnętrzne wymiary miednicy:

1. odległość między przednimi górnymi kolcami kości biodrowych. Wymiar międzykolcowy (*distantia interspinalis*) wynosi 25—26 cm (rys. 13);



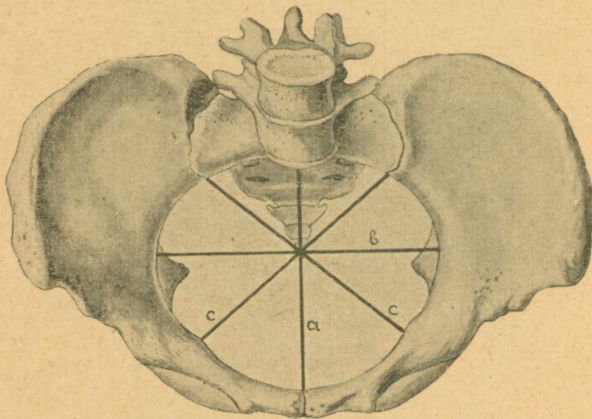
Rys. 14. Mierzenie sprężnej zewnętrznej
(18—20 cm).

2. odległość między grzebieniami kości biodrowych. Wymiar międzygrzebieniowy (*distantia intercristalis*) wynosi 28—29 cm;
3. sprężna zewnętrzna: odległość od dołka poniżej wyrostka kolczystego V kręgu lędźwiowego do górnego zewnętrznego brzegu spojenia łonowego. *Conjugata diagonalis externa Beaudeloqu'a* wynosi 18—20 cm (rys. 14);
4. odległość między krętarzami kości udowych. Wymiar międzykrętarzowy (*distantia intertrochanterica*) wynosi 30—32 cm.

Jeżeli stwierdza się pewne odchylenia od podanych wymiarów, winny one wzbudzać słuszne podejrzenie nieprawidłowych kształtów miednicy.

b) wymiary miednicy małej

W miednicy małej rozróżniamy następujące wymiary: prosty, ukośny i poprzeczny (rys. 15).



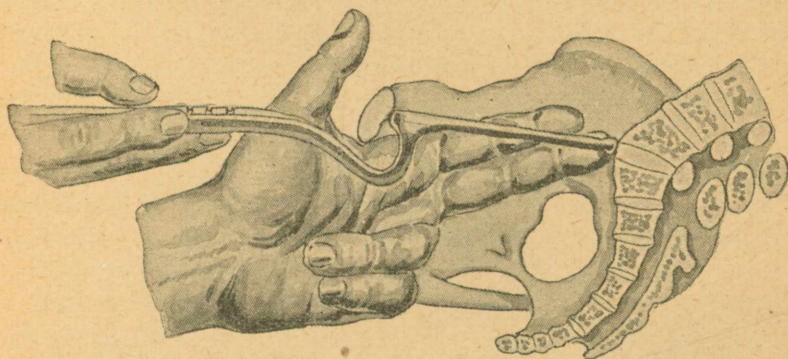
Rys. 15. Wymiary wchodu miednicy: a) wymiar prosty (sprężna prawdziwa) 10—11 cm, b) wymiar poprzeczny wchodu 13—13,5 cm, c) I i II wymiary ukośne 12—12,75 cm.

Wymiar prosty biegnie od tyłu ku przodowi miednicy. Od wzgórka kości krzyżowej i wszystkich kręgów krzyżowych lub ogonowych do spojenia łonowego.

Wymiar ukośny biegnie od jednej z zatok krzyżowo-biodrowych do przeciwległej wyniosłości biodrowo-łonowej.

Wymiar poprzeczny biegnie między przeciwległymi jednoimiennymi punktami kostnymi bocznych ścian miednicy.

W płaszczyźnie wchodu miednicy wymiar prosty przebiegający od środka wzgórka kości krzyżowej do górnego brzegu spojenia łonowego nazywa się *sprężną anatomiczną*. Ważniejszą w położnictwie jest *sprężna prawdziwa* albo *położnicza*, przebiegająca od środka wzgórka kości krzyżowej (*promontorium*) do najbardziej wysuniętego do wewnątrz punktu spojenia łonowego. Wynosi ona 10—11 cm (rys. 16).



Rys. 16. Mierzenie sprężnej prawdziwej. Bylicki.

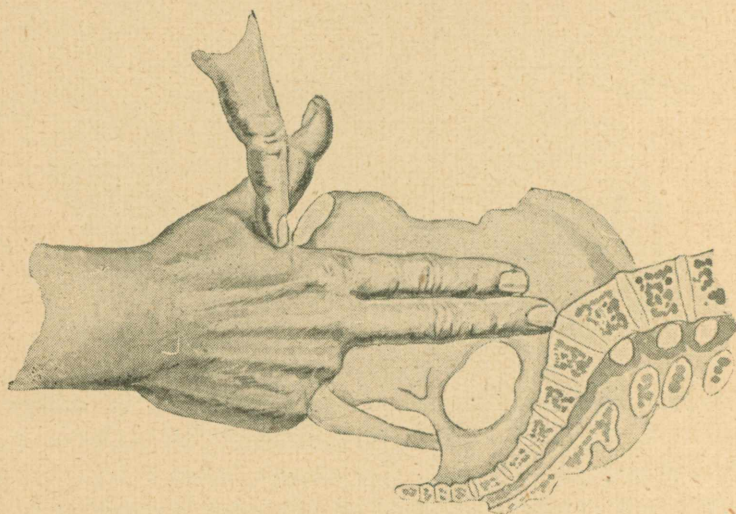
Poprzeczny wymiar wchodu miednicy jest to odległość między najbardziej oddalonymi punktami linii bezimiennych. Wynosi ona 13—13,5 cm. Nie zawsze biegnie wymiar poprzeczny w równej odległości między wzgórkiem kości krzyżowej a spojeniem łonowym.

Wymiary ukośne wchodu miednicy przebiegają od prawego lub lewego stawu krzyżowo-biodrowego do przeciwległej wyniosłości biodrowo-łonowej (*eminentia ilio-pectinea*) wynosząc od 12—12,75 cm.

Wymiar ukośny I, czyli prawy, przebiega od przodu i strony lewej spojenia łonowego ku tyłowi i stronie prawej (staw krzyżowo-biodrowy prawy).

Wymiar ukośny II, czyli lewy, przebiega od przodu i strony prawej spojenia łonowego ku tyłowi i stronie lewej (staw krzyżowo-biodrowy lewy).

Następnym praktycznie ważnym wymiarem jest odległość wzgórka kości krzyżowej (*promontorium*) do dolnego brzegu spojenia łonowego, czyli *sprężna przekątna* — wynosi ona 12,5 cm. Sprężna ta nie ma żadnego znaczenia, jeżeli chodzi o mechanizm porodowy, gra natomiast dużą rolę w wewnętrznym badaniu położniczym, podczas którego można ją zmierzyć badającymi palcami (rys. 16 a).



Rys. 16a. Mierzenie sprężnej przekątnej.

Po odjęciu 1,5—2 cm od *sprężnej przekątnej* otrzymamy w przybliżeniu długość *sprężnej prawdziwej*, czyli położniczej.

Kształt próżni miednicy w jej odcinku najobszerniejszym jest prawie okrągły, a wymiary jego: prosty (odległość od połowy III kręgu krzyżowego do środka spojenia łonowego) i poprzeczny (odległość między środkowymi punktami wewnętrznej ściany panewek stawów biodrowych), wynoszą po 12—12,5 cm (patrz rys. 9, 10).

Kształt cieśni miednicy, wywołany z jednej strony bliską odległością wyrostków kolczystych, z drugiej — zgięciem ostatnich kręgów krzyżowych ku przodowi, daje następujące wymiary: prosty (odległość stawu krzyżowo-ogonowego do dolnego brzegu spojenia łonowego) — 11 cm, poprzeczny (odległość między wyrostkami kolczystymi kości siedzeniowych) — 10,5 cm, (patrz rys. 9, 10). Wymiary te tłumaczą wyraźnie ścieśnienie tej przestrzeni w porównaniu z wymiarami najobszerniejszej części próżni. Długość wymiarów ukośnych próżni nie daje się określić, ponieważ przechodzą one przez otwory zasłonowe i wcięcia krzyżowo-kulszowe.

Wymiar prosty wychodu miednicy jest to odległość od szczytu kości ogonowej do dolnego brzegu spojenia łonowego, wynosi ona 9 cm, a po odchyleniu kości ogonowej podczas porodu zwiększa się do 11 cm.

Poprzeczny wymiar wychodu jest to odległość między obu guzami kulszowymi i wynosi również 11 cm (patrz rys. 9, 11).

Osią miednicy nazywamy linię myślową, łączącą środkowe punkty wszystkich płaszczyzn. Oś ta biegnie przez środek płaszczyzn wchodu i Froriepa prosto do płaszczyzny Hodge'a i odtąd ostrym łukiem zagina się ku przodowi i górze (patrz rys. 8, 9).

Trzeba wreszcie wspomnieć o tzw. nachyleniu miednicy. Ponieważ wzgórek kości krzyżowej w postawie stojącej kobiety znajduje się znacznie wyżej od górnego brzegu łuku

łonowego, zrozumiałe jest, że płaszczyzna wchodu miednicy przechodzi wyraźnie ukośnie w dół w stosunku do poziomemu. Słowem, nachylenie miednicy jest to kąt, jaki tworzy płaszczyzna wchodu z poziomem. Kąt ten wynosi około 60°. Nachylenie miednicy w położnictwie nie ma praktycznego znaczenia, a ma je przeważnie w badaniach antropologicznych.

5. Płód, jako przedmiot porodu

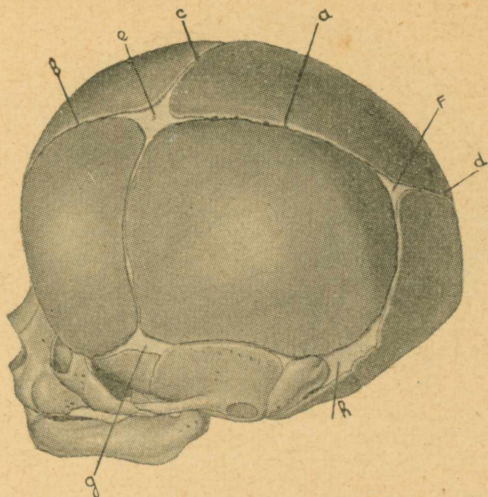
Z kolei należy zapoznać się z poszczególnymi częściami płodu, jako przedmiotem porodu. A zatem należy poznać kształty poszczególnych części płodu, aby móc je w badaniu wewnętrznym prawidłowo rozpoznać. Należy również zapamiętać niektóre ważniejsze wymiary płodu oraz zdolności poszczególnych części do zmiany kształtu, czyli przystosowania (*adaptatio*) podczas porodu.

Pod względem położniczym najważniejsza jest główka — jej wielkość, ruchomość i ściśliwość. Rozróżniamy na niej czaszkę i twarz. Czaszka składa się z potylicy, kości ciemieniowych i kości czołowych. Po bokach dołączają się łuski kości skroniowych i skrzydła kości klinowych. Czaszka zbliżona jest kształtem do jaja (rys. 17).

Ściągające połączenia między płaskimi kośćmi czaszki stanowią szwy lub ciemiona. W obrębie szwów kości czaszki mogą w większej lub mniejszej mierze przesuwać się w stosunku do siebie. Ma to znaczenie w przystosowaniu się główki do kanału kostnego miednicy.

Na główce rozróżniamy następujące szwy: szew strzałkowy (między kośćmi ciemieniowymi), czołowy (między kośćmi czołowymi), wieńcowy (między kośćmi ciemieniowymi a czołowymi), potylicowy (między potylicą a kośćmi ciemieniowymi).

W miejscach, gdzie zbiegają się wymienione szwy, znajdują się ciemiona. Rozróżniamy następujące ciemiona: ciemie duże

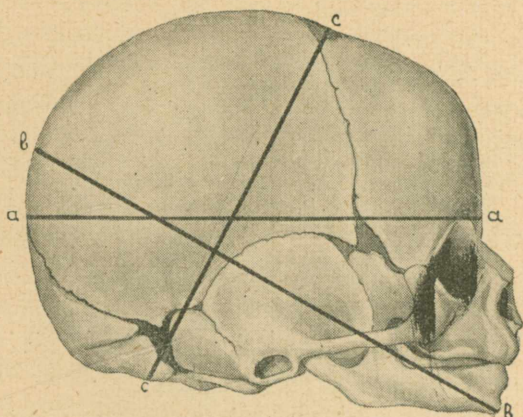


Rys. 17. Czaszka noworodka. Szwy: a) strzałkowy, b) czołowy, c) wieńcowy, d) potylicowy, e) ciemie duże, f) ciemie małe, g) ciemiączko klinowe, h) ciemiączko Casseri.

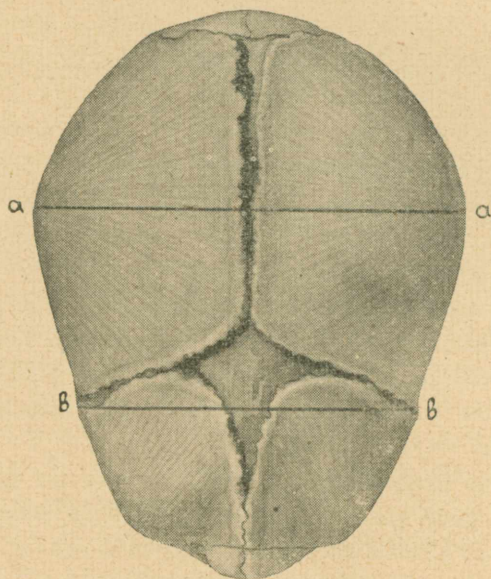
jest w miejscu połączenia czterech szwów — strzałkowego, czołowego, i obu wieńcowych. Ma ono kształt rombu. Ciemie małe jest w miejscu połączenia szwów — strzałkowego i potylicowego. Ma kształt kąta otwartego ku potylicy.

Ciemiączka boczne po dwa z każdej strony leżą bezpośrednio z przodu i z tyłu łuski kości skroniowej. Nie mają one dużego znaczenia położniczego, mogą być jednak w nieprawidłowych ułożeniach główki źródłem pomyłek rozpoznawczych.

Ciemiączko przednie, czyli klinowe ma od przodu kość czołową, od góry kość ciemieniową, od dołu kość skroniową i klinową. Ma kształt nieregularnego czworokąta i może być skutkiem tego podobne do ciemienia dużego. Odległość między ciemiączkiem klinowym a ciemieniem dużym jest zawsze



Rys. 18. Wymiary główki: a) prosty — 12 cm,
b) ukośny duży — 13,5 cm, c) ukośny mały —
9,5 cm.



Rys. 19. Wymiary główki: a) poprzeczny duży —
9,5 cm, b) poprzeczny mały — 8 cm.

mniejsza, niż odległość między ciemieniem dużym a małym, (patrz rys. 18, 19).

Ciemniaczko tylne (*Casseri*) ma od przodu kość skroniową, od góry kość ciemieniową, od tyłu i dołu kość potylicową.

Najważniejsze wymiary główki są następujące (rys. 18):

1. wymiar prosty — *diameter fronto — occipitalis* (od gładyszki do potylicy) — 12 cm;
2. wymiar duży ukośny — *diameter mento — occipitalis* (od bródki do najbardziej wystającego ku tyłowi punktu potylicy) — 13,5 cm;
3. wymiar mały ukośny — *diameter suboccipito — bregmaticus* (od karku do dużego ciemienia) — 9,5 cm;
4. wymiar poprzeczny duży — *diameter biparietalis* (pomiędzy guzami ciemieniowymi) — 9,5 cm;
5. wymiar poprzeczny mały — *diameter bitemporalis* (między skroniowymi) — 8 cm (rys. 19).

Jeżeli przeprowadzi się płaszczyznę przez zasadnicze podłużne wymiary główki, otrzyma się przekroje, których kształt, a co ważniejsze obwód będzie dla mechanizmu porodowego czynnikiem decydującym (rys. 20).

Przekrój czołowo-potylicowy odpowiada prostemu wymiarowi główki, obwód wynosi 34,4 cm.

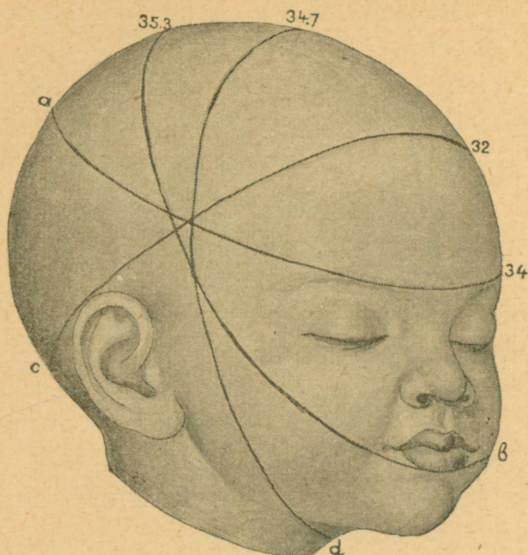
Przekrój bródkowo-potylicowy odpowiada dużemu ukośnemu wymiarowi główki, a obwód wynosi 35,3 cm.

Przekrój potylicowo-ciemieniowy odpowiada małemu ukośnemu wymiarowi główki, a obwód wynosi 32,3 cm.

Przekrój tchawiczko-ciemieniowy wynosi w obwodzie 34,7.

Podane wymiary są to przeciętne wielkości normalnej główki donoszonego płodu.

Ważniejszymi oprócz główki częściami płodu są barki i miednica płodu.



Rys. 20. Płaszczyzny miarodajne główki: a) przekrój czołowo-potylicowy 34 cm, b) — bródkowo-potylicowy 35,3 cm, c) — potylicowo-ciemieniowy 32 cm, d) — tchawiczowo-ciemieniowy 34,7 cm.

Podczas gdy na główce największym wymiarem jest wymiar podłużny, dla barków i pośladków jest wymiar poprzeczny. Wynosi on po 11 cm. Jeżeli się porówna obwody czołowo-potylicowy, barków i miednicy u płodu z wyprostowanymi do góry nogami, wszystkie te trzy obwody wynoszą po 34 cm.

W mechanizmie porodowym rozmaitych ułożeń zachodzą duże różnice w kształtach obwodu rodzących się części płodu. O ile główka podczas porodu ulega nieznacznemu tylko spłaszczeniu w wymiarze potylicowo-ciemieniowym; o tyle barki i pośladki pod wpływem sił wydalających i oporów kostnych kanału rodnego zmieniają kształt z elipsy na okrągły.

Poza celową zmianą kształtów płodu dostosowaną do przestrzennych warunków kanału rodniego zachodzą również zmiany w samym ułożeniu płodu. Wymowne jest bardzo zachowanie się główki w stosunku do tułowia. Wszelkie ruchy dokonują się tu w stawie między potylicą a I kręgiem szyjnym i w całej szyjnej części kręgosłupa, która ma szczególnie dużą ruchomość. Znacznie mniejszą ruchomość ma część piersiowa i lędźwiowa kręgosłupa. Zdolność zginania kręgosłupa w poszczególnych odcinkach jest różna. W części szyjnej kręgosłup wykazuje większą zdolność zgięcia ku tyłowi, mniejszą ku przodowi. W części piersiowej kręgosłupa istnieje łatwość zgięcia na boki. W części lędźwiowej możliwe jest zgięcie na boki i ku tyłowi.

ROZDZIAŁ II.

ĆWICZENIA W ROZPOZNAWANIU POŁOŻEŃ, USTAWIEŃ I UŁOŻEŃ PŁODU, z uwzględnieniem wszystkich prawidłowych i nieprawidłowych sposobów naturalnego porodu

Umiejętność rozpoznawania rozmaitych sposobów naturalnego porodu wymaga poza zrozumieniem pojęć położenia, ustawienia i ułożenia płodu, wytłumaczenia samej istoty mechanizmu porodowego. Nowoczesne ujęcie mechanizmu porodowego Czyżewicza jest niczym innym, jak wykazaniem szeregu przemian narządu rodniego podczas ciąży i porodu, które początkowo przygotowują drogi rodne, a w końcu wydają jajo płodowe. Mechanizmem porodowym nazwać możemy również szereg zwrotów, które wykonuje płód w czasie ciąży i porodu. Zwroty te uwarunkowane są budową kanału rodniego, dostosowywaniem się części przodującej płodu do przestrzennych warunków kanału i siłami wydającymi płód. Zachowanie się poszczególnych części płodu w końcowym okresie ciąży, jak to wynika z badań rentgenologicznych, jest do pewnego stopnia zależne od ilości wód płodowych, od napięcia ścian macicy i od własnych ruchów płodu.

Główkę znajduje się najczęściej w pozycji nieprzymusowej, tzn. na granicy między jej zgięciem a wyprostowaniem. Tułów bywa najczęściej zgięty ku przodowi. Kończyny są zazwyczaj

zgięte w stawach. Główka i tułów wskutek ruchomości kręgosłupa szyjnego ulegają w nieznacznym stopniu pewnemu skręceniu w obrębie odcinka szyi.

Dopiero w czasie porodu części płodu mają tzw. przymusowe ułożenie i to zależne od odcinka kanału rodnego, przez który przechodzą.

W zależności od rozmaitego zachowania się płodu, rozróżniamy różne odmiany położeń główkowych i miednicowych. Dokładne określenie ułożeń zależne jest od zachowania się przodującej w kanale rodnym części płodu.

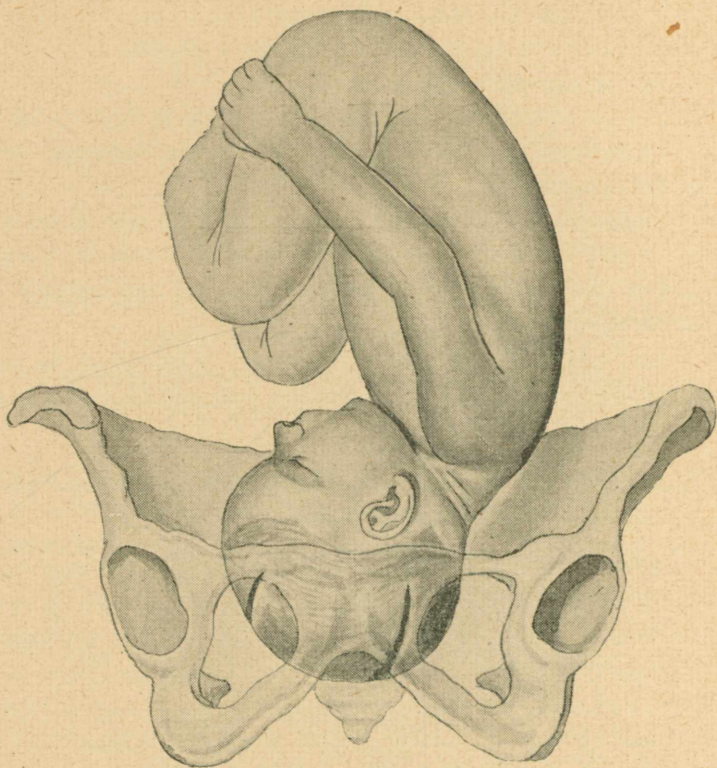
Poprzedzającą albo przodującą będziemy nazywali tę część płodu, która ustawia się w osi kanału rodnego i leży najniżej.

OPIS PRAWIDŁOWEGO MECHANIZMU PORODOWEGO W UŁOŻENIU POTYLICOWYM

U pierwiastek najczęściej w końcu ciąży lub w momencie wystąpienia pierwszych bólów porodowych, główka wchodzi do wchodu miednicy i wstawia się swoim długim wymiarem w poprzeczny lub lekko ukośny wymiar miednicy. Najczęściej już w momencie zetknięcia się główki z linią bezimienną ulega ona zgięciu do klatki piersiowej, zwiększającemu się w miarę wchodzenia do próżni miednicy, przez co długa oś główki zbiega się z osią próżni miednicy. Okolica ciemienia małego staje się prowadzącą. Zgięcie główki do klatki piersiowej (dookoła jej osi poprzecznej) tłumaczy się działaniem dźwigni powstałej z połączenia główki z kręgosłupem (teoria *Fritschy*).

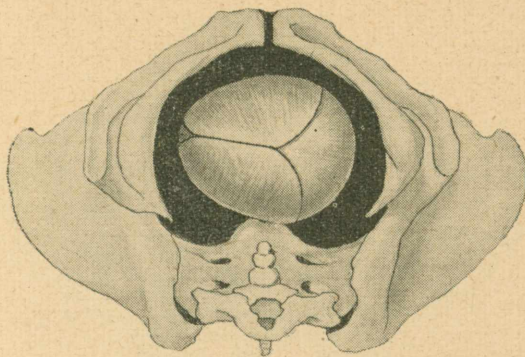
Zgięcie zatem główki do klatki piersiowej płodu uważane jest za zwrot pierwszy (rys. 21, 21 a).

Prawie jednocześnie ze zgięciem główki tyłogłowie zwraca się w kierunku spojenia łonowego. Tym drugim zwrotem główki (dookoła jej osi podłużnej) długa oś główki przyjmuje kierunek zgodny z osią podłużną wchodu miednicy. Zwrot

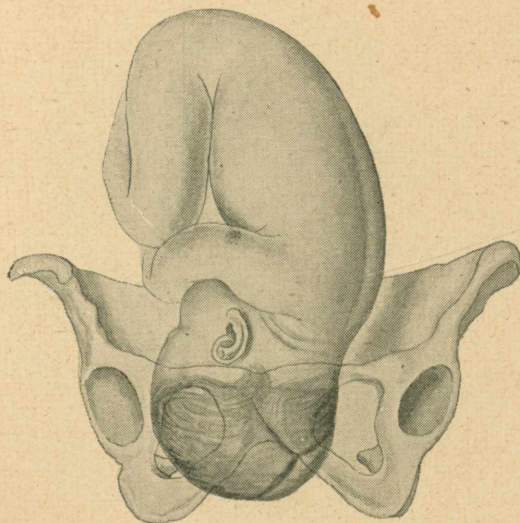


Rys. 21. Ułożenie potylicowe I. Główka ustalona we wchodzie.
Zwrot pierwszy dokonany.

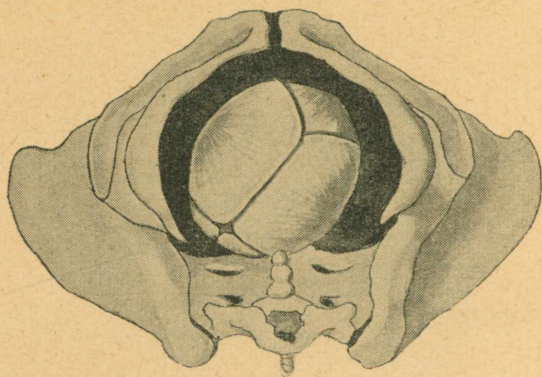
ten dokonuje się najczęściej w próżni lub na granicy cieśni miednicy. Nie samo ciemię małe zwraca się ku spojeniu, lecz kark płodu wraz potylicą (rys. 22 i 22 a). Zwrot I i II następują w kolejności czasu i przechodzenia poszczególnych części główki przez kanał rodny (rys. 23 i 23 a). Główka znajdująca się na dnie miednicy pokonuje opór zagięcia osi kanału rodnego i dokonuje zwrotu III, czyli odgięcia od klatki piersiowej (dookoła swej osi poprzecznej), co prowadzi do urodzenia całej główki na zewnątrz (rys. 24). Ostatnim, czyli



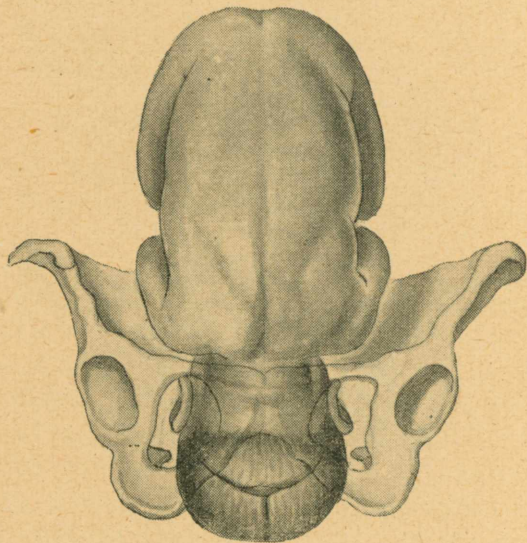
Rys. 21a. Ułożenie potylicowe I. Główka ustalona we wchodzie. Ciemię małe przoduje. Szew strzałkowy przebiega poprzecznie.



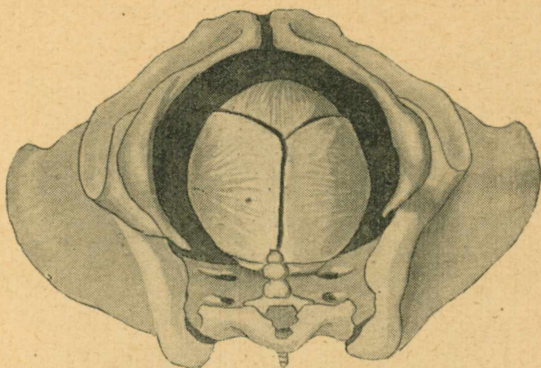
Rys. 22. Ułożenie potylicowe I. Główka w cieśni miednicy. Zwrot II zaznaczony.



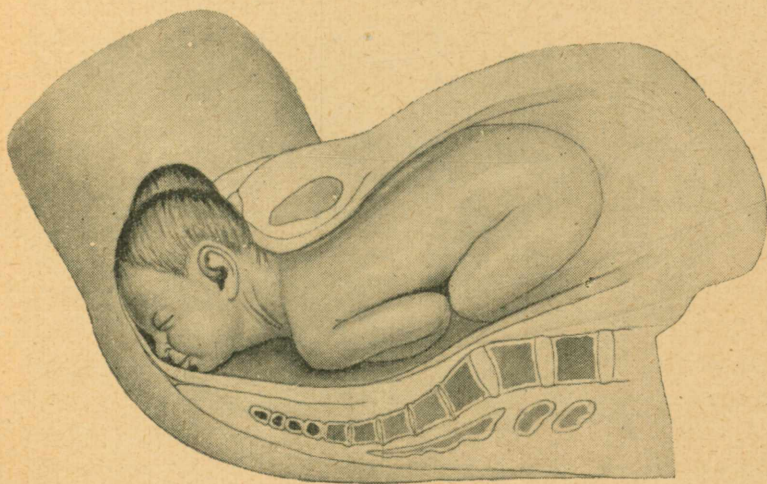
Rys. 22a. Ułożenie potylicowe I. Główka w cieśni.
Szew strzałkowy w wymiarze ukośnym prawym
(I).



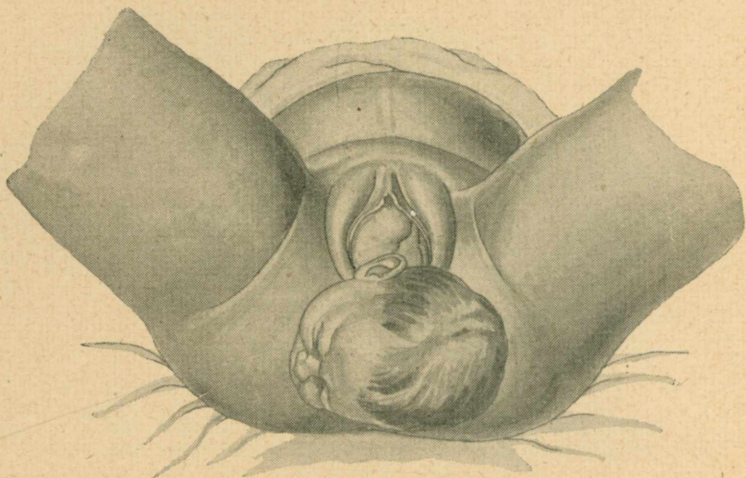
Rys. 23. Ułożenie potylicowe I. Główka na dnie
miednicy. Zwrot II dokonany.



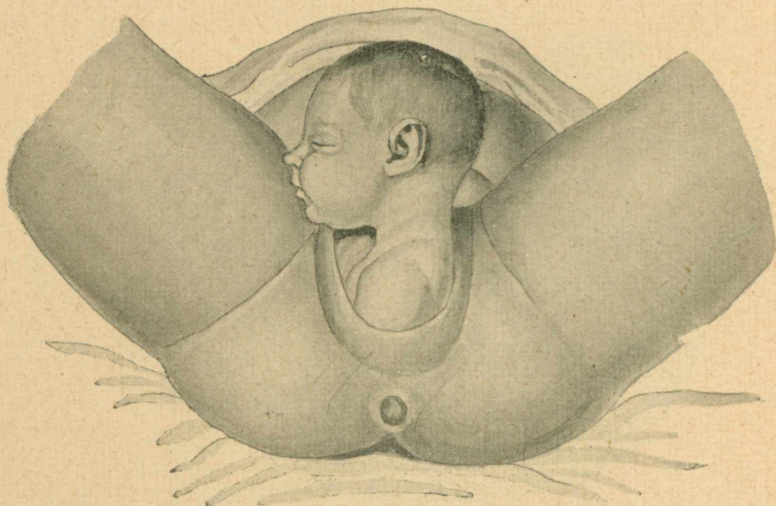
Rys. 23a. Ułożenie potylicowe I. Główka na wychodzie. Szew strzałkowy w wym. prostym.



Rys. 24. Ułożenie potylicowe I. Zwrot III (odgięcie główki).



Rys. 25. Ułożenie potylicowe I. Zwrot IV (zewnątrzny) twarz zwrócona do prawego uda rodzącej.



Rys. 26. Ułożenie potylicowe I. Poród barków. Bark tylny rodzi się po kroczu jako pierwszy.

zwrotem IV jest zwrot zewnętrzny główki do lewego lub prawego uda matki zależny od zwrotu wewnętrznego barków (rys. 25). Po wytoczeniu się główki barki wchodzi do próżni miednicy, dokonują tam zwrotu z wymiaru poprzecznego poprzez ukośny do prostego. Po tym zwrocie opierają się one o dno miednicy, skąd po przejściu zagięcia kanału rodnego bark przedni ukazuje się pod spojeniem. Rodzi się jako pierwszy po kroczu bark tylny (rys. 26), po czym spod spojenia bark przedni. Reszta płodu: tułów i pośladki rodzą się bez specjalnego mechanizmu.

Pamiętać należy, że podczas całego porodu największy wymiar główki krzyżuje się pod kątem prostym z największym wymiarem barków. W mechanizmie rodzenia się barków bierze udział już urodzona główka. Zwrot barków z wymiaru poprzecznego do prostego udziela się główce i dlatego dokonuje ona ostatniego zwrotu zwracając się twarzą do lewego lub prawego uda matki, zależnie od ustawienia płodu.

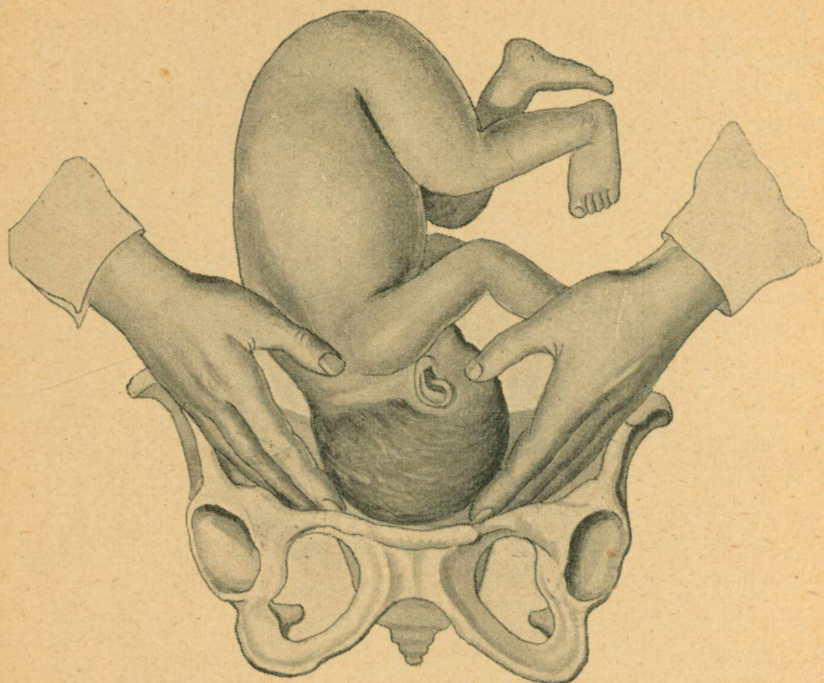
W celu łatwiejszego zrozumienia postępu porodowego w ułożeniu potylicowym prawidłowym podajemy różne wyniki badań, z jakimi może się spotkać lekarz obserwujący przebieg porodu.

Szczególnie konieczne jest zrozumienie zasadniczych definicji tłumaczących stosunek części przodującej (główki) do miednicy.

Główka balotująca nad wchodem miednicy jest to główka nieustalona, nadmiernie ruchoma, wracająca po każdym ruszaniu do miejsca wyjściowego.

Główka nieustalona, która swoim największym wymiarem (właściwym dla danego ułożenia główki) nie przeszła wchodu miednicy.

Główka ustalona, która największym swoim wymiarem stoi we wchodzie miednicy lub go minęła i znajduje się częściowo w próżni.



Rys. 27. Ułożenie potylicowe II. Główka ruchoma nad wchodem.

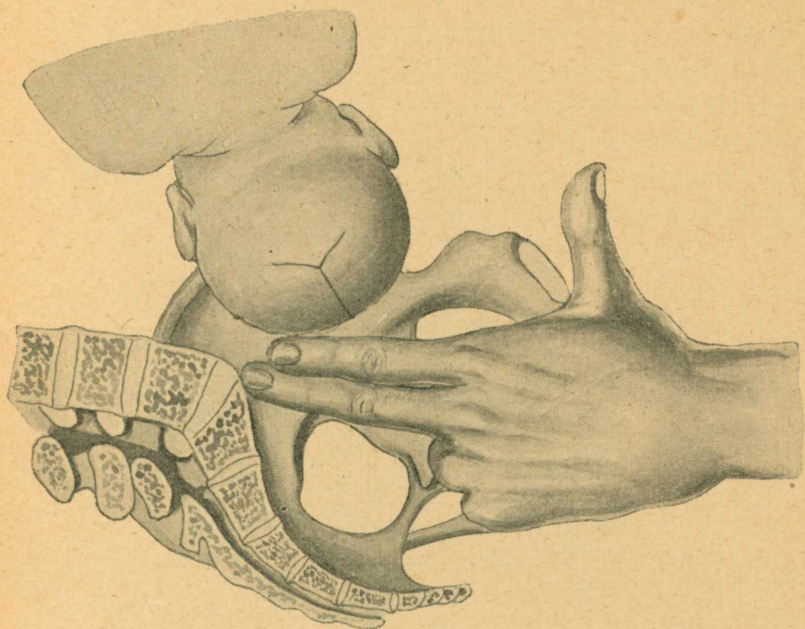
Główka zaklinowana jest to główka nieustalona i nie dająca się z wchodu poruszyć lub cofnąć.

a) wyniki badań w ułożeniu potylicowym

Wynik I.

Główka balotująca

Badanie zewnętrzne: Końce palców łatwo wchodzi między główkę a wchód miednicy. Badanie wewnętrzne:



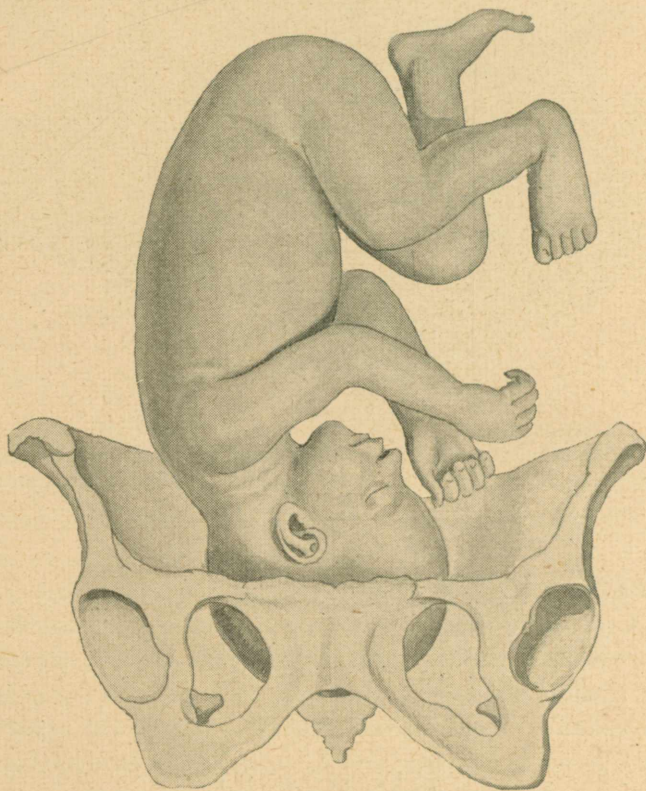
Rys. 27a. Ułożenie potylicowe II. Główka ruchoma nad wchodem. Ciemię małe po prawej stronie. Szew strzałkowy biegnie poprzecznie.

cała miednica mała jest pusta. Palce badające wyprostowane dosiegają *promontorium* i nieraz z trudnością dochodzą do balotującej nad wchodem główki. Określenie szwu strzałkowego i ciemion jest niemożliwe wskutek cofania się główki podczas badania. Dopiero unieruchomienie główki uciskiem od strony powłok brzusznych do wchodu miednicy pozwala przekonać się, że szew strzałkowy biegnie poprzecznie, a ciemię małe jest po lewej lub prawej stronie, zależnie od ustawienia płodu (rys. 27 i 27 a).

Wynik II.

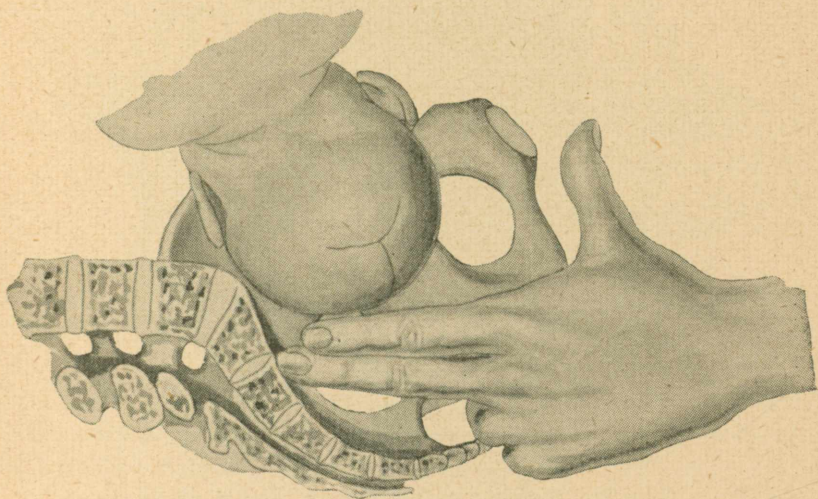
Główka ustalona.

Chwytem zewnętrznym IV nie daje się poruszyć nad wchodem. Okolica potylicy wystaje nieznacznie ponad wchód. Czoło natomiast znajduje się wyraźnie nad wchodem. Ta różnica poziomów potylicy i czoła ponad spojeniem łonowym przemawia za zgięciem główki.



Rys. 28. Ułożenie potylicowe II. Główka największym obwodem znajduje się we wchodzie miednicy (ustalona).

Badanie wewnętrzne: badające palce nie mogą dojść do *promontorium*. Główka nie daje się odepchnąć ponad wchód. Zatoka krzyżowa jest pusta w dolnej części. Szczyt główki sięga do płaszczyzny Hodge'a. Ciemię małe po prawej lub lewej stronie wyraźnie obniżone w porównaniu z ciemiem dużym, które znajduje się we wchodzie miednicy i jest łatwo dostępne. Szew strzałkowy przebiega poprzecznie. Wynik opisanego badania dowodzi, że główka swoim największym obwodem znajduje się we wchodzie miednicy (rys. 28 i 28 a).

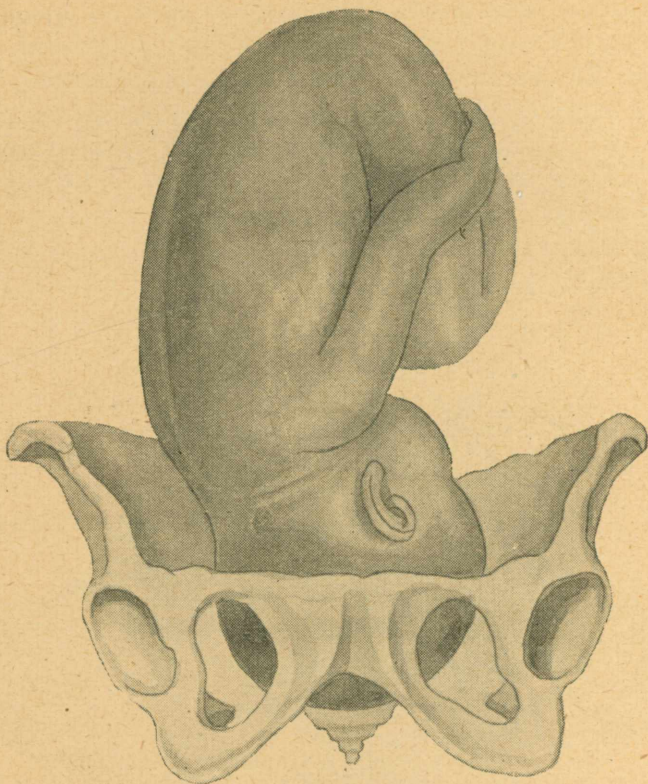


Rys. 28a. Ułożenie potylicowe II. Szczyt główki w pł. Hodge'a. Szew strzałkowy przebiega poprzecznie.

Wynik III.

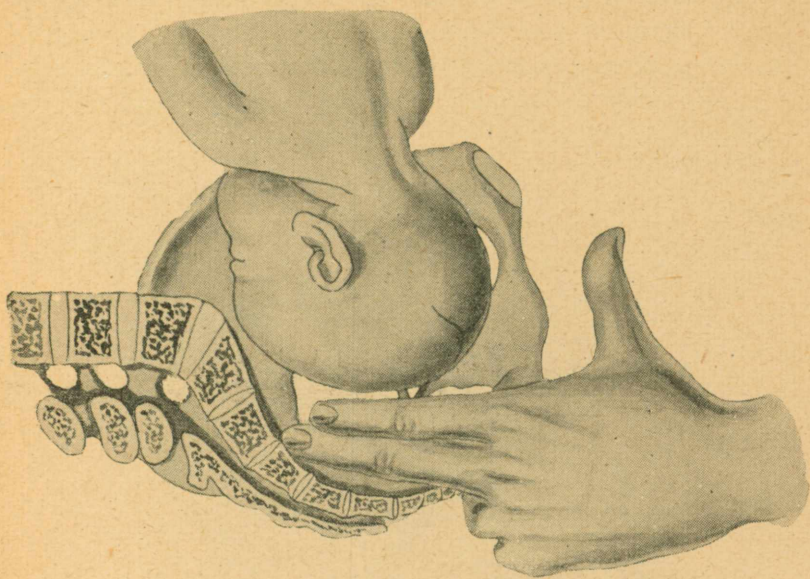
Główka jeszcze wyczuwalna nad wchodem

Potylica już prawie weszła do miednicy. Chwytem zewnętrznym IV wy badać można jedynie odcinek twarzy — nieporuszalny.



Rys. 29. Ułożenie potylicowe II. Szczyt główki w płaszczyźnie cieśni. Główka największym wymiarem przeszła wchód i znajduje się w próżni.

Badanie wewnętrzne: całą zatokę krzyżową zajmuje główka, nie dająca się badającymi palcami odepchnąć. Szczyt główki znajduje się w płaszczyźnie cieśni. Można dojść do wyrostków kolczystych. Ciemię małe po stronie prawej lub lewej od przodu bliżej spojenia. Ciemię duże od tyłu w zatoce krzyżowo-biodrowej. Szew strzałkowy przebiega najczęściej



Rys. 29a. Ułożenie potylicowe II. Szczyt główki w pł. cieśni.
Szew strzałkowy w wym. ukośnym lewym (II).

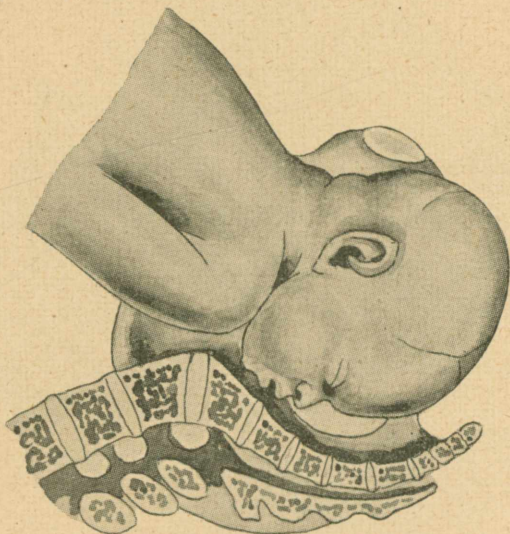
ukośnie (patrz rys. 22 a). Wynik opisanego badania dowodzi, że główka swoim największym wymiarem przeszła wchód i znajduje się w próżni miednicy (rys. 29 i 29 a).

Wynik IV.

Główka nad wchodem całkowicie niewyczuwalna
(patrz rys. 23)

Badanie wewnętrzne: całą miednicę zajmuje główka, nie dająca się odepchnąć badającymi palcami. Szczyt główki jest poniżej płaszczyzny cieśni. Palce badające z trudnością wchodzi do pochwy, nie dochodzą do wyrostków kolczystych. Ciemię małe znajduje się od przodu pod spojeniem łonowym,

ciemie duże od tyłu w pobliżu kości krzyżowej. Szew strzałkowy biegnie w prostym lub w prawie prostym wymiarze miednicy. Wynik opisanego badania dowodzi, że główka znajduje się na dnie miednicy, albo jak się mówi, jest na wychodzie (rys. 30).



Rys. 30. Ułoż. potyl. II. Główka na wychodzie.

b) krótki przegląd porodu w ułożeniu potylicowym

Część przodująca (poprzedzająca) — ciemie małe. Okolica potylicy.

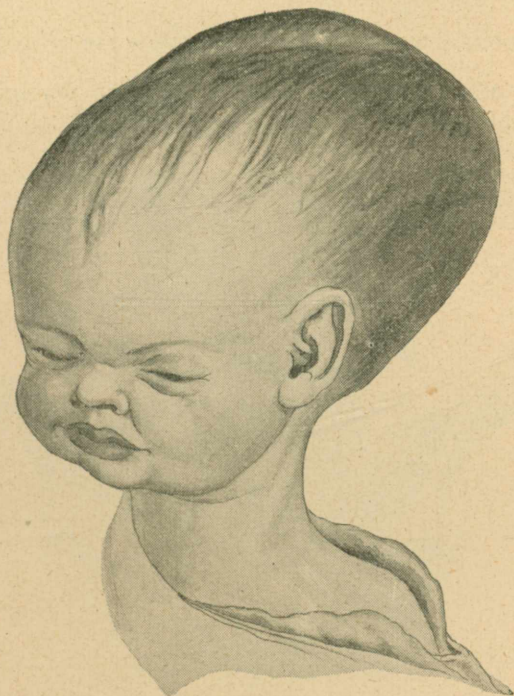
Płaszczyzna miarodajna główki (rys. 31) — *plan. suboccipito-bregmaticum* (obwód 32,3 cm).

Kształt główki (rys. 32) — *Caput dolichocephalus*.

Przedgłowie — w ułożeniu potylicowym I w okolicy ciemienia małego i prawej kości ciemieniowej. W ułożeniu potylicowym II w okolicy ciemienia małego i lewej kości ciemieniowej.



Rys. 31. Płaszczyzna miarodajna ułożenia potylicowego.
Pl. suboccipito-bregmaticum — (obwód) 32,3 cm.



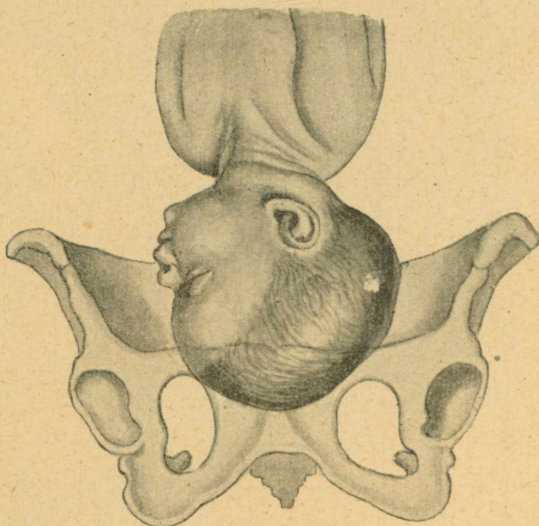
Rys. 32. Kształt główki po porodzie w ułożeniu potylicowym I.
Przedgłowie w okolicy ciemienia małego i prawej kości ciemieniowej.

OPIS MECHANIZMU PORODOWEGO W UŁOŻENIACH ODGIĘCIOWYCH

Mechanizm porodowy ułożenia wierzchołkowego, czołowego i twarzowego charakteryzuje się tym, że prawie zawsze w wychodzie miednicy, grzbiet i potylica zwrócone są ku tyłowi. Okolica ciemienia dużego, czoła lub twarzy dokonuje zwrotu pod spojenie łonowe. Poza tym we wszystkich stopniach odgięcia główka wstawia się i przechodzi przez kanał miednicy będąc odgiętą. Dopiero w odcinku wychodu miednicy ulega ona zgięciu, umożliwiając przez to wytoczenie po kroczu okolicy guzów ciemieniowych i potylicy.

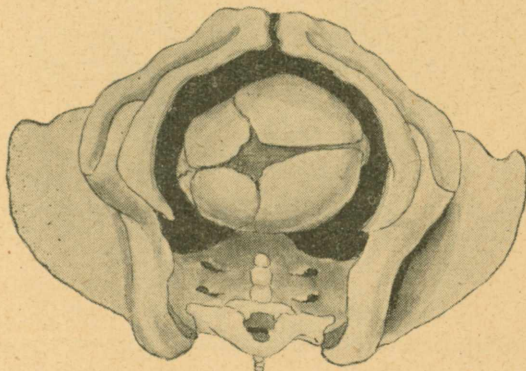
1. Opis mechanizmu porodowego w ułożeniu wierzchołkowym

W tym ułożeniu do wchodu miednicy wstępuje główka odgięta ze szwem strzałkowym przebiegającym ukośnie,

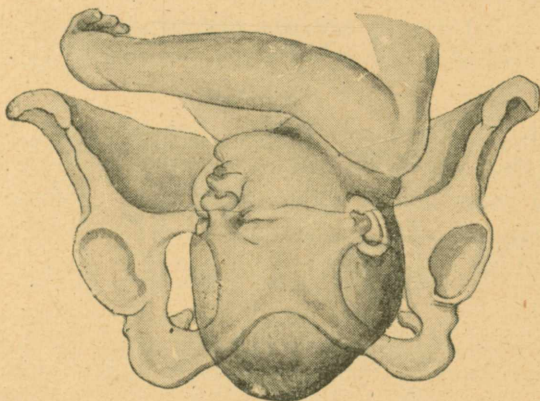


Rys. 33. Ułożenie wierzchołkowe I. Główka małym odcinkiem wstępuje do wchodu miednicy.

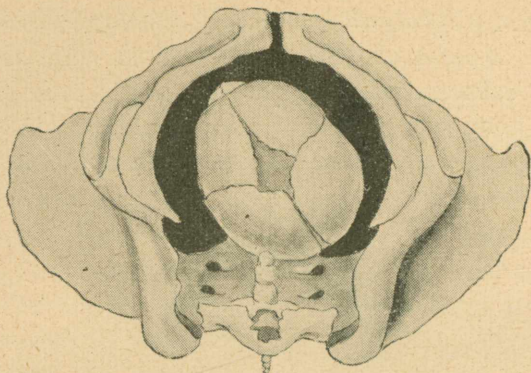
a grzbietem i potylicą zwrócona ku tyłowi (rys. 33 i 33 a). Już od wchodu miednicy okolica wierzchołka staje się przodującą, a w dalszym postępie porodu ciemiej duże obniża się wyraźnie. Pomiedzy próżnią a cieśnią miednicy dokonuje się zwrot wierzchołka i twarzy w kierunku spojenia łonowego



Rys. 33a. Ułożenie wierzchołkowe I. Główna wstępuje do wchodu miednicy. Ciemiej duże w środku pola badania. Szew strzałkowy przebiega lekko ukośnie.



Rys. 34. Ułożenie wierzchołkowe I. Główna schodzi do dna miednicy, dokonując zwrot II-gi.



Rys. 34a. Uł. wierzch. I. Ciemię duże w środku pola badania. Szew strzałkowy w wym. ukośnym lewym (drugim).

(rys. 34 i 34a). I tu tak samo, jak w ułożeniach potylicowych, szew strzałkowy przechodzi z wymiaru poprzecznego poprzez wymiar ukośny do wymiaru prostego. Mechanizm wytaczania się główki polega na tym, że okolica między gładyszką a granicą włosów na czole ukazuje się pod spojeniem, a w dalszym postępie główki dokonuje się jej zgięcie w kierunku klatki piersiowej, co umożliwia wytoczenie po kroczu tyłogłowia (rys. 35). Po wytoczeniu tyłogłowia po kroczu następuje ruch odgięcia główki i rodzi się twarz spod spojenia łonowego.

Mechanizm rodzenia się barków jest taki sam, jak w ułożeniu potylicowym. W ułożeniu wierzchołkowym główka przechodzi przez kanał rodny wymiarem czołowo-potylicowym, którego obwód wynosi 34,4 cm i jest większy prawie o 2 cm od obwodu ciemieniowo-potylicowego w ułożeniu potylicowym.

Czas trwania porodu musi być dłuższy. Często występują uszkodzenia tkanek miękkich skutkiem dużego oporu kroczu. W wyjątkowych przypadkach ułożen wierzchołkowych czoło i twarz może dokonać zwrotu ku tyłowi. Wywołane to bywa



Rys. 35. Przerzynanie się główki w ułożeniu wierzchołkowym.

siedzeniowych (mniej niż 10,5 cm).

skróceniem wymiaru między wyrostkami kolczystymi kości

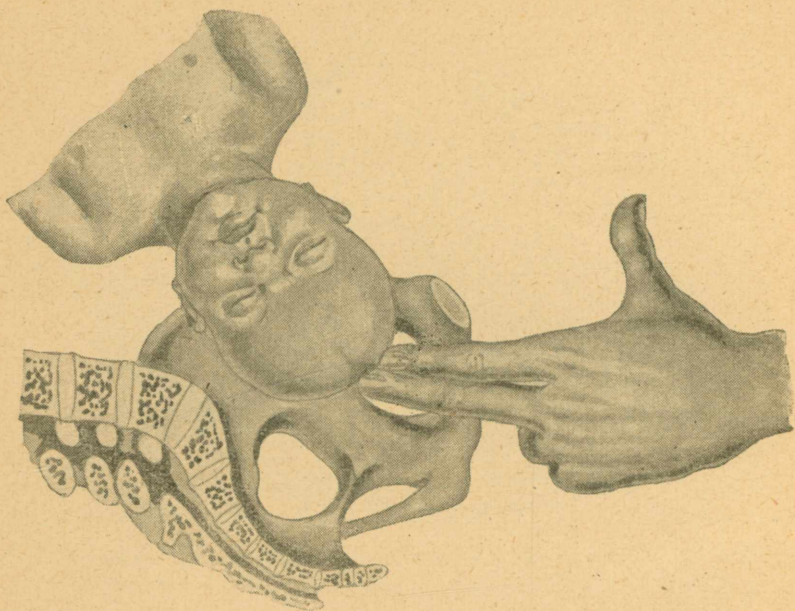
a) wyniki badań w ułożeniu wierzchołkowym

Wynik I.

Główka wyczuwalna nad wchodem. Potylicą wystaje nieco więcej nad wchodem miednicy, niż okolica czoła. Silnym chwytem IV daje się poruszyć (patrz rys. 33).

Badanie wewnętrzne: cała zatoka krzyżowa jest pusta (rys. 36). Mały odcinek główki nie sięgający szczytem do płaszczyny Hodge'a z łatwością daje się odepchnąć i pozwala dojść w ten sposób do *promontorium*. Ciemię duże obniżone i łatwo dostępne. Do małego ciemienia, będącego nad wchodem, nie dochodzi się. Szew strzałkowy przebiega poprzecznie lub ukośnie (patrz rys. 33 i 33a).





Rys. 36. Ułożenie wierzchołkowe I. Główka małym odcinkiem znajduje się we wchodzie miednicy.

Wynik ten dowodzi, że główka w ułożeniu wierzchołkowym wstawia się małym odcinkiem do wchodu miednicy.

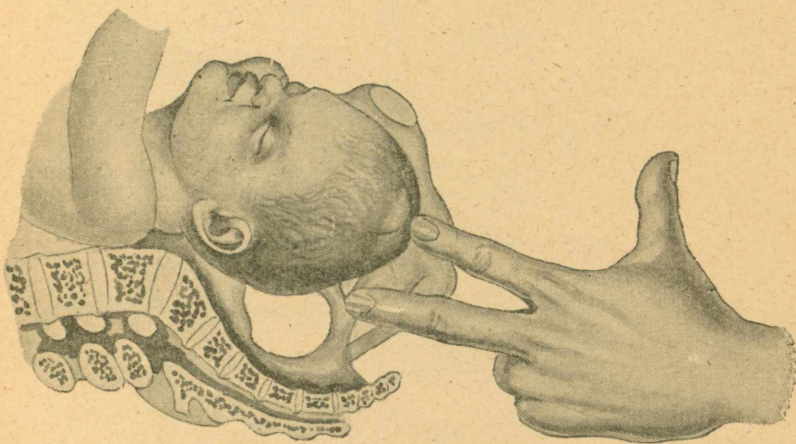
Wynik II.

Główka nad wchodem miednicy wyczuwalna tylko po stronie twarzy. Chwytem IV nie daje się poruszyć. Czoło weszło do miednicy (patrz rys. 34).

Badanie wewnętrzne: zatoka krzyżowa zajęta jest częściowo przez główkę, tylko dolny odcinek kości krzyżowej daje się wybadać. Szczyt główki przeszedł płaszczyznę Hodge'a, i sięga płaszczyzny cieśni. Główka nie daje się odepchnąć (rys. 37). Ciemię duże wyraźnie obniżone, znajduje się

prawie w środku pola badania. Ciemię małe po prawej lub lewej stronie i ku tyłowi znacznie wyżej od ciemienia dużego, trudno lub wcale niedostępne. Szew strzałkowy przebiega ukośnie (rys. 34 a).

Wynik ten dowodzi, że główka w ułożeniu wierzchołkowym największym swoim wymiarem czołowo-potylicowym przeszła wchód i znajduje się w próżni miednicy.



Rys. 37. Ułożenie wierzchołkowe I. Główka w próżni. Ciemię duże w środku pola badania. Szew strzałkowy w wym. ukośnym lewym (II).

Wynik III.

Główka nad wchodem niewyczuwalna.

Badanie wewnętrzne: cała miednica wypełniona jest główką. Nie dochodzi się do wyrostków kolczystych. W środku pola badania nieco bliżej spojenia łonowego znajduje się ciemię duże. Szew czołowy i strzałkowy biegnie w ukośnym lub prostym wymiarze. Ciemię małe od tyłu w zatoce krzyżowo-biodrowej.

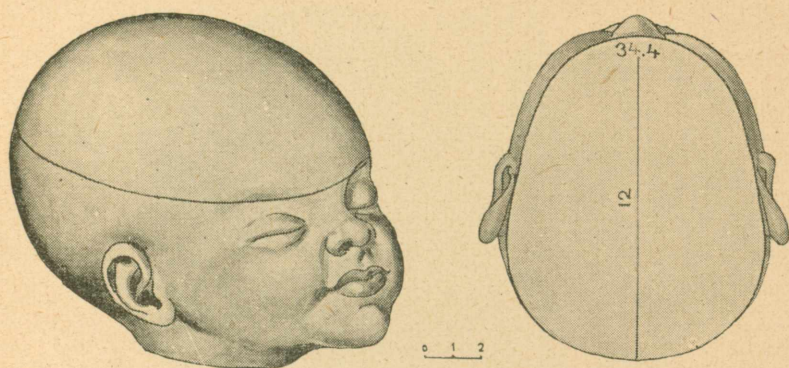
Wynik ten dowodzi, że główka w ułożeniu wierzchołkowym znajduje się na dnie miednicy lub też na wychodzie (rys. 38).



Rys. 38. Ułożenie wierzchołkowe. Główka na wychodzie.

b) krótki przegląd porodu
w ułożeniu wierzchołkowym

Część przodująca	— okolica wierzchołka.
Płaszczyzna miarodajna główki (rys. 39)	— <i>pl. fronto-occipitale</i> 34,4 cm.
Kształt główki	} (rys. 40) — <i>caput brachycephalus</i>
Przedgłowie	
	— w obrębie ciemienia dużego.
	W ustawieniu I sięga bardziej ku stronie prawej, w ustawieniu II sięga ku stronie lewej.



Rys. 39. Płaszczyzna miarodajna ułożenia wierzchołkowego — pl. fronto-occipitale. Obwód — 34,4 cm.

2. Opis mechanizmu porodowego w ułożeniu czołowym

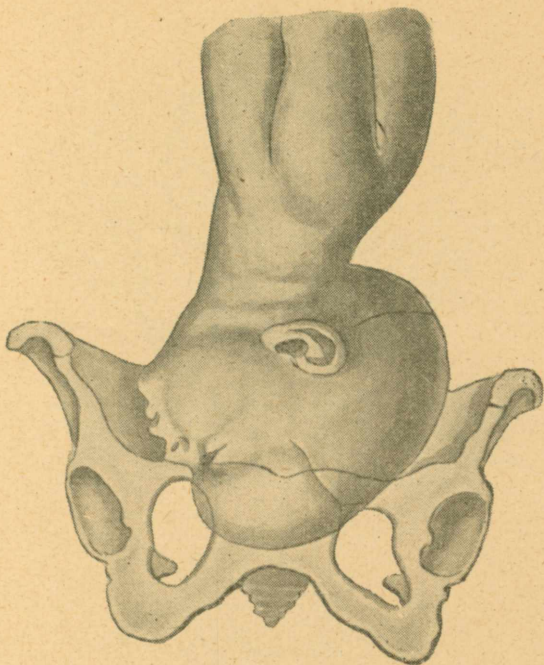
Ułożenie czołowe niebezpieczne dla matki i dziecka spotyka się raz na 2—3 tysiące porodów. Jest to II stopień odgięcia główki. Częścią przodującą jest czoło. Rozpoznanie tego ułożenia jest łatwe szczególnie po pęknięciu pęcherza i rozwarciu ujścia, kiedy to badaniem wewnętrznym znajdujemy, że czoło i części twarzy są najniżej. Ciemię duże znajduje się wyżej z boku i jest trudno dostępne.

Odgięta główka wchodzi do miednicy prawie zawsze ze szwem czołowym przebiegającym poprzecznie (rys. 41 i 41 a). Zwrot wewnętrzny czoła w kierunku spojenia łonowego zaczyna się zazwyczaj między próżnią a cieśnią miednicy (rys. 42 i 42 a). Zwrot ten nie może się odbyć wcześniej, ponieważ występujące *promontorium* nie pozwala na zwrot tyłogłowa, które znajduje się jeszcze powyżej linii bezimiennej. Szw czołowy z wymiaru poprzecznego przez jeden z wymiarów



Rys. 40. Kształt główki po porodzie w ułożeniu wierzchołkowym.

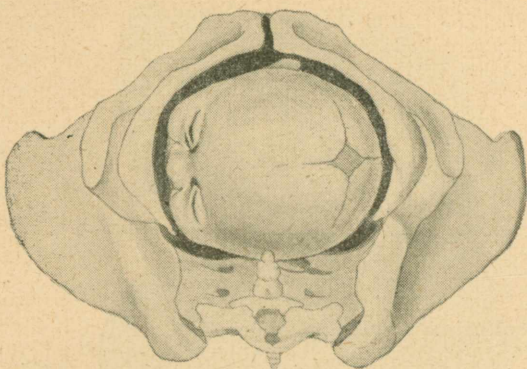
ukośnych dojść może do wymiaru prostego miednicy (rys. 43), do czego jednak najczęściej nie dochodzi, a główka rodzi się w wymiarze lekko ukośnym. Po ukazaniu się nasady nosa lub kości jarzmowych pod spojeniem łonowym, główka dokonać musi silnego zgięcia, aby umożliwić wytoczenie po kroczu kości ciemieniowych i tyłogłowia, po czym następuje nieznaczne odgięcie główki i rodzi się reszta twarzy i bródki (rys. 44). Zwrot zewnętrzny główki dokonuje się podobnie



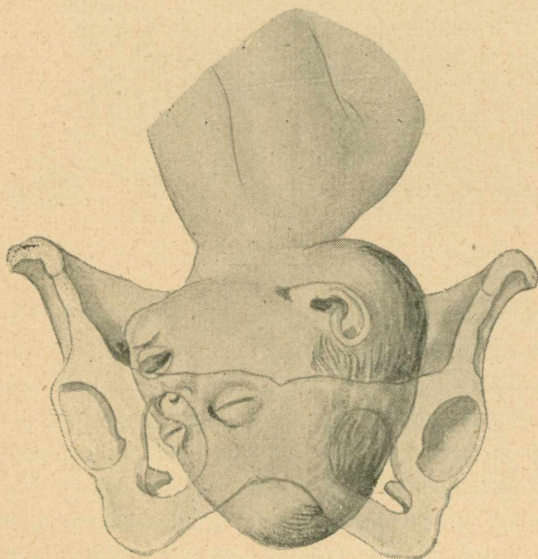
Rys. 41. Ułożenie czołowe I. Główka małym odcińkiem wstawia się do wchodu.

jak w ułożeniach potylicowych. W wyjątkowych przypadkach szew czołowy pozostaje w płaszczyźnie wychodu miednicy w wymiarze poprzecznym. Płód może się wówczas rodzić jedynie przy bocznym zgięciu i odgięciu główki. Dalszą rzadkością jest zwrot czoła i twarzyczki ku tyłowi. Nie jest on jednak tak niekorzystny, jak w ułożeniach twarzowych.

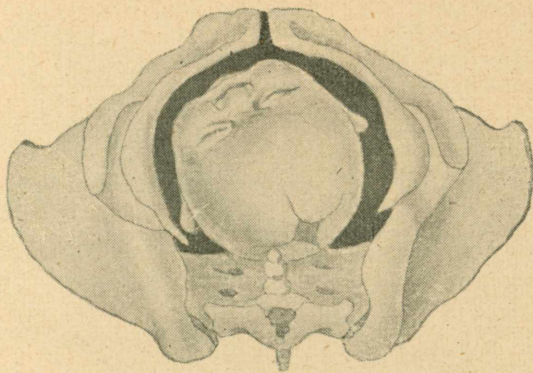
Główka po urodzeniu w ułożeniu czołowym ma kształt wieży. Często ułożenie czołowe jest tylko okresem przejściowym do ułożenia twarzowego. Mówimy wówczas o czołowym wstawianiu się główki.



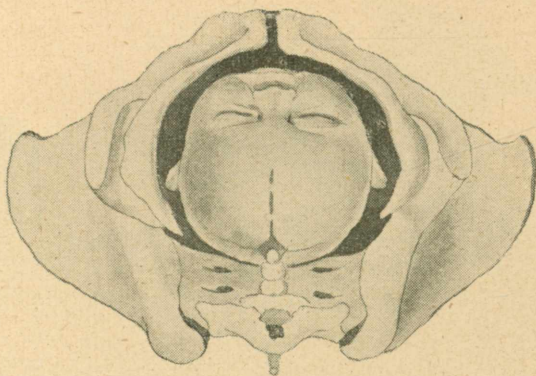
Rys. 41a. Ułożenie czołowe I. Główna we
wchodzie miednicy. Ciemię duże po lewej
stronie, części twarzy po stronie prawej.
Szew czołowy biegnie poprzecznie.



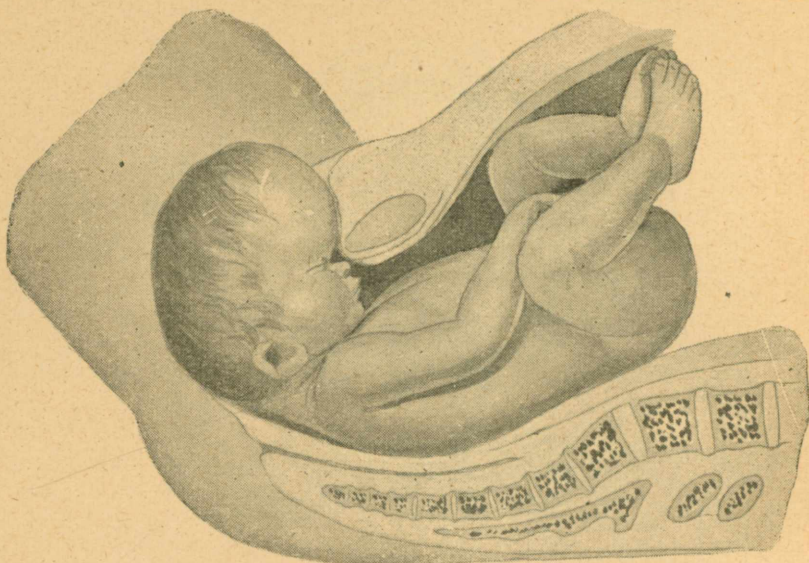
Rys. 42. Ułożenie czołowe I. Zwrot we-
wnętrzny zaznaczony.



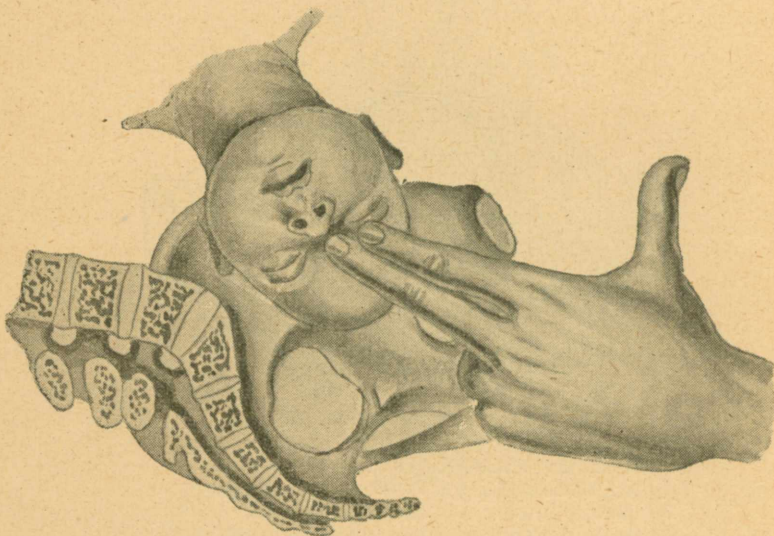
Rys. 42a. Ułożenie czołowe I. Główna w próżni. Ciemię duże po str. lewej i ku tyłowi. Szew czoł. w ukośnym lewym (II).



Rys. 43. Ułożenie czołowe I. Główna na wychodzie. Części twarzy pod spojeniem. Ciemię duże w okolicy kości krzyżowej. Szew czołowy w wym. prostym (najczęściej niebadalny wskutek obrzęku porodowego).



Rys. 44. Przerzwanie się główki w ułożeniu czołowym.



Rys. 45. Ułożenie czołowe I. Główka ruchoma we wchodzie.

a) wyniki badań w ułożeniach czołowych

Wynik I.

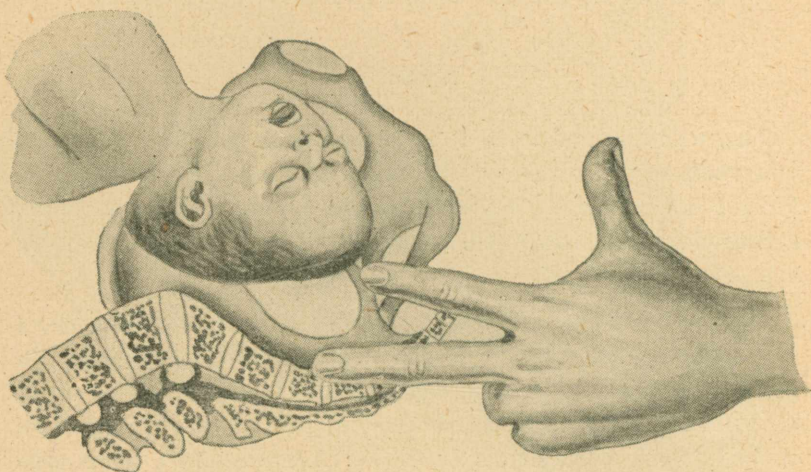
Nad wchodem wyczuwa się prawie całą główkę. Wstąpiła ona małym odcinkiem do wchodu miednicy, jest ruchoma. Można dokładnie wybadać wygięcie szyjne między potylicą a tułowiem oraz wygięcie między bródką a tułowiem (patrz rys. 41).

Badanie wewnętrzne (rys. 45): cała zatoka krzyżowa jest pusta. Mały odcinek główki szczytem nie sięga do płaszczyzny Hodge'a, daje się z łatwością odepchnąć i dojść do *promontorium*. Po stronie prawej lub lewej stwierdza się czoło i części twarzy (łuki brwiowe i nasadę nosa). Szew czołowy biegnie poprzecznie lub lekko ukośnie (patrz rys. 41 a), do ciemienia dużego dochodzi się z trudnością. Wynik ten dowodzi, że główka w ułożeniu czołowym zaledwie wstawia się do wchodu miednicy i jest ruchomą.

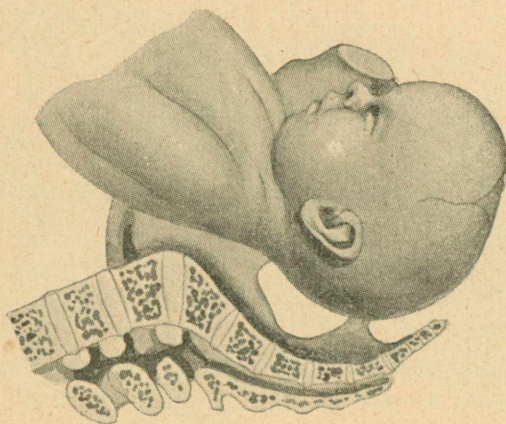
Wynik II.

Nad wchodem wybadać można jedynie potylicę, bródki nad wchodem wybadać nie można (rys. 46).

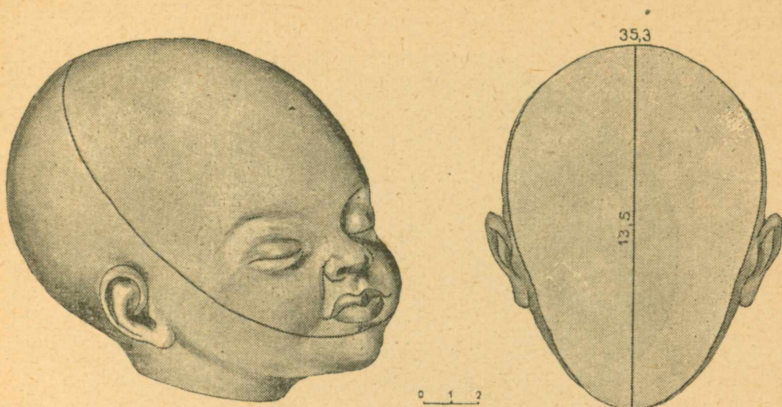
Badanie wewnętrzne: zatoka krzyżowa zajęta jest częściowo główką. Szczyt jej sięga do płaszczyzny cieśni. Badające palce dochodzą do wyrostków kolczystych. Czoło i części twarzy przesunięte nieco ku przodowi do spojenia łonowego. Szew czołowy przebiega ukośnie, ciemię duże po prawej lub lewej stronie zwrócone ku kości krzyżowej (patrz rys. 42). Wynik ten dowodzi, że główka w ułożeniu czołowym swoim największym wymiarem weszła do próżni miednicy i częściowo dokonała zwrotu wewnętrznego.



Rys. 46. Ułożenie czołowe I. Szew czołowy w wymiarze ukośnym lewym. Ciemię duże po stronie lewej zwrócone ku kości krzyżowej.



Rys. 47. Ułożenie czołowe. Główna na wychodzie.



Rys. 48. Płaszczyzna miarodajna ułożenia czołowego — pl. mento-occipitale. Obwód 35,3 cm.

Wynik III.

Główka nad wchodem niewyczuwalna.

Badanie wewnętrzne: cała miednica wypełniona jest główką (rys. 47). Szczyt jej sięga poniżej płaszczyzny cieśni. Do wyrostków kolczystych nie dochodzi się. Części twarzy znajdują się pod spojeniem. Szew czołowy wskutek obrzęku porodowego nie daje się prześledzić. Ciemię duże znajduje się od strony kości ogonowej. Wynik ten dowodzi, że główka w ułożeniu czołowym znajduje się na wychodzie miednicy. II zwrot został dokonany.

b) krótki przegląd porodu w ułożeniu czołowym

Część przodująca

— czoło.

Płaszczyzna miarodajna
(rys. 48).

— *plan. mento-occipitale*
(35,3).

Przedgłowie

— na kości czołowej i części
twarzy

Główka (rys. 49).

-- o kształcie wieży.

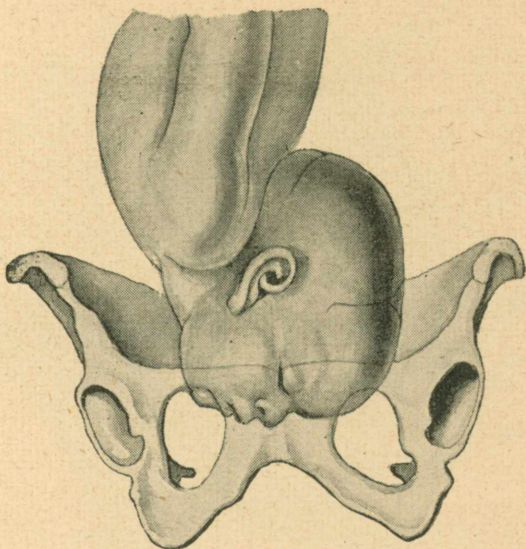


Rys. 49. Wieżowy kształt główki po porodzie w ułożeniu czołowym.

3. Opis mechanizmu porodowego w ułożeniu twarzowym

Ułożenie twarzowe występuje w 0,5% wszystkich porodów. Jest ono III stopniem (największym) odgięcia główki. Różniamy pierwotne ułożenie twarzowe, kiedy główka wchodząc do wchodu miednicy już jest maksymalnie odgięta i ułożenie twarzowe wtórne, kiedy główka podczas samego przechodzenia kanału rodniego stopniowo zwiększa kąt odgięcia.

Rozpoznanie ułożenia twarzowego jest bardzo łatwe. W badaniu zewnętrznym uderza inny niż prawidłowy kształt macicy, wywołany nadmiernym wygięciem kręgosłupa ku przodowi (*lordosis*). Poza tym wyraźnie daje się wy badać wgłębienie, jakie tworzy się między zarzuconą ku tyłowi potylicą a tułowiem. Ułożenie twarzowe najłatwiej rozpoznać bada-

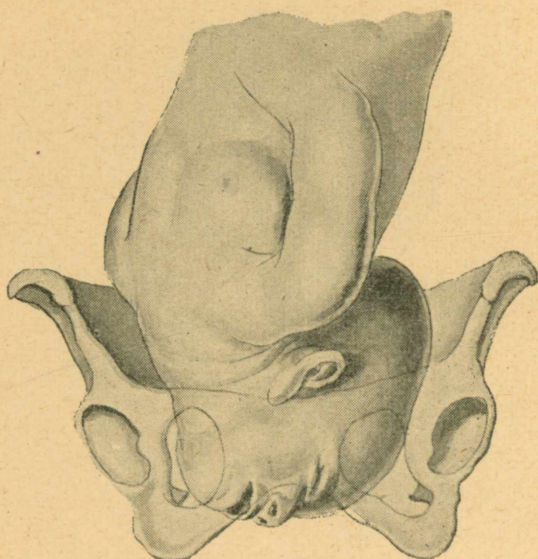


Rys. 50. Ułożenie twarzowe I. Główka wstawia się do wchodu. Linia twarzowa przebiega poprzecznie.

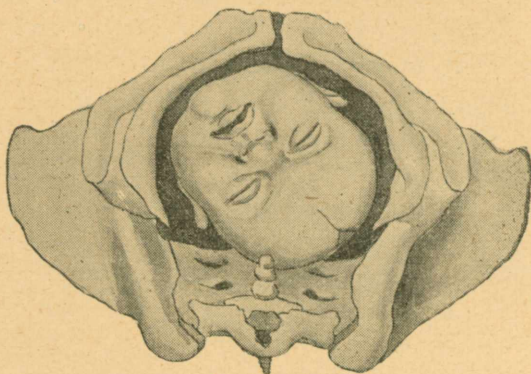
niem wewnętrznym. Obecność wszystkich części twarzy w kanale rodny mówią o ułożeniu twarzowym.

Przy wstawianiu się twarzy do wchodu miednicy linia twarzowa (przebiegająca przez czoło, nos, usteczka i bródkę) przebiega poprzecznie (rys. 50).

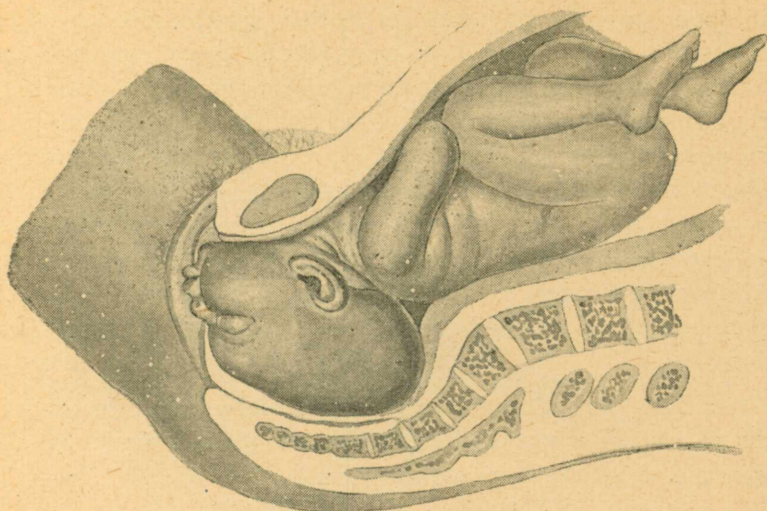
W ułożeniu twarzowym I bródka skierowana jest ku stronie prawej, w ułożeniu II ku stronie lewej. W ułożeniu twarzowym główka zaczyna swój zwrot wewnętrzny między próżnią a cieśnią i kończy go na dnie miednicy (rys. 51 i 51 a). Wskutek tego główka będąca na wychodzie podsuwa się bródką pod spojenie łonowe, a linia twarzowa ustawia się w wymiarze prostym miednicy (rys. 52). Wytożnienie się główki polega na tym, że bródka pierwsza wysuwa



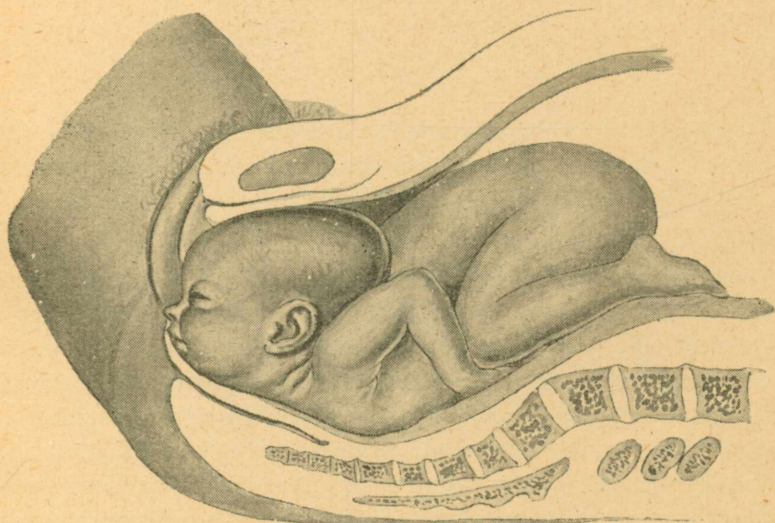
Rys. 51. Ułożenie twarzowe I. Główka
w próżni. Zwrot wewnętrzny częściowo
dokonany.



Rys. 51a. Ułożenie twarzowe I. Główka
w próżni. Linia twarzowa w wym. ukośnym
lewym (II).



Rys. 52. Ułożenie twarzowe. Początek przerzynania się główki.



Rys. 53. Ułożenie twarzowe. Zwrot niekorzystny.

się spod spojenia, po czym na skutek zgięcia główki rodzą się kolejno po kroczu nos, oczy, czoło, guzy ciemieniowe i wreszcie potylicy. Płaszczyzną przejścia główki (miarodajną) w ułożeniu twarzowym jest *plan. tracheo-parietale*, mające w obwodzie 34,7 cm. Niekiedy główka nie dokonuje zwrotu bródki do spojenia łonowego, a zwraca ją ku tyłowi do zatoki krzyżowej. W ten sposób powstaje w ułożeniu twarzowym zwrot niekorzystny, z którego dziecko żywe lub martwe urodzić się nie może (rys. 53). Musiałaby wejść do miednicy główka jednocześnie z klatką piersiową, co jest niemożliwe.

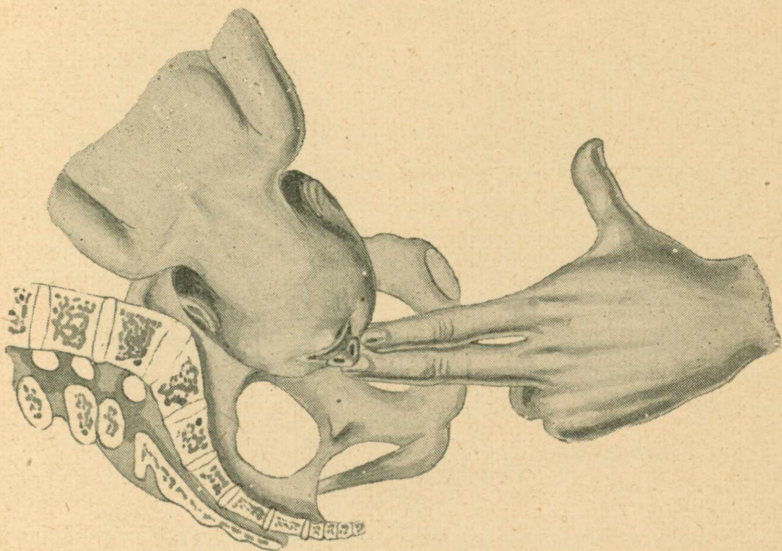
Poród w ułożeniu twarzowym przebiega znacznie dłużej, niż w ułożeniu potylicowym. Kształt główki wydłuża się znacznie w kierunku przednio-tylnym.

a) wyniki badań w ułożeniu twarzowym

Wynik I.

Główka nad wchodem trudno poruszalna. Stwierdza się wyraźnie wgięcie między potylicą a tułowiem, po stronie lewej. Bródkę wy badać można wyraźnie po stronie prawej (patrz rys. 50).

Badanie wewnętrzne: prawie cała zatoka krzyżowa pusta. Mały odcinek główki znajduje się we wchodzie, szczytem dochodzi prawie do płaszczyzny Hodge'a, daje się łatwo odepchnąć (rys. 54). W polu badania wyczuwa się części twarzy: oczy, nos i usta. Po stronie lewej odcinek czoła ze szwem czołowym. Po stronie prawej dochodzi się do bródki. Linia twarzowa i szew czołowy przebiegają w wymiarze poprzecznym. Wynik ten dowodzi, że główka w ułożeniu twarzowym I wstawia się do wchodu miednicy (patrz rys. 50 i 54).



Rys. 54. Ułożenie twarzowe I. Główka wstawia się do wchodu miednicy.

Wynik II.

Potylica i wgięcie między nią a tułowiem wyczuwalne są po stronie lewej. Po stronie prawej bródka weszła do miednicy (patrz rys. 51 i 51a).

Badanie wewnętrzne: zatoka krzyżowa zajęta główką dochodzącą do płaszczyzny cieśni (rys. 55). Po stronie prawej bliżej spojenia stwierdza się bródkę. Po stronie lewej i nieco ku tyłowi daje się wy badać czoło ze szwem czołowym. Do ciemienia dużego można dojść. Linia twarzowa biegnie w lewym ukośnym wymiarze miednicy.

Wynik ten dowodzi, że główka w ułożeniu twarzowym I największym swoim wymiarem (*plan. tracheo-parietale*) wstąpiła do próżni i dokonała częściowo zwrotu wewnętrzno-bródką w kierunku spojenia.

Wynik III.

Główki nie wyczuwa się nad wchodem — weszła do miednicy.

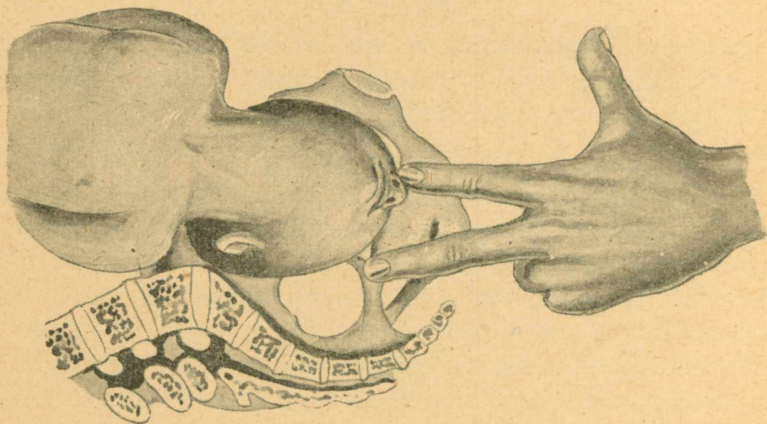
Badanie wewnętrzne: cała zatoka krzyżowa wypełniona główką. Do wyrostków kolczystych nie dochodzi się. Wszystkie części twarzy i czoło w polu badania. Bródka pod spojeniem, czoło od strony zatoki krzyżowej. Ciemię duże w pobliżu kości ogonowej. Linia twarzowa i szew czołowy w wymiarze ukośnym lewym zbliżonym do prostego.

Wynik dowodzi, że główka w ułożeniu twarzowym I znajduje się na wychodzie. Zwrot wewnętrzny dokonany (patrz rys. 52).

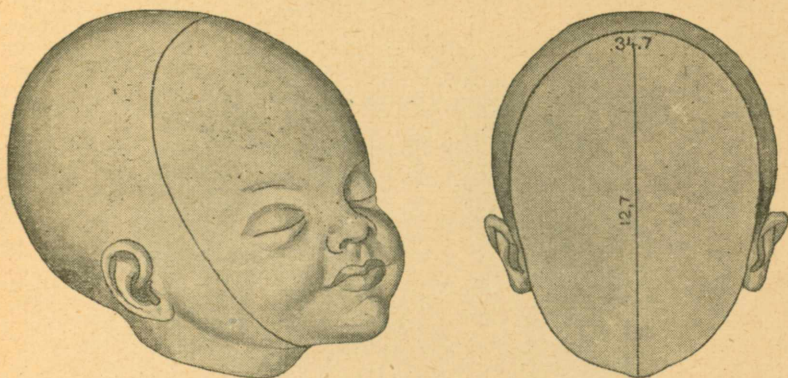
Wynik IV.

Główki nie wyczuwa się nad wchodem, weszła do miednicy.

Badanie wewnętrzne: cała zatoka krzyżowa wypełniona główką. Do wyrostków kolczystych nie dochodzi się. Wszystkie części twarzy i czoło w polu badania. Czoło pod



Rys. 55. Ułożenie twarzowe I. Szczyt główki w pł. cieśni.
Linia twarzowa w ukośnym lewym (II).



Rys. 56. Płaszczyzna miarodajna ułożenia twarzowego — (pl. *tracheo-parietale*). Obwód 34,7 cm.

spojeniem. Części twarzy od strony zatoki krzyżowej. Bródka w pobliżu kości ogonowej. Szew czołowy i linia twarzowa w wymiarze ukośnym zbliżonym do prostego wymiaru miednicy.

Wynik dowodzi, że główka w ułożeniu twarzowym znajduje się na wychodzie miednicy i dokonała zwrot nieprawidłowy (niekorzystny) (patrz rys. 53).

b) krótki przegląd porodu w ułożeniu twarzowym

Część przodująca	— twarz
Płaszczyzna miarodajna główki	— pl. <i>tracheo-parietale</i> (rys. 56) 34,7 cm.
Przedgłowie	— obrzęk na całej twarzy.
Główka	— <i>caput dolichocephalus</i> (rys. 57).



Rys. 57. Obrzęk porodowy twarzy i kształt główki po porodzie w ułożeniu twarzowym.

SPOSOBY WSTAWIANIA SIĘ GŁÓWKI

1. Nieosiowe (asynkliczne) wstawianie się główki do wchodu miednicy

Osiowe (synkliczne) wstawianie się główki do wchodu miednicy zachodzi wówczas, kiedy oś główki zbiega się z osią wchodu miednicy. Mały stopień asynklicyzmu przedniego lub tylnego spotyka się dość często nawet w normalnych ułożeniach płodu, gdzie prawie zawsze obserwujemy lekkie

boczne zgięcie główki do przedniego lub tylnego barku. Są to stany przejściowe zachodzące tylko we wchodzie miednicy. Znaczne stopnie odchylenia od osiowego wstawiania się główki należą do nieprawidłowości spotykanych szczególnie często wobec ścieśnionych miednic.

Do nich należą:

- a) wstawianie się kości ciemieniowej przedniej (asynklityzm przedni *Naegelego*),
- b) wstawianie się kości ciemieniowej tylnej (asynklityzm tylny *Lietzmanna*).

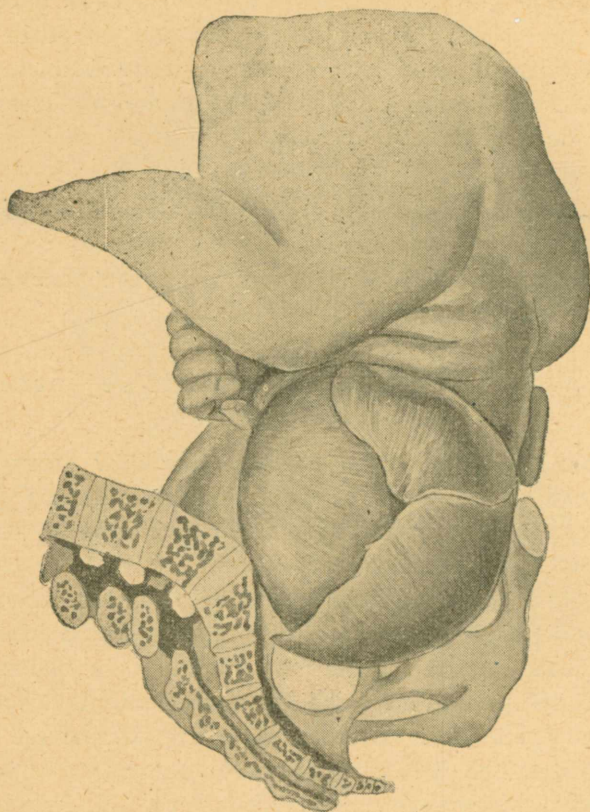
- a) wstawianie się kości ciemieniowej przedniej (asynklityzm przedni)

Jest to nieosiowe wstawianie się główki, w którym kość ciemieniowa przednia staje się częścią przodującą główki. Takie wstawianie się główki jest uwarunkowane jej bocznym zgięciem w kierunku kości krzyżowej.

Badaniem wewnętrznym stwierdza się, że szew strzałkowy, ciemię duże i małe znajdują się w pobliżu *promontorium*. Czasem boczne zgięcie jest tak duże, że dochodzi się z łatwością od przodu do uszka. Takie ułożenie nazwać można uszkowym przednim. Główka daje się odepchnąć ponad wchód miednicy. W asynklityzmie przednim tylna kość ciemieniowa wsuwa się pod przednią (rys. 58). Asynklityzm przedni określamy co do rokowania jako korzystny, ponieważ przednia kość ciemieniowa ma więcej przestrzeni niż tylna dla całkowitego wejścia do miednicy dzięki wklęsłej przedniej powierzchni kości krzyżowej.

- b) wstawianie się kości ciemieniowej tylnej (asynklityzm tylny)

Jest to nieosiowe wstawianie się główki do wchodu miednicy, w którym kość ciemieniowa tylna staje się częścią

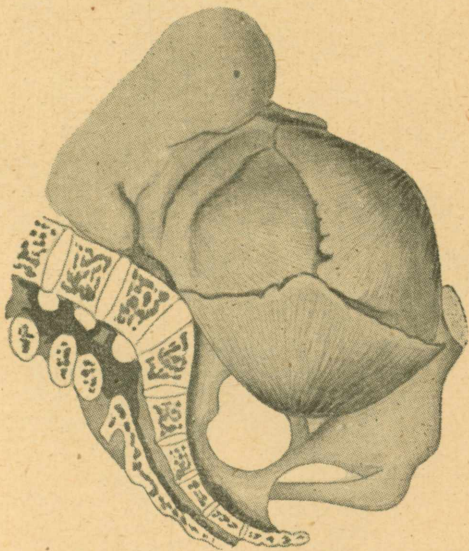


Rys. 58. Wstawianie się kości ciemieniowej przedniej. Asynklityzm przedni.

przodującą główki. Takie wstawianie się główki uwarunkowane jest bocznym zgięciem jej ku spojeniu łonowemu.

Badanie wewnętrzne stwierdza, że szew strzałkowy biegnie w pobliżu spojenia łonowego. Główka daje się odepchnąć ponad wchód miednicy. Przednia kość ciemieniowa wsuwa się pod tylną (rys. 59). W dużych stopniach bocznego

zgięcia wyczuwa się od tyłu uszko. Ułożenie to nazwać by można uszkowym tylnym. Ten sposób nieosiowego wstawiania się główki spotykamy wyłącznie w miednicach ścięśnionych i rachitycznie płaskich. W asynklityzmie tylnym samostny poród jest niemożliwy.

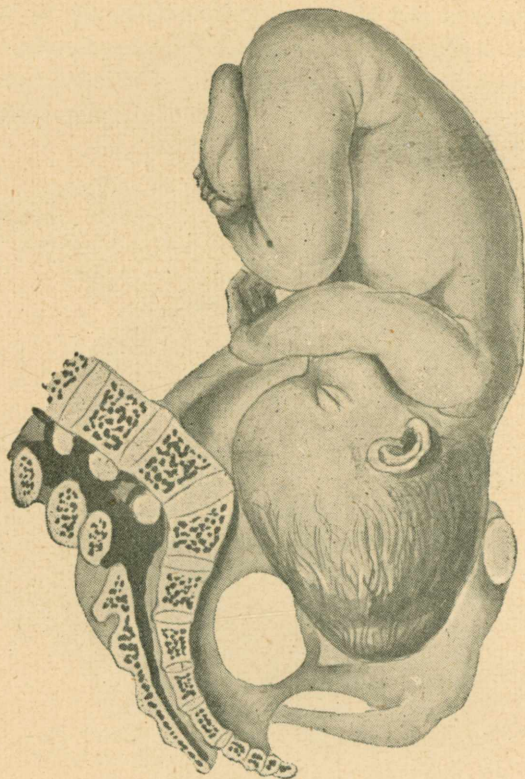


Rys. 59. Wstawianie się kości ciemieniowej tylnej. Asynklityzm tylny.

Asynklityzm tylny jest zawsze niekorzystny, ponieważ wstawianie się i przechodzenie tylnej kości ciemieniowej oraz zgięcie główki ku przodowi trwa tylko do momentu oparcia o kości spojenia, które dla dalszego postępu główki stanowią niepokonalną przeszkodę.

2. Wysokie proste wstawianie się główki

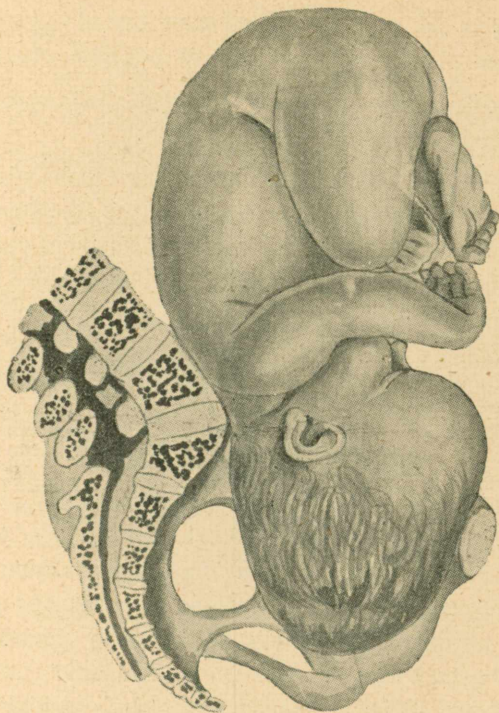
Wstawianie się to ma miejsce, jeżeli w końcu ciąży lub na początku porodu główka swoim wymiarem podłużnym wstawia się w prosty wymiar wchodu miednicy.



Rys. 60. Wysokie proste wstawianie się główki — *positio occipitalis anterior s. pubica*.

Rozróżniamy zależnie od zwrotu potylicy ku spojeniu lub kości krzyżowej dwie odmiany:

- a) *positio occipitalis anterior s. pubica* (wstawianie potylicowe przednie — łonowe) (rys. 60),
- b) *positio occipitalis posterior s. sacralis* (wstawianie potylicowe tylne — krzyżowe) (rys. 61).



Rys. 61. Wysokie proste wstawianie się główki — *positio occipitalis posterior s. sacralis*.

Główka o takim wstawianiu się może przejść przez kanał kostny, jeśli posiada dużą zdolność adaptacyjną, a miednica nie jest mała lub ściśniona. W miednicy prawidłowej główka nie dokonuje żadnych zwrotów, dochodząc do wychodu miednicy. W miednicach ściśnionych próbuje główka mechanizmem wahadłowym wstawić się do wymiaru skośnego lub poprzecznego wchodu. Często jednak w tym wstawianiu się wchodzenie główki do wchodu może nie postępować.

Badaniem wewnętrznym stwierdza się w pozycji przedniej szew strzałkowy w wymiarze prostym, ciemę małe przy spo-

jeniu łonowym. W pozycji tylnej szew strzałkowy w wymiarze prawie prostym, ciemię małe w pobliżu promontorium.

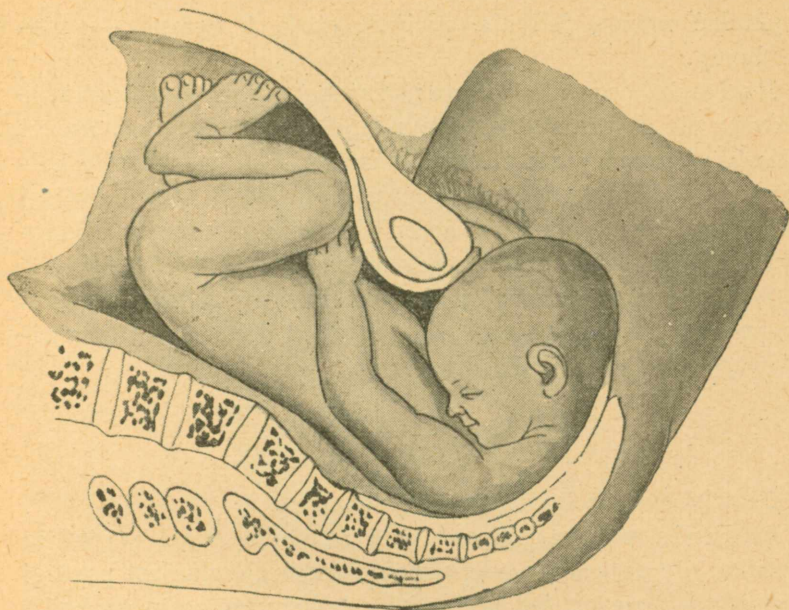
Oba wyniki badań dotyczą główki znajdującej się we wchodzie miednicy.

Bez względu na możliwie korzystny lub niekorzystny mechanizm porodu w prostym wstawianiu się główki, należy przyjąć postępowanie czynne. (Najczęściej cięcie cesarskie lub w odpowiednich warunkach obrót).

NIEPRAWIDŁOWOŚCI ZWROTÓW GŁÓWKI

1. Zwrot nieprawidłowy ułożenia potylicowego

Jeżeli w przebiegu porodu główki w ułożeniu potylicowym grzbiet płodu zwraca się ku tyłowi, przodująca potylica ku kości krzyżowej, a twarz pod spojenie łonowe, mówimy o zwrocie nieprawidłowym. Częstość tego zwrotu wynosi 1% wszystkich położzeń główkowych. Częścią przodującą jest potylica. Nieprawidłowy zwrot w ułożeniu potylicowym możemy stwierdzić jedynie wówczas, kiedy główka znajduje się w próżni, cieśni lub wychodzie miednicy. Stwierdzenie odmiany tylnej we wchodzie miednicy oznaczać może jedynie pewną tendencję do zwrotu nieprawidłowego. Nie wyłącza ona jednak możliwości prawidłowego postępu porodowego ze zwrotem potylicy do spojenia łonowego. Jeśli nie zachodzi zwrot potylicy ku spojeniu, wówczas główka w próżni lub cieśni może dokonać zwrotu w ustawieniu I z lewego wymiaru ukośnego, a w ustawieniu II z prawego wymiaru ukośnego do prostego wymiaru, zwracając potylicę ku kości krzyżowej, a ciemię duże pod spojenie. W przerzynaniu się główki ukazują się kolejno szew strzałkowy, ciemię małe, potylica wytacza się po kroczu, po czym rodzą się spod spojenia czoło i twarz.



Rys. 62. Przerzynanie się główki w ułożeniu potylicowym ze zwrotem nieprawidłowym.

Główka przechodzi przez kanał rodny tym samym obwodem, co w ułożeniu potylicowym (*plan. suboccipito-bregmaticum*, obwód 32,3 cm) (rys. 62).

Mechanizm takiego porodu wymaga przedłużenia okresu wydalania, co tłumaczymy maksymalnym przygięciem główki, wydłużeniem szyi płodu oraz dużymi oporami miękkiego kanału rodnego i krocza.

a) wyniki badań w ułożeniu potylicowym ze zwrotem nieprawidłowym

Wynik I.

Główka częściowo wyczuwalna nad wchodem miednicy. Potylica weszła do miednicy. Chwytem zewnętrznym IV

wybadać można jedynie odcinek czoła i twarzy — nieruchomy.

Badanie wewnętrzne: zatokę krzyżową zajmuje główka nie dająca się badającymi palcami odepchnąć. Szczyt główki w płaszczyźnie cieśni. Można dojść do wyrostków kolczystych. Ciemię małe po prawej lub lewej stronie bliżej kości krzyżowej. Ciemię duże od przodu bliżej spojenia łonowego. Szew strzałkowy przebiega ukośnie (rys. 63 i 63 a).

Wynik badania dowodzi, że główka swoim największym wymiarem weszła do próżni, a potylica dokonuje nieprawidłowego zwrotu do kości krzyżowej.

Wynik II.

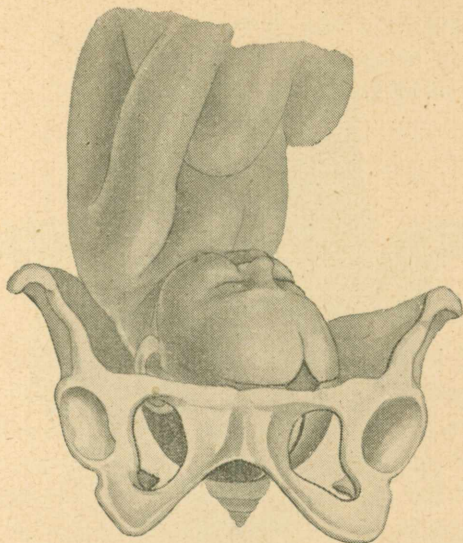
Główka nad wchodem niewyczuwalna.

Badanie wewnętrzne: całą miednicę małą wypełnia główka, nie dająca się odepchnąć. Szczyt główki jest poniżej płaszczyzny cieśni. Do wyrostków kolczystych nie dochodzi się. Ciemię małe od tyłu w zatoce krzyżowej, ciemię duże pod spojeniem. Szew strzałkowy biegnie w prostym lub prawie prostym wymiarze miednicy.

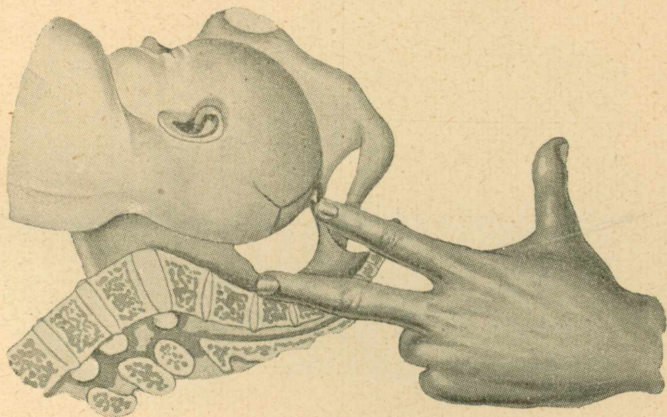
Wynik ten dowodzi, że główka jest na wychodzie, a potylica dokonała zwrot nieprawidłowy ku kości krzyżowej (rys. 64 i 64 a).

b) krótki przegląd porodu w ułożeniu potylicowym ze zwrotem nieprawidłowym

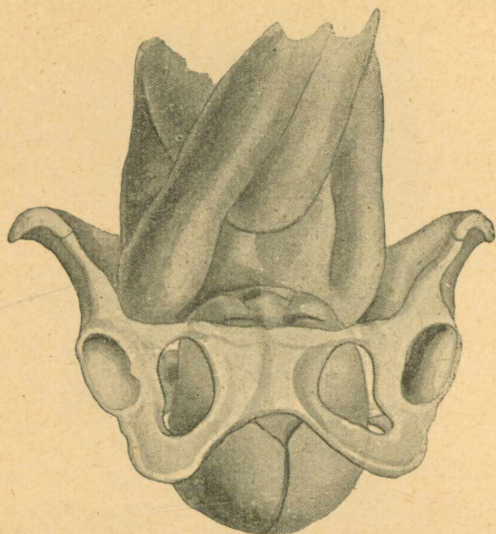
Część przodująca	— Ciemię małe. Okolica potylicy.
Płaszczyzna miarodajna	— <i>plan. suboccipito — bregmaticum</i> 32,3 cm.
Kształt główki	— <i>Caput dolichocephalus</i> .



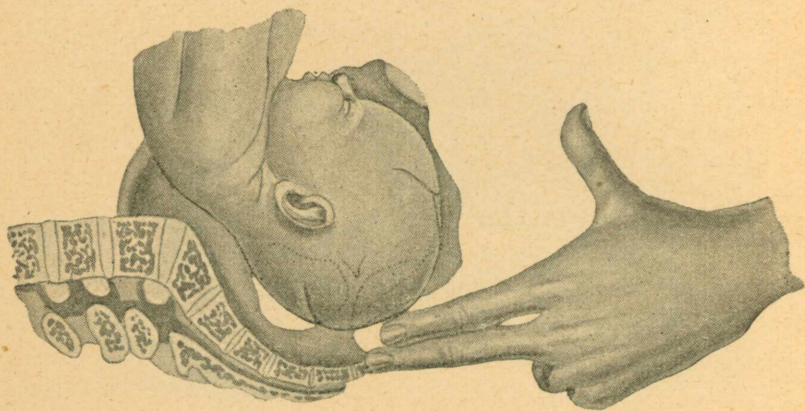
Rys. 63. Ułożenie potylicowe II. Zwrot nie-
prawidłowy. Główka w próżni.



Rys. 63 a. Ułożenie potylicowe II. Zwrot nie-
prawidłowy. Szczyt główki w pł. cieśni. Szew
strzałkowy w wym. ukośnym prawym (I).



Rys. 64. Ułożenie potylicowe II. Główka nad wchodem nie wyczuwalna znajduje się na dnie miednicy.



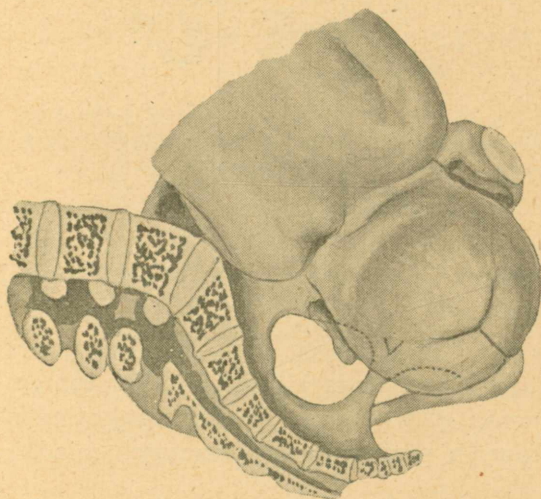
Rys. 64a. Ułożenie potylicowe II. Główka na wychodzie, ciemię duże pod spojeniem. Szew strzałkowy w wym. prostym. Zwrot nieprawidłowy dokonany.

Przedgłowie — W ułożeniu potylicowym I na prawej kości ciemieniowej, w ułożeniu potylicowym II na lewej kości ciemieniowej.

2. Zwrot niedokonany w ułożeniu potylicowym

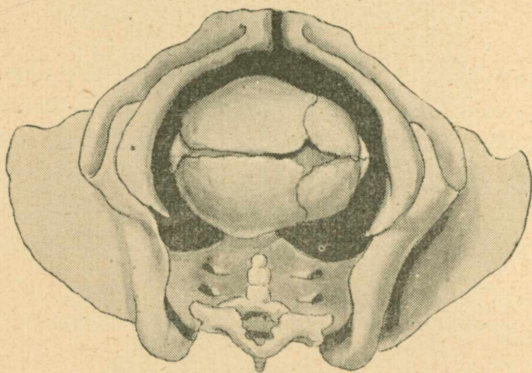
(Niskie poprzeczne stanie główki).

Jeżeli główka zeszła do dna miednicy i nie dokonała właściwego zwrotu wewnętrznego (II), czego dowodzi przebieg szwu strzałkowego w wymiarze poprzecznym miednicy, to takie stanie główki nazywamy niskim poprzecznym (rys. 65 i 65 a). Stanie to jest patologiczne tylko wtedy, kiedy spotykamy się ze znacznym przedłużaniem się porodu. Najczę-



Rys. 65. Zwrot niedokonany ułożenia potylicowego.
Niskie poprzeczne stanie główki — prawe (II).

ściej jednak, mimo że główka znajduje się na dnie miednicy, dochodzi pod wpływem silniejszych bólów porodowych do samoistnego prawidłowego zwrotu wewnętrznego i do ustawienia się szwu strzałkowego w wymiarze prostym wychodu. Zależnie od strony, po której znajduje się ciemię małe, rozróżniamy: niskie poprzeczne stanie główki lewe (I) i niskie poprzeczne stanie główki prawe (II).



Rys. 65a. Niskie poprzeczne stanie główki prawe (II). Poprzeczny przebieg szwu strzałkowego.

Badanie wewnętrzne w tych przypadkach daje wynik następujący:

Główka na dnie miednicy, szew strzałkowy przebiegający poprzecznie, ciemię małe i duże na tym samym poziomie. W tym stanie główki poród samoistny jest możliwy tylko w wyjątkowych przypadkach obszernych miednic i małych główek.

Niskie poprzeczne stanie główki jako takie nie jest wskazaniem do zakończenia porodu.

3. Nadmierny wewnętrzny i zewnętrzny zwrot główki

Zwroty te polegają na tym, że czasem zwrot wewnętrzny główki w ułożeniach potylicowych dokonuje się nie tylko do wymiaru prostego, lecz przekracza go kierując się do strony przeciwnej. W ułożeniu potylicowym I szew strzałkowy z wymiaru poprzecznego poprzez wymiar ukośny prawy, poprzez wymiar prosty dochodzić może do wymiaru ukośnego lewego. Jest to tzw. nadmierny zwrot wewnętrzny. Nie ma on znaczenia klinicznego, gdyż zazwyczaj główka zwraca się z powrotem do wymiaru prostego. Nadmierne zwroty mogą być rozpoznane po kilkakrotnie dokonanym badaniu wewnętrznym.

Nadmierny zewnętrzny zwrot główki polega na tym, że urodzona już główka w ułożeniu potylicowym I zwraca się do lewego, zamiast do prawego uda matki. Ten nadmierny zwrot zewnętrzny zależy od nadmiernego zwrotu wewnętrznego barków.

W ułożeniu potylicowym I przoduje bark prawy, a po nadmiernym zwrocie przodować będzie bark lewy. To samo w ułożeniu potylicowym II — przoduje bark lewy, a po nadmiernym zwrocie przodować będzie bark prawy. Oba te nadmierne zwroty mają praktyczne znaczenie o tyle, że położnik nie powinien tych zwrotów naprawiać, lecz postępować zgodnie z nimi.

POŁOŻENIA MIEDNICOWE

Są to położenia podłużne, w których częścią przodującą jest miednica płodu.

W zależności od ułożeń rozróżniamy:

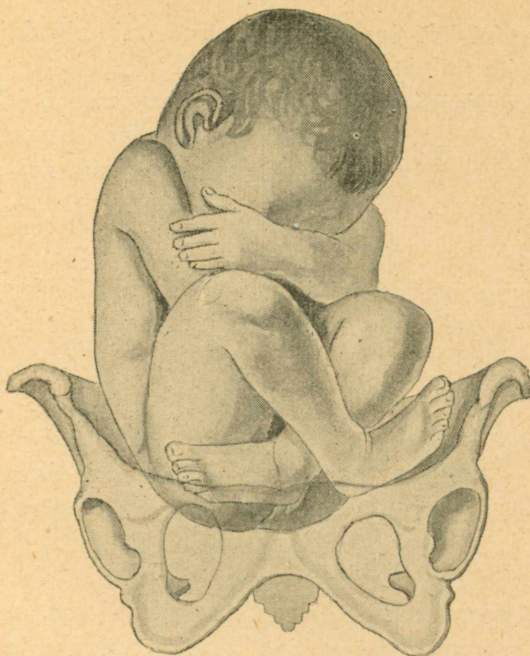
1. ułożenie miednicowe zupełne — przoduje miednica oraz obie stopy;
2. ułożenie miednicowe niezupełne, kiedy przodują:

- a) pośladki — ułożenie pośladkowe,
- b) kolana płodu — ułożenie kolankowe,
 - 1. 2 kolanka — kolankowe zupełne,
 - 2. 1 kolanko — kolankowe niezupełne.
- c) stopy płodu — ułożenie nóżkowe:
 - 1. 1 nóżka — nóżkowe niezupełne,
 - 2. obie nóżki — nóżkowe zupełne.

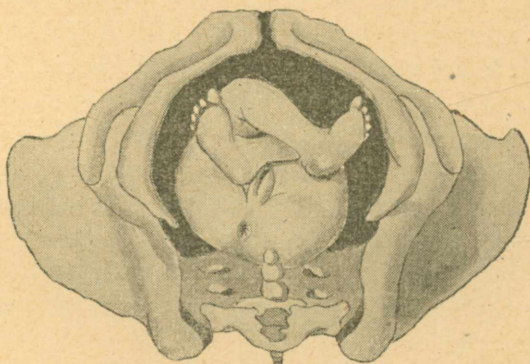
Najpomysłniejszym ułożeniem w położeniach miednicowych jest ułożenie miednicowe zupełnie (rys. 66 i 66 a), ponieważ rozszerza ono najlepiej kanał rodny dzięki temu, że obwód tego ułożenia wynosi 32—34 cm, podczas gdy ułożenie pośladkowe ma w obwodzie 27 cm.

Rozpoznanie położenia miednicowego już podczas dokładnego badania zewnętrznego w większości przypadków jest łatwe. Brak nad wchodem miednicy charakterystycznej w kształcie i spoistości główki wstawionej do wchodu lub balotującej nasuwa myśl o możliwości położenia miednicowego. Stwierdzenie ponadto główki w dnie lub trzonie macicy potwierdza to przypuszczenie. Ażeby jednak nie zaszła pomyłka w rozpoznawaniu lub też przeoczenie położenia poprzecznego, konieczne jest przeprowadzenie badania wewnętrznego, szczególnie w tych przypadkach, kiedy przypuszczalna część przodująca płodu (miednica lub pośladki) nie są ustalone we wchodzie, a z łatwością zbaczają na lewy lub prawy talerz biodrowy. Badanie wewnętrzne wobec całkowitego lub prawie całkowitego rozwarcia ujścia zewnętrznego jest dosyć łatwe. Stwierdzenie, że częścią przodującą nie jest główka, polega na braku rozległego oporu kostnego, jaki przedstawiają kości pokrywy czaszki oraz braku szwów i ciemion.

Rozpoznanie położenia miednicowego nie budzi wątpliwości, skoro w badaniu wewnętrznym odnajdziemy koniec kości ogonowej płodu i od niego w górę przebiegający środkowy



Rys. 66. Ułożenie miednicowe zupełne II.



Rys. 66 a. Ułożenie miednicowe zupełne II. Pośladki i stopy wstępują do wchodu. Wymiar międzykrętarzowy przebiega lekko-ukośnie.

grzebień kości krzyżowej. Niekiedy udaje się dojść palcem do grzebienia talerza biodrowego.

W przypadkach dużego obrzęku porodowego istnieją możliwości pomyłek w odróżnieniu pośladków od twarzy. Ażeby tego uniknąć, należy uprzytomnić cechy rozpoznawcze twarzy i miednicy płodu.

Twarz:

1) nierówne kostne punkty w całym polu badania; 2) linia twarzowa — czoło, nos, usta, bródka; 3) ostra bródka, płaskie kości czołowe.

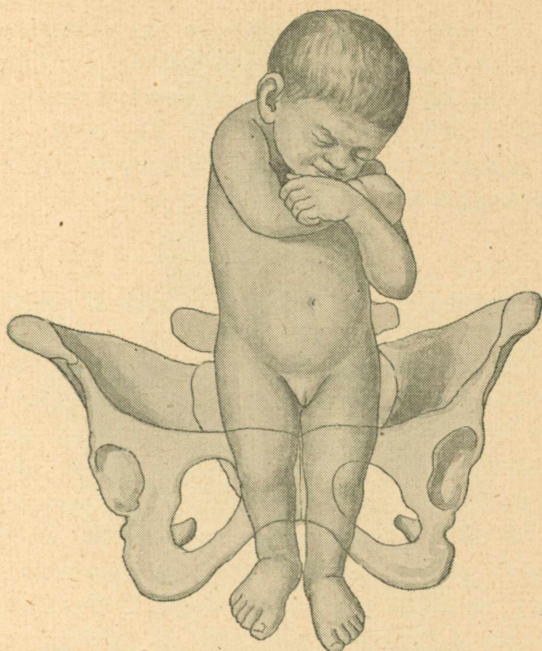
Miednica:

1) z jednej strony tylko ostry koniec kości ogonowej, reszta — części miękkie; 2) bruzda pośladkowa z otworem odbytu; 3) po wprowadzeniu (ostrożnie) palca do odbytu — gęsta smółka.

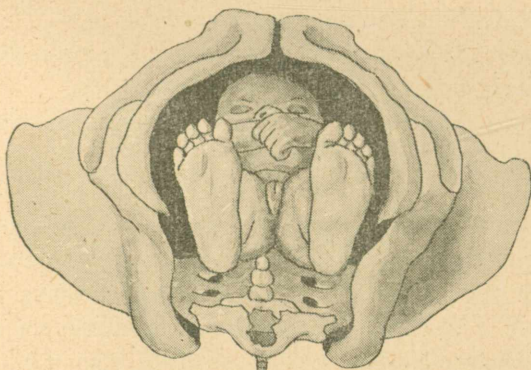
Wybadanie części płciowych płodu ustala również rozpoznanie. Rozpoznanie jednak płci płodu podczas badania może natrafiać na trudności wobec dużego obrzęku porodowego.

Rozpoznanie ułożenia nóżkowego po pęknięciu pęcherza, kiedy nóżki obie lub jedna wstąpiły do wchodu miednicy, nie sprawia trudności (rys. 67 i 67 a). Trudności w określeniu prawej lub lewej nóżki dają się usunąć, skoro badający potrafi wyobrazić sobie swoją nogę w tej pozycji, w jakiej ją utrzymuje płód. Linia orientacyjna stopy biegnie od palucha do pięty. Rozpoznanie ustawienia płodu z kierunku, jaki wskazuje pięta, jest błędne, ponieważ nóżki mogą się krzyżować. Należy badającą ręką dojść do kolanka i wyżej, orientując się, która nóżka zwraca się ku przodowi, a która ku tyłowi, po czym określić jest łatwo stronę, w którą zwrócony jest grzbiet płodu.

Rozpoznanie ułożenia kolankowego (spotykanego bardzo rzadko) nie sprawia trudności, gdy ujście macicy jest całkowicie rozwarte (rys. 68 i 68 a). Kolanko ma kształt okrągły



Rys. 67. Ułożenie nóżkowe zupełne.



Rys. 67a. Ułożenie nóżkowe zupełne.
Stopy i podudzia wstąpiły do wchodu
miednicy.

i w środku rzepkę. Kolanko pomylić można niekiedy z łokciem, przeto pamiętać należy, że w rozpoznaniu łokcia należy uwzględnić oba kłykiec kości ramieniowej i szczyt wyrostka łokciowego, z którym tworzą one kąt ostry nierównoramienny, ponieważ kłykieć przyśrodkowy jest bliżej od wyrostka łokciowego niż kłykieć zewnętrzny.

1. Opis mechanizmu porodowego w ułożeniu pośladkowym

W końcu ciąży, a najczęściej w początku bólów porodowych wchodzi pośladki do wchodu miednicy, wstawiając się swoim wymiarem międzykrętarzowym w poprzeczny lub ukośny wymiar miednicy. Mogą one niekiedy dzięki dużej ściśłości miednicy płodu wstawiać się w wymiarze prostym wchodu. W miarę wchodzenia pośladków do miednicy, jeden z nich staje się przodujący. W ułożeniu I — pośladek lewy, w II — pośladek prawy. Z chwilą zetknięcia się pośladków z rynienką miednicy w odcinku cieśni, dokonują pośladki zwrotu II, zwracając się wymiarem międzykrętarzowym z wymiaru poprzecznego miednicy, poprzez wymiar ukośny do wymiaru prostego.

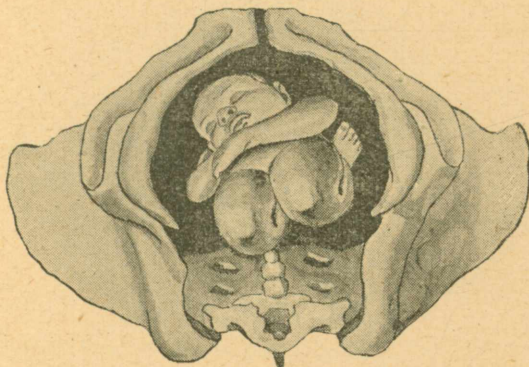
W ułożeniu pośladkowym I zwracają się pośladki poprzez wymiar ukośny II, czyli lewy (rys. 70 i 70 a).

W ułożeniu pośladkowym II zwracają się pośladki poprzez wymiar ukośny I, czyli prawy.

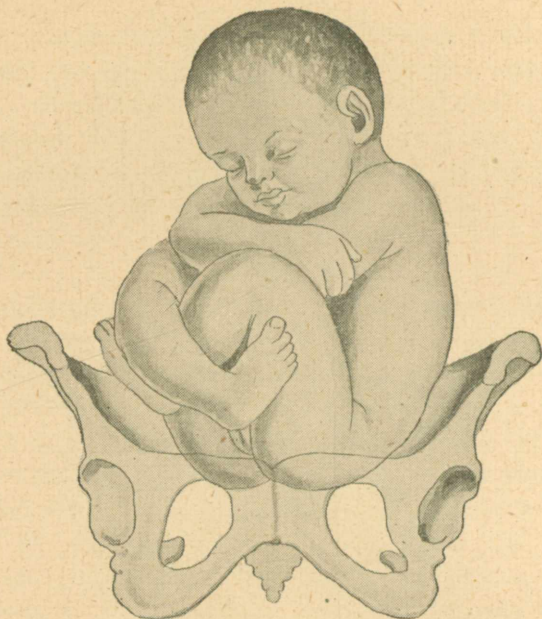
Jeżeli grzbiet płodu zwrócony jest bardziej ku tyłowi, wówczas pośladki zwracają się w ułożeniu I, poprzez wymiar ukośny prawy, w ułożeniu II — poprzez wymiar ukośny lewy (patrz rys. 69 i 69 a). Po dokonaniu zwrotu wewnętrzznego (rys. 71 i 71 a), pośladek przedni ukazuje się pod spojeniem, wysuwając się ze szpary sromowej (rys. 72). Następnie dokonuje się znaczne zgięcie boczne w lędźwiowej części kręgosłupa w kierunku ku przodowi, dzięki czemu wyrzyna



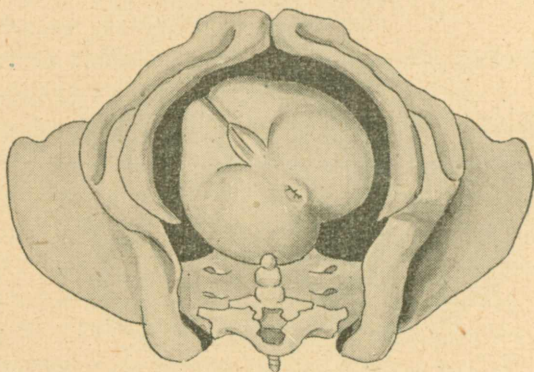
Rys. 68. Ułożenie kolankowe zupełne I.



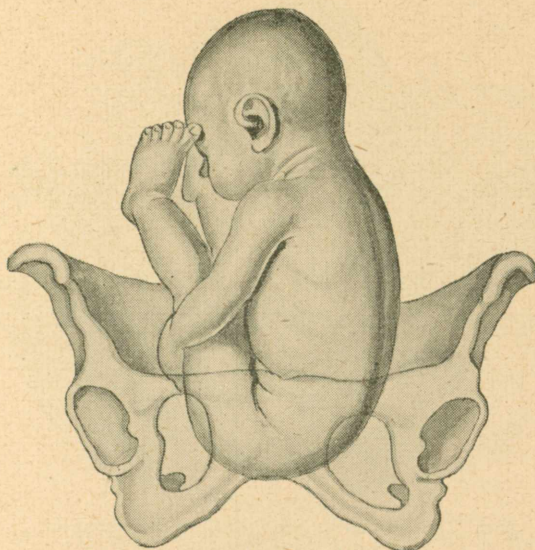
Rys. 68a. Ułożenie kolankowe zupełne I.
Kolanka wstępują do wchodu.



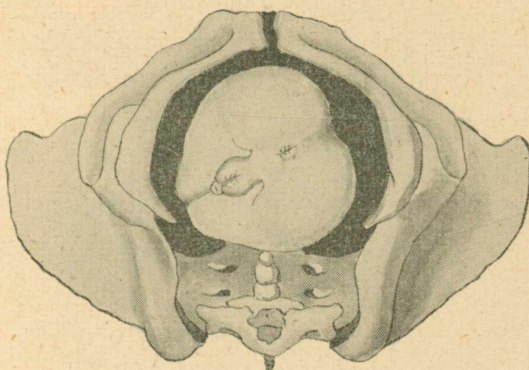
Rys. 69. Ułożenie pośladowkowe I. Grzbiet zwrócony bardziej ku tyłowi. Pośladki wstępują do wchodu miednicy.



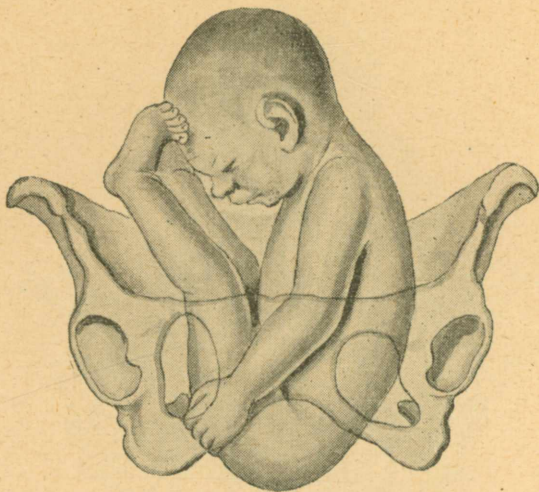
Rys. 69a. Ułożenie pośladowkowe I. Pośladki we wchodzie. Wymiar międzvkrećtarzowy przebiega w ukośnym prawym I.



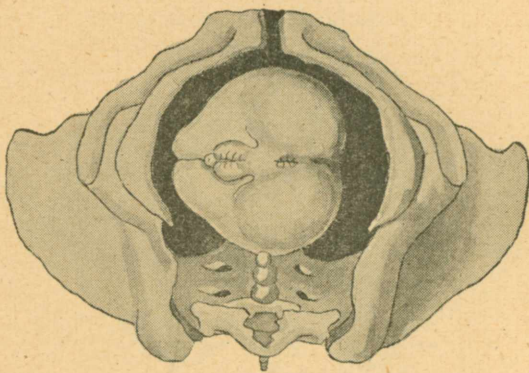
Rys. 70. Ułożenie pośladowe I. Pośladki w próżni.



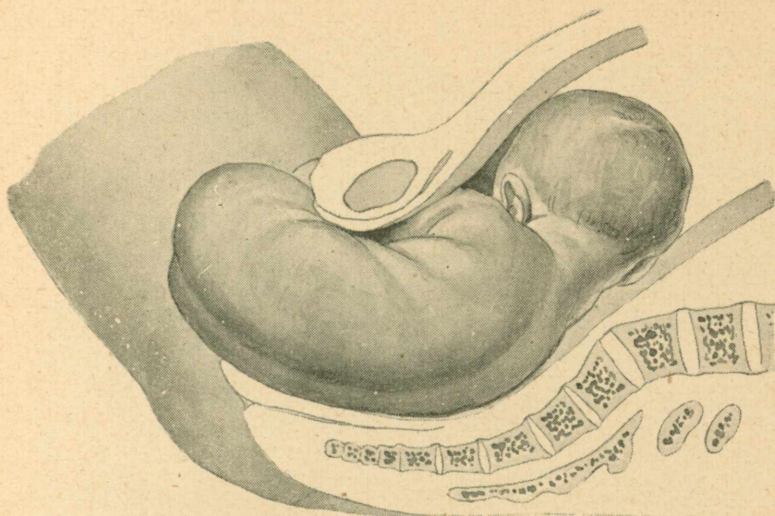
Rys. 70 a. Ułożenie pośladowe I. Pośladki dokonały częściowo zwrotu wewnętrzznego. Wymiar międzykrętarzowy biegnie w ukośnym lewym (II) zbliżonym do prostego.



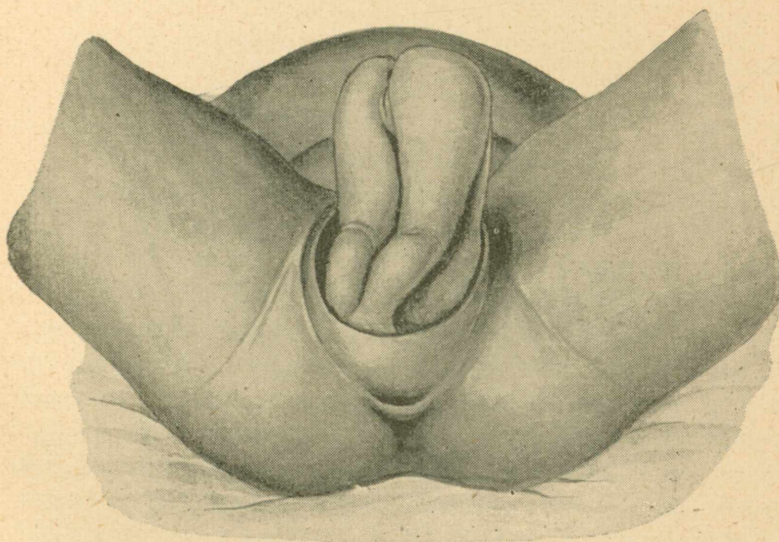
Rys. 71. Ułożenie pośladkowe I. Pośladki na dnie miednicy.



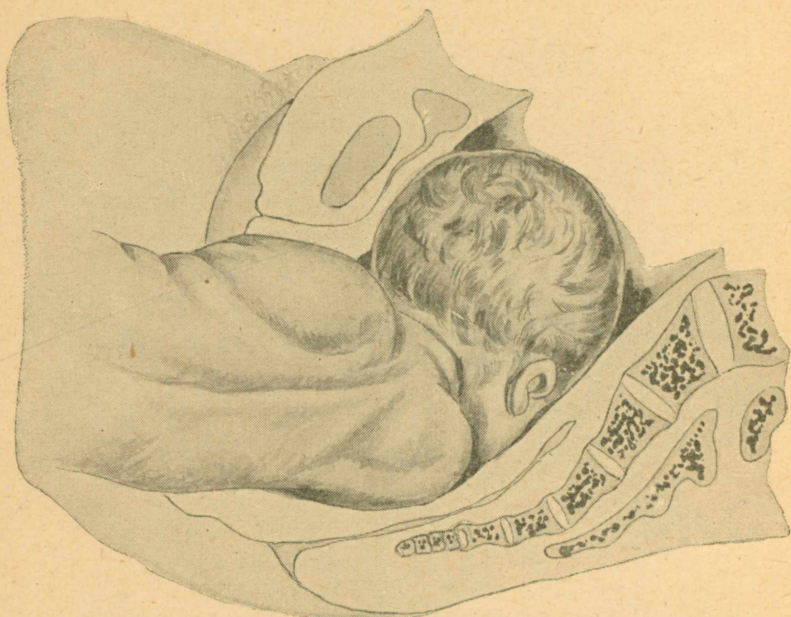
Rys. 71 a. Ułożenie pośladkowe I. Pośladki na dnie miednicy. Zwrot wewnętrzny dokonany. Wymiar międzykłętarzowy przebiega w prostym wymiarze miednicy.



Rys. 72. Przerzynanie się pośladków w ułożeniu pośladkowym I.

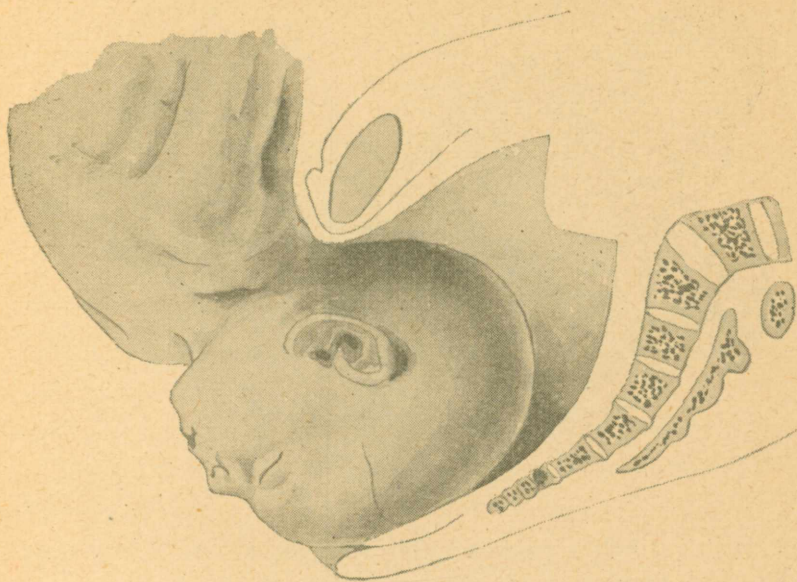


Rys. 73. Poród tułowia i nóg w ułożeniu pośladkowym I.



Rys. 74. Poród barków w ułożeniu pośladowym I. Barki w ukośnym lewym (II) wymiarze miednicy.

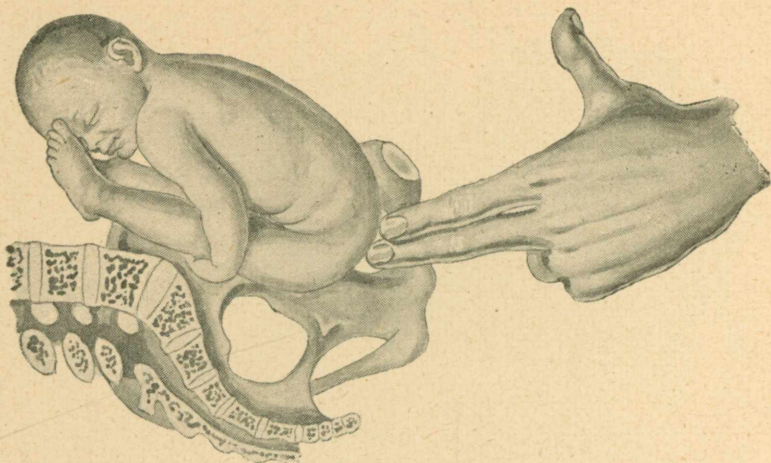
się po kroczu pośladek tylny. Po urodzeniu pośladków rodzi się tułów przez boczne zgięcie kręgosłupa, przy czym pośladki unoszą się znacznie ku górze, nim nie ukaże się w szparze sromowej pępek lub dolny kąt łopatek. Nóżki będące na przedniej ścianie płodu wypadają ze szpary sromowej (rys. 73). Grzbiet płodu zwraca się ku spojeniu. Zwrot ten wywołany jest wyprostowaniem kręgosłupa i ustawianiem się barków w poprzeczny lub ukośny wymiar wchodu. W tym okresie obserwuje się niekiedy zewnętrzne zwroty tułowia, w jedną lub drugą stronę. Tłumaczy się to próbą odpowiedniego wstawiania się barków do wchodu miednicy. Dalej następuje poród barków. Wstępują one do wchodu w usta-



Rys. 75. Poród następowej główki w położeniu miednicowym.

wieniu I w wymiarze ukośnym lewym, w ustawieniu II — w ukośnym prawym. W próżni i cieśni miednicy zwracają się barki do wymiaru prostego. Grzbiet płodu w tym czasie zwraca się ponownie do odpowiedniego boku. Zwrot wewnętrzny barków w ustawieniu pośladkowym I dokonuje się poprzez wymiar ukośny lewy. W ustawieniu pośladkowym II — poprzez wymiar ukośny prawy.

Barkiem przednim w ustawieniu pośladkowym I jest bark lewy, ukazuje się on pod spojeniem łonowym (rys. 74). W ustawieniu pośladkowym II barkiem przednim jest bark prawy. Tylne barki wytaczają się po kroczu. Rączki są albo zgięte i przyciśnięte do klatki piersiowej, albo zarzucone za główkę. Zgięta główka jako ostatnia wstawia się do wchodu miednicy w wymiarze poprzecznym lub ukośnym.



Rys. 76. Ułożenie pośladkowe I. Pośladki wstępują do wchodu miednicy.

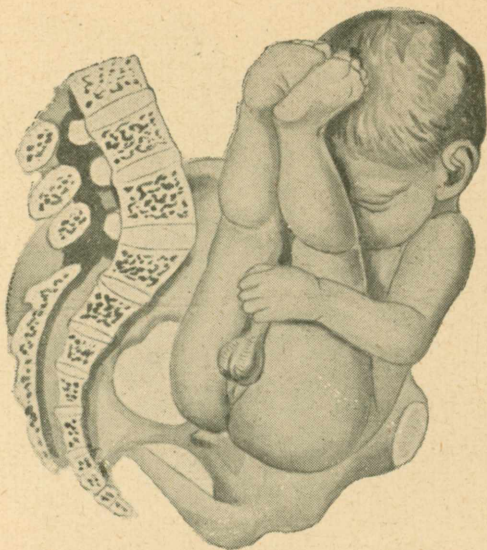
W próżni potylica zwraca się do spojenia łonowego. W ustawieniu I poprzez wymiar ukośny prawy. W ustawieniu II poprzez wymiar ukośny lewy. Po ukazaniu się potylicy pod spojeniem wytacza się po kroczu kolejno bródka, twarz i czoło, a w końcu spod spojenia rodzi się potylica (rys. 75).

a) wyniki badań w ułożeniu pośladkowym

Wynik I.

Nad wchodem część miękka, ruchoma. W dnie wyraźnie wyczuwalna balotująca główka.

Badanie wewnętrzne: cała zatoka krzyżowa wolna, pośladki wparte nieco do wchodu miednicy. Po stronie lewej nieco ku przodowi wybadać można wyraźnie koniec kości ogonowej. Przodujący pośladek dochodzi do płaszczyzny Hodge'a. Wymiar międzykrętarzowy biegnie w wymiarze ukośnym, lewym (patrz rys. 70 a). Całość daje się z łatwością odepchnąć ponad wchód. Wynik ten dowodzi, że płód w ułożeniu pośladkowym I wstępuje do wchodu miednicy (rys. 76).



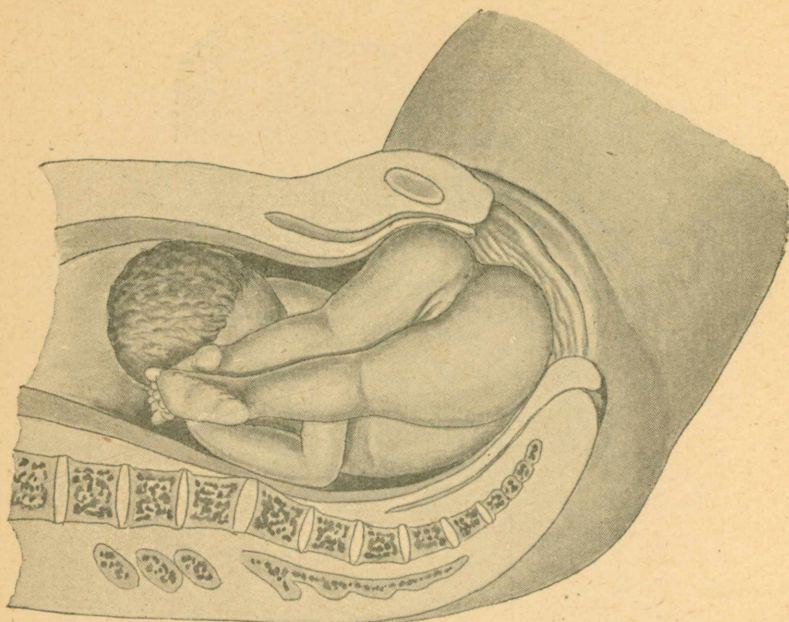
Rys. 77. Ułożenie pośladowe I. Pośladki w próżni. Zwrot wewnętrzny pośladków częściowo dokonany. Wymiar międzykrętarzowy biegnie w ukośnym lewym (II).

Wynik II.

Część miękka nieruchoma nad wchodem. Główka balotująca w dnie macicy.

Badanie wewnętrzne: zatoka krzyżowa zajęta pośladkami. Po lewej stronie bada się wyraźnie koniec kości ogonowej i grzebień środkowy kości krzyżowej. Przodujący pośladdek doszedł do płaszczyzny cieśni. Wymiar międzykrętarzowy biegnie w wymiarze ukośnym lewym (II). (Patrz rys. 70 a).

Wynik ten dowodzi, że mamy ułożenie pośladowe I. Pośladki płodu znajdują się w próżni. Zwrot wewnętrzny pośladków częściowo dokonany (rys. 77). Cała miednica płodu pewnym silniejszym wysiłkiem daje się odepchnąć do wchodu.

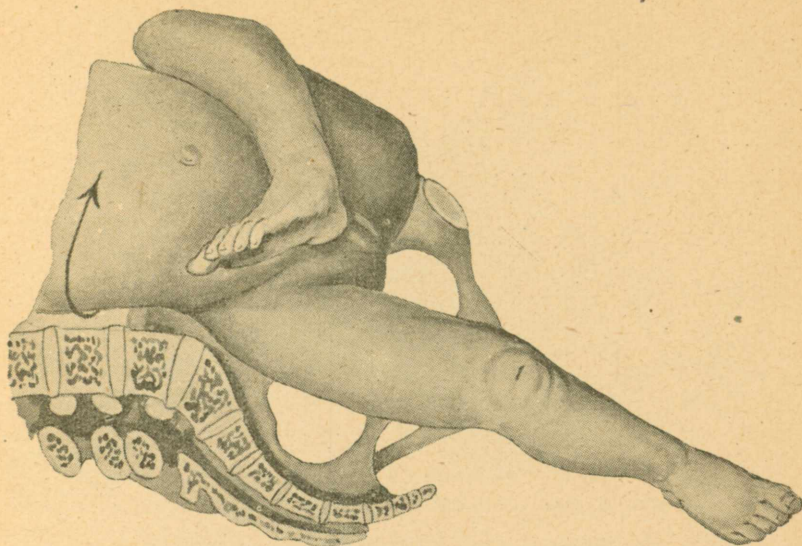


Rys. 78. Ułożenie pośladkowe I. Pośladki na wychodzie.

Wynik III.

Nad wchodem nie wyczuwa się ruchomej części przodującej. Balotująca główka znajduje się w trzonie macicy.

Badanie wewnętrzne: ręka badająca z trudnością wchodzi do pochwy. Cała miednica zajęta jest przez pośladki płodu. Pośladek przedni znajduje się tuż pod spojeniem, tylny w zagłębieniu krzyżowym. Koniec kości ogonowej płodu po lewej stronie. Wymiar międzykrętarzowy przebiega w prostym wymiarze miednicy (patrz rys. 71 a). Do wyrostków kolczystych nie dochodzi się. Wynik ten dowodzi, że mamy ułożenie pośladkowe I. Pośladki są na wychodzie (rys. 78).



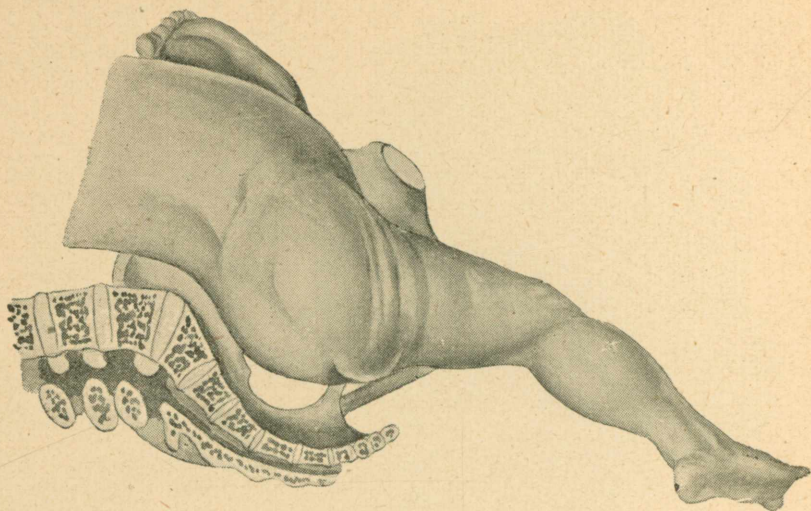
Rys. 79. Ułożenie nóżkowe niezupełne I. Wypadnięcie tylnej nóżki i zahaczenie się przedniego biodra o spojenie.

b) krótki przegląd porodu w ułożeniu pośladkowym

Część przodująca	— pośladki
płaszczyzna miarodajna	— obwód bioder (krętarzowy) 27 cm
obrzęk porodowy	— na przodującym pośladku i częściach rodnych.

2. Opis mechanizmu porodowego w ułożeniu nóżkowym i kolankowym

Mechanizmy te podobne są zasadniczo do mechanizmu w ułożeniu pośladkowym z tą różnicą, że przodują kolanka lub stopy. Jeżeli zdarzy się, że wypadnie nóżka tylna (rys. 79), wówczas przednie biodro nie może wejść do wchodu — za-



Rys. 80. Ułożenie nóżkowe niezupełne I. Zwrot płodu o 180° ażeby zahaczone biodro wstawiło się do zatoki krzyżowej.

hacza się o brzeg spojenia. Płód wówczas musi dokonać zwrotu o 180° dookoła swej długiej osi, ażeby przodująca tylna nóżka zwróciła się do spojenia łonowego, a zahaczone biodro ustawiło się w zatoce krzyżowej (rys. 80). W ułożeniu nóżkowym zupełnym pośladki wstępują do wchodu miednicy dopiero z chwilą ukazania się nóżek, aż po kolana przed szparą sromową, po czym dalszy przebieg porodu odpowiada mechanizmowi ułożenia pośladkowego.

POŁOŻENIA POPRZECZNE

Spotykane w 0,5% położenia poprzeczne należą do położeń niekorzystnych, nie mogących z pewnymi wyjątkami rozwiązać się samoistnie siłami natury. Rozpoznanie tych położeń jest łatwe. Badaniem zewnętrznym stwierdza się:

1. brzuch wypukłony poprzecznie,
2. dno macicy sięga niżej, niż to odpowiada okresowi donoszonej ciąży,
3. główkę płodu znaleźć można po lewej lub prawej stronie macicy,
4. brak przodującej części nad spojeniem łonowym.

Badaniem wewnętrznym stwierdza się brak jakiegokolwiek dużej części płodu we wchodzie miednicy. Niekiedy wyczuwa się nad wchodem pewne drobne części płodu. Mogą nimi być rączki, łokieć, stopa lub też pępowina.

Po pęknięciu pęcherza płodowego i rozwarciu ujścia zewnętrznego do dwóch palców wy badać można wszystkie szczegóły. Nóżkę odróżnić możemy łatwo od rączki po długości palców i zdolności odprowadzania kciuka. Ostry kąt łokcia łatwo odróżnić od pięty lub kolanka, mających kształty okrągłe. Ważniejsze będzie określenie wypadniętej rączki. Służą do tego dwa sposoby:

I sposób: jeżeli badający wypadniętą rączkę może uchwycić ręką jednoimienną w formie powitania, będzie to określało wypadniętą rączkę w zależności od ręki badającego, którą się wita.

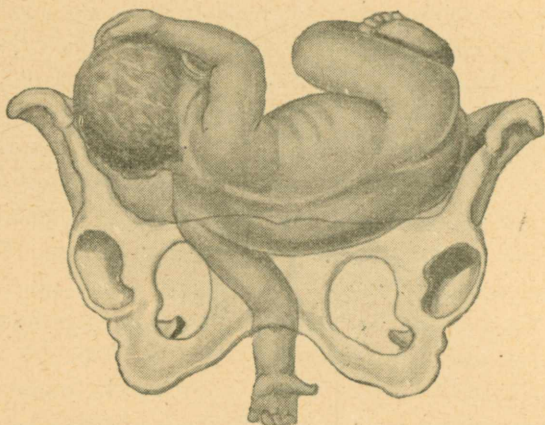
Jeżeli badający może się przywitać ręką prawą, wypadnięta rączka będzie prawą, jeżeli badający może się przywitać ręką lewą, wypadnięta rączka będzie lewą.

II sposób polega na zwróceniu wypadniętej rączki dłonią ku górze. W zależności od strony, w którą będzie wskazywał kciuk, można określić wypadniętą rączkę jako prawą lub lewą.

Ustawienie główki w badaniu wewnętrznym określamy na podstawie kierunku otwarcia kąta pachy. Jeżeli kąt ten otwiera się na prawo, główka jest po stronie lewej; jeżeli otwiera się na lewo, główka jest po stronie prawej.

Odmianę poł. poprzecznego rozpoznaje się następująco: jeżeli dochodzi się w badaniu wewnętrznym do barku i udaje

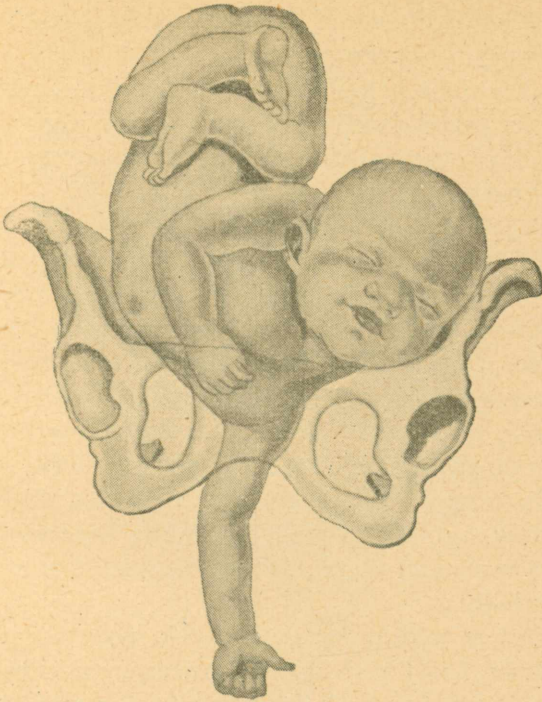
się dosięgnąć łopatek lub kręgosłupa, będzie to położenie poprzeczne grzbietowe, to znaczy że grzbiet zwrócony jest ku przodowi (rys. 81). Jeżeli dochodzi się do obojczyków lub poniżej położonych żeber, będzie to położenie poprzeczne brzuszkowe, to znaczy że brzuszek zwrócony jest ku przodowi (rys. 82).



Rys. 81. Położenie poprzeczne grzbietowe II.
Główka po stronie prawej. Wypadnięta
lewa rączka.

Określenie odmiany położeń poprzecznych według wypadniętej rączki:

1. jeżeli wypadła rączka lewa, a pacha zamyka się po stronie prawej — będzie to położenie poprzeczne grzbietowe. (II)
2. jeżeli wypadła rączka prawa, a pacha zamyka się ku stronie prawej — będzie to położenie poprzeczne brzuszkowe. (II)
3. jeżeli wypadła rączka prawa, a pacha zamyka się ku stronie lewej — będzie to położenie poprzeczne grzbietowe. (I)



Rys. 82. Położenie poprzeczne brzuskowe I.
Główka po stronie lewej. Wypadnięta lewa
rączka.

4. jeżeli wypadła rączka lewa, a pacha zamyka się ku stronie lewej — będzie to położenie poprzeczne brzuskowe. (I).

1. Opis mechanizmu porodowego w położeniu poprzecznym i ukośnym

Położenie to pozostawione samemu sobie bez pomocy położniczej prowadzi po krótszym lub dłuższym czasie do ustania postępu porodowego, grożącego bardzo poważnie dziecku

i matce. Nieprawidłowości samego mechanizmu występują już w pierwszym okresie porodu.

Rzadkie lub słabe bóle porodowe są wynikiem niewstawiania się części przodującej, jaką jest wysoko leżący bark lub tułów, i brakiem odpowiedniego bodźca uciskowego na spłoty szyjkowe Frankenhäusera.

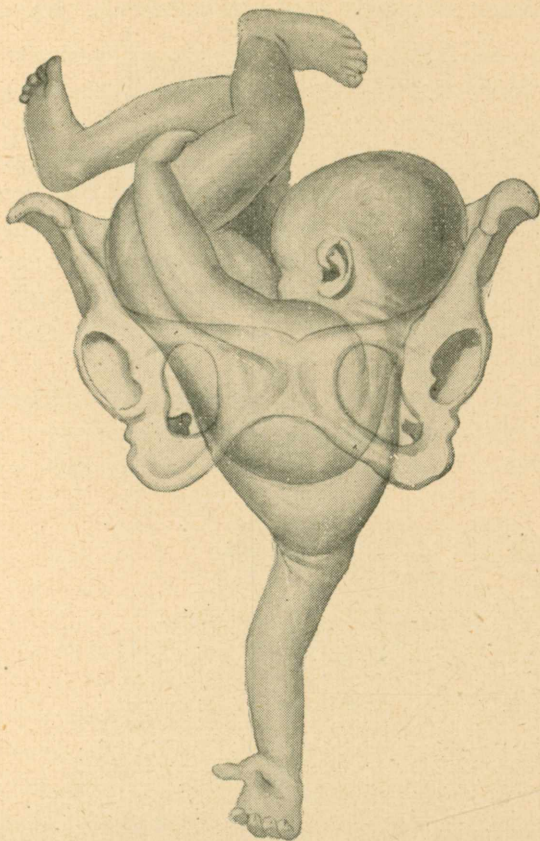
Przedwczesne pęknięcie pęcherza płodowego jest wynikiem połączenia wód poprzedzających z wodami następowymi.

W chwili pęknięcia pęcherza następuje często wypadanie drobnych części płodu (rączka, łokieć, pępowina i nóżka).

Całkowite odejście wód płodowych jest niebezpieczne, ponieważ macica obkurcza się silnie dokoła płodu. Dzięki sile obkurczającej dochodzi do tego, że płód leżący poprzecznie w stosunku do osi miednicy zgina się bardzo silnie, dochodząc niekiedy do ostrego kąta. Obkurczająca macica zbliża główkę do pośladków, zginając szczególnie silnie kręgosłup w jego najbardziej ruchomej części szyjnej. Grzbiet tworzy łuk wygięty do wchodu.

Najczęściej w takim ułożeniu częścią poprzedzającą staje się bark płodu, który wchodząc do miednicy zaklinowuje się. Wchodząc głębiej do miednicy, częstokroć z wypadniętą już rączką wywołuje bóle kurczowe macicy, dochodzące po okresie całkowitego rozwarcia ujścia zewnętrznego macicy do stanu tężcowego. Dolny odcinek macicy staje się nadmiernie rozciągnięty. Pierścień skurczowy biegnie ukośnie przez pępek (grożące pęknięcie macicy).

Powstaje stan określany jako położenie poprzeczne zaniedbane (rys. 83). Oznacza ono nie tylko przedwczesne odejście wód i rozciągnięcie dolnego odcinka, lecz bardzo znaczne obkurczenie płodu przez mięsień macicy, co nie pozwala pod grozą pęknięcia macicy na dokonywanie jakichkolwiek bądź silniejszych pociągów płodu (próby odsuwania barku lub forsowne badanie). W tym stanie „zaniedbanym” ujście macicy jest naturalnie całkowicie rozwarte. Samoistne



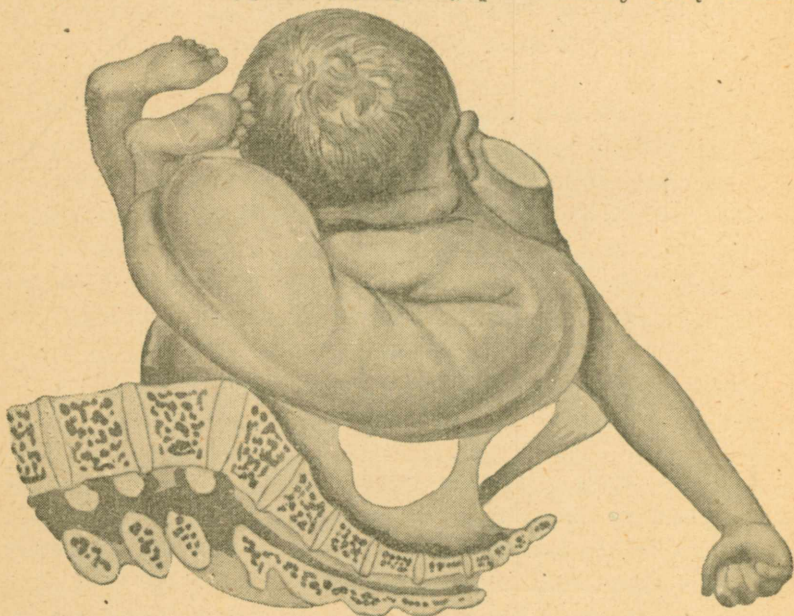
Rys. 83. Położenie poprzeczne grzbietowe I
(zaniedbane).

wydalenie płodu jest niemożliwe. Bywają niekiedy wyjątki przy płodach martwych, niedonoszonych, zmacerowanych, które rodzą się samoistnie przez tzw. samoistne zwinięcie (*evolutio spontanea*. Nazwa podana przez Czyżewicza: Wyklucie dobrowolne), lub też zdwojonym ciałem (*conduplicato corpore*).

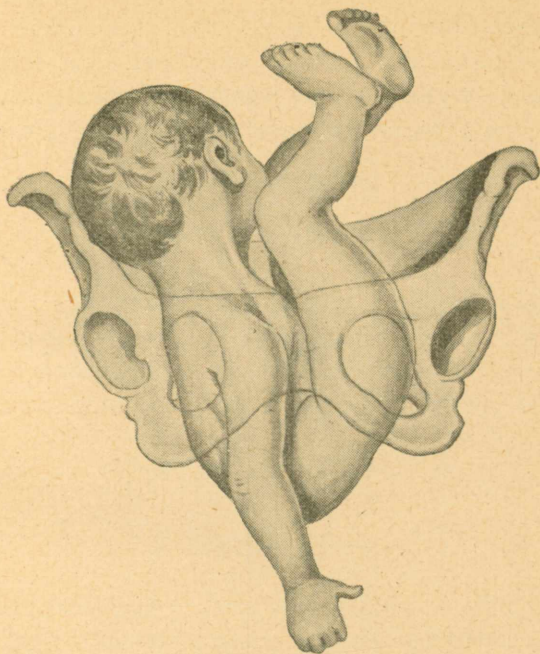
2. Samoistne zwiniecie płodu w położeniu poprzecznym

Jest ono możliwe w następujących warunkach: obszerna miednica, płód niedonoszony, martwy, zmacerowany. Przy płodach donoszonych a miednicach nawet obszernej samoistne zwiniecie płodu jest niemożliwe. Polega ono na tym, że obok części przodującej płodu, najczęściej jednego z barków, który wszedł do wchodu miednicy, rodzi się (przesuwa) cały tułów płodu, aż do nóg. Zachodzi przy tym kolosalne zgięcie kręgosłupa przednie i boczne. Następowo rodzi się główka, która podczas samego porodu tułowia była nad linią bezimienną.

Opisane są dwa sposoby samoistnego zwinienia płodu. Sposób Douglasa polega na tym, że przodujący bark niekiedy nawet z wypadniętą rączką, przeszedłszy całą mied-



Rys. 84. Położenie poprzeczne grzbietowe I. Sposób samoistnego zwinienia płodu Douglasa.



Rys. 85. Sposób samoistnego zwinienia Denmana.

nicę ukazuje się pod spojeniem łonowym (rys. 84). W tym czasie główka znajduje się nad spojeniem i ku przodowi. Dzięki bardzo silnemu rozciągnięciu szyi płodu, jak również nadmiernemu przedniemu i bocznemu zgięciu kręgosłupa, grzbiet zginając się w coraz to niższych odcinkach kręgosłupa, przesuwają się obok urodzonego barku przedniego.

Zatoki krzyżowe ułatwiają przechodzenie tułowia przez to, że do nich zwraca się bark tylny. Po urodzeniu lędźwi i pośladków następuje poród główki.

Sposób Denmana: w tym sposobie samoistnego zwinienia główka i bark pozostają nad wchodem miednicy (rys. 85). Następuje maksymalne przednie i boczne zgięcie piersiowego i lędźwiowego kręgosłupa, dzięki czemu mogą pośladowki

przejsć przez miednicę. W pewnym momencie powstaje w miednicy zdwojenie tułowia (możliwe tylko u martwych płodów), aż do wytoczenia się pośladków. Następnie rodzi się reszta tułowia i barki. Wcześniaki rodzą się czasem żywe.

3. Poród zdwojonym ciałem

Jest możliwy tylko u płodów niedonoszonych i martwych. Przodujący bark wraz z częścią klatki piersiowej rodzi się pierwszy, po czym grzbiet i główka spłaszczona i wciśnięta do brzuszka przechodzi przez kanał miednicy.

ROZDZIAŁ III.

ĆWICZENIA W ZABIEGACH POŁOŻNICZYCH NA FANTOMIE

ZABIEGI KLESZCZOWE

1. Historia kleszczy

Kleszcze wynalazł *Piotr Chamberlain* w 1569 r. Przeszło 100 lat były one tajemniczym instrumentem w rodzinie *Chamberlainów* (1569 do 1670), po czym *Hugo II Chamberlain* sprzedał go Francuzowi *Mauriceau* za 10.000 talarów.

Pierwsza próba rozwiązywania kleszczami, którą zastosował *Mauriceau*, dotyczyła starej pierwiastki 38 lat i zakończyła się po 3 godzinach operowania wydobyciem martwego płodu, a po 24 godzinach doprowadziła do śmierci położnicy. Sekcja wykazała liczne rozdarcia macicy.

W r. 1693 *Hugo Chamberlain* sprzedaje kleszcze ponownie niejakiemu *Roonhuysenowi* w Holandii. Niezależnie od *Chamberlainów* w 1650 r. wynajduje kleszcze *Jean Palfin* i przedstawia je Akademii Paryskiej w 1723 r. Akademia odrzuca je jako narzędzie szkodliwe i niebezpieczne. W 1746 r. wynalezione przez *Gregoire* ojca i syna (z pochodzenia Czechów) były wprowadzone do niemieckiego położnictwa.

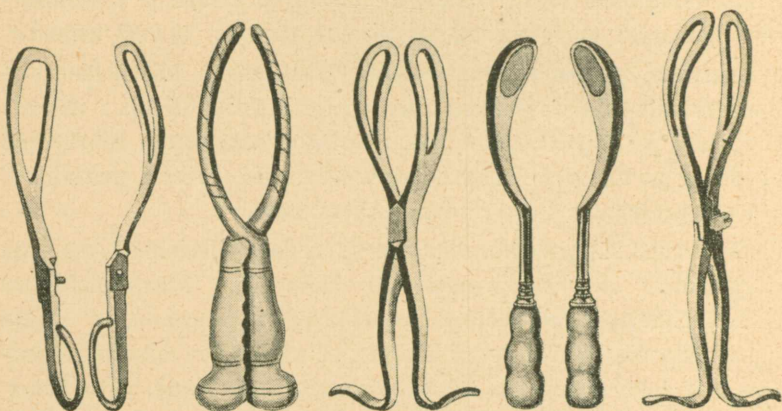
W r. 1763 wprowadza *William Smellie* kleszcze bez wygięcia miednicowego. Łyżki były owinięte skórą, aby uniknąć bezpośredniego ucisku na główkę. Dla łatwiejszego nakładania polecał *Smellie* smarowanie łyżek tłuszczem. W roku 1746 zastosował kleszcze we Francji *Jean Louis Baudelocque*. W 1795 r. *Levret* podał nowy typ kleszczy, które miały dobre wygięcie miednicowe i zamek (rys. 86).

W pierwszej połowie XIX stulecia *Neagele* podał dobry, stosowany do dziś model kleszczy, który w Polsce zmodyfikował *Madurowicz* (rys. 87).

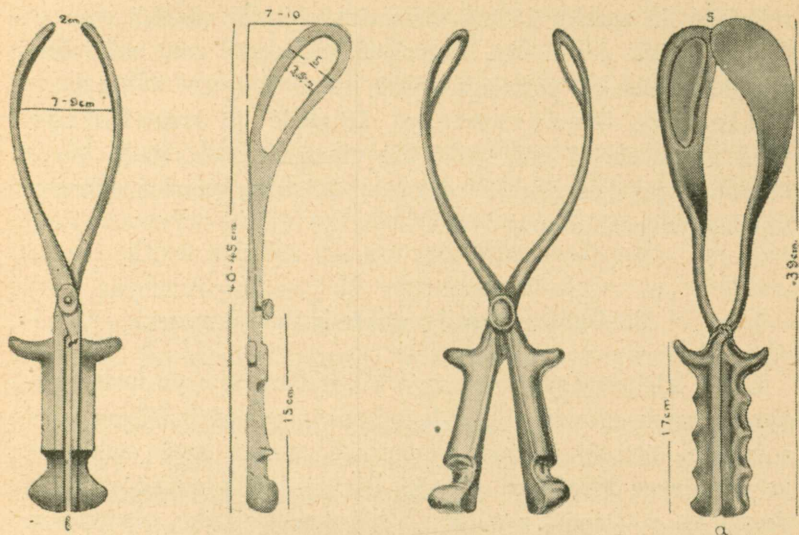
2. Opis kleszczy

Kleszcze składają się z dwóch ramion: lewego — żeńskiego i prawego — męskiego.

Ramię lewe ujmujemy ręką lewą i wprowadzamy z lewej strony miednicy. Ramię prawe ujmujemy ręką prawą i wprowadzamy z prawej strony miednicy.



Rys. 86. Historyczne modele kleszczy: a — kleszcze Chamberlaina, b — Smelliego, c — Gegouire'a, d — Palfina, e — Levreta.



Rys. 87. a) kleszcze *Madurowicza*, b) kleszcze *Naegelego*.

Każde z ramion składa się z trzech części: górnej — łyżki, środkowej — szyjki z zamkiem lub wycięciem do zamka i dolnej — rękojeści.

Łyżki służą do uchwycenia główki płodu, szyjka z zamkiem do zamknięcia kleszczy, rękojeści przeznaczone są do pociągania kleszczy.

Na łyżce kleszczy rozróżniamy wierzchołek — łukowaty, tępy — żeberka i okienko.

Każde ramię kleszczy ma dwa wygięcia: główkowe i miednicowe. Pierwsze dostosowane jest do kształtu główki, drugie — do osi kanału rodnego.

Szyjka oprócz zamka posiada haki ułatwiające uchwycenie kleszczy ręką. Celem silniejszego uchwytu rękojeść ma wyżłobienia dla palców.

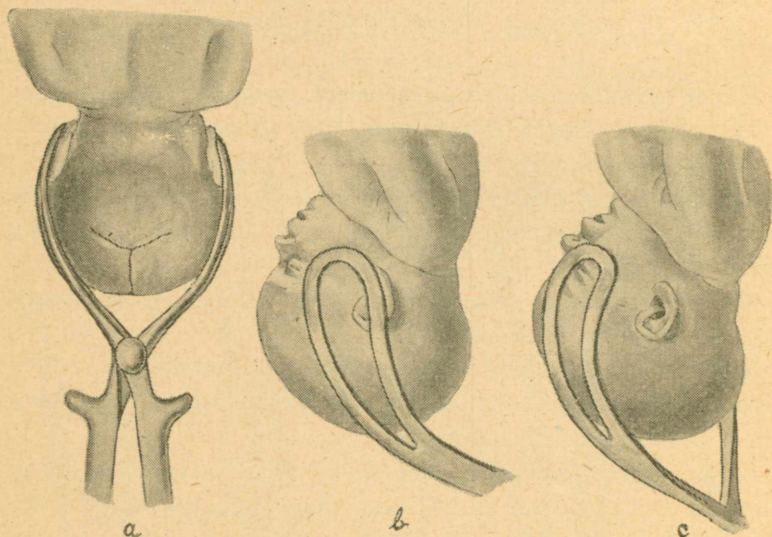
Wymiary kleszczy: długość 40—45 cm, średnica kleszczy 7—9 cm, odległość między wierzchołkami do 2 cm,

rękojeść do zamka 15 cm, średnica okienek do 4,5 cm, szerokość łyżek do 5 cm, szerokość żeber 1 cm, odchylenie wierzchołków od poziomu 7—10 cm.

Kleszcze Madurowicza. Długość 39 cm. Na rękojeści przypada 17 cm, łyżki nie mają okienek, mają bardzo łagodne wygięcie główkowe, mniej uciskają główkę, odległość między wierzchołkami 5 cm.

3. Ogólne zasady nakładania kleszczy

Łyżki kleszczy powinny być nakładane w wymiarze dwuskroniowym główki i przylegać mają przed uszkiem płodu z każdej strony. Czasem jednak muszą być nakładane w wymiarze ukośnym główki (jedna łyżka przed uszkiem, druga za uszkiem) rys. 88. Średnica kleszczy (największy



Rys. 88. a), b) łyżki kleszczy nałożone w wymiarze dwuskroniowym (poprzącnym) główki, c) kleszcze nałożone w wym. ukośnym główki.

wymiar między wygięciami główkowymi) ma być prostopadła do osi długiej główki. W ułożeniu potylicowym i wierzchołkowym średnica kleszczy jest prostopadła do szwu strzałkowego.

W ułożeniu czołowym jest prostopadła do szwu czołowego, a w ułożeniu twarzowym — do linii twarzowej. Wierzchołki kleszczy winny być skierowane w stronę części przodującej, która zwraca się ku spojeniu łonowemu. W ułożeniu potylicowym — do ciemienia małego, w ułożeniu wierzchołkowym — do ciemienia dużego, w ułożeniu czołowym — do szczęki górnej, w ułożeniu twarzowym — do bródki.

Wygięcie miednicowe kleszczy musi się zgadzać z osią miednicy, i dlatego kleszcze nakładamy zawsze w wymiarze poprzecznym lub ukośnym miednicy (rys. 89a i b, rys. 90a i b, rys. 91a i b). W niektórych wyjątkowych przypadkach nakłada się kleszcze w wymiarze prostym miednicy. Służą do tego specjalnie zbudowane kleszcze *Kiellanda*, nie mające dużego wygięcia miednicowego.

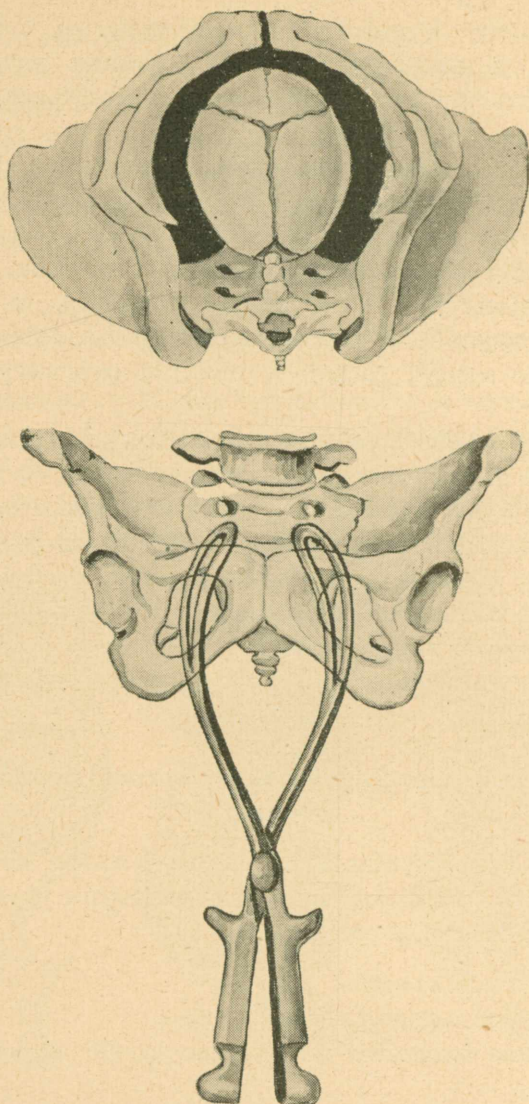
Pierwszą wprowadza się łyżkę lewą, drugą — łyżkę prawą.

4. Wskazania, przeciwwskazania i warunki do nakładania kleszczy

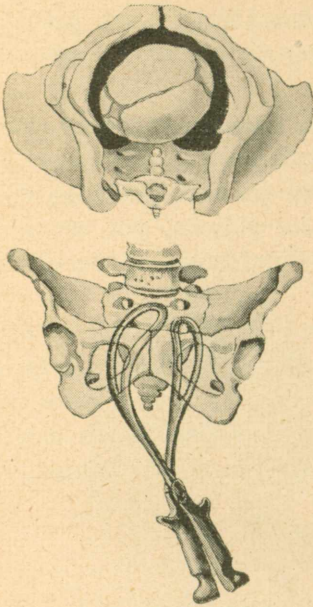
Wskazania: wynikają z grożącego matce lub dziecku niebezpieczeństwa, które usunąć można jedynie przez natychmiastowe ukończenie porodu.

Przeciwwskazania:

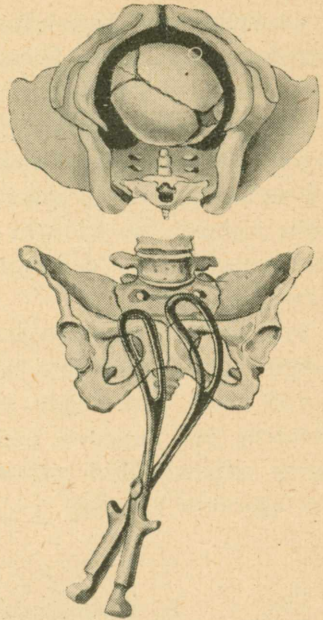
1. Miednica ścieśniona w wychodzie,
2. ułożenie twarzowe, ze zwrotem bródki do kości krzyżowej,
3. ułożenie czołowe (kleszcze próbne),
4. martwy płód.



Rys. 89. a) ułożenie potylicowe, szew strzałkowy w wymiarze prostym, b) kleszcze w wymiarze poprzecznym miednicy.



Rys. 90. a) ułożenie potylicowe I. Szew strzałkowy w wymiarze ukośnym prawym (I) b) kleszcze w wymiarze ukośnym lewym (II).



Rys. 91. a) ułożenie potylicowe II. Szew strzałkowy w wymiarze ukośnym lewym (II), b) kleszcze w ukośnym prawym (I).

Warunki:

1. Główna musi być ustalona w miednicy,
2. ujście zewnętrzne macicy całkowicie rozwarte,
3. główka powinna mieć prawidłowy kształt, wymiary i zbitość, co czyni ją uchwytną dla kleszczy,
4. pęcherz płodowy pęknięty, a błony płodowe zsunięte z główki,
5. miednica dostatecznie obszerna.

Nie w każdym przypadku operacji kleszczowej musi być zastosowane znieczulenie. Ma ono działanie podwójne: uśmiera ból i znosi napięcie tkanek.

Obowiązkowe jest odkażenie sromu i mycie rąk jak do brzusznej operacji. Nieodzowne jest opróżnienie pęcherza moczowego cewnikiem.

Nałożenie kleszczy poprzedzać musi każdorazowo badanie wewnętrzne. Ma ono na celu określenie stopnia rozwarcia ujścia zewnętrznego macicy, dokładne poznanie odcinka kanału rodnego, w którym znajduje się główka, jak również stwierdzenie, czy dokonane zostały samoistnie odpowiednie zwroty główki.

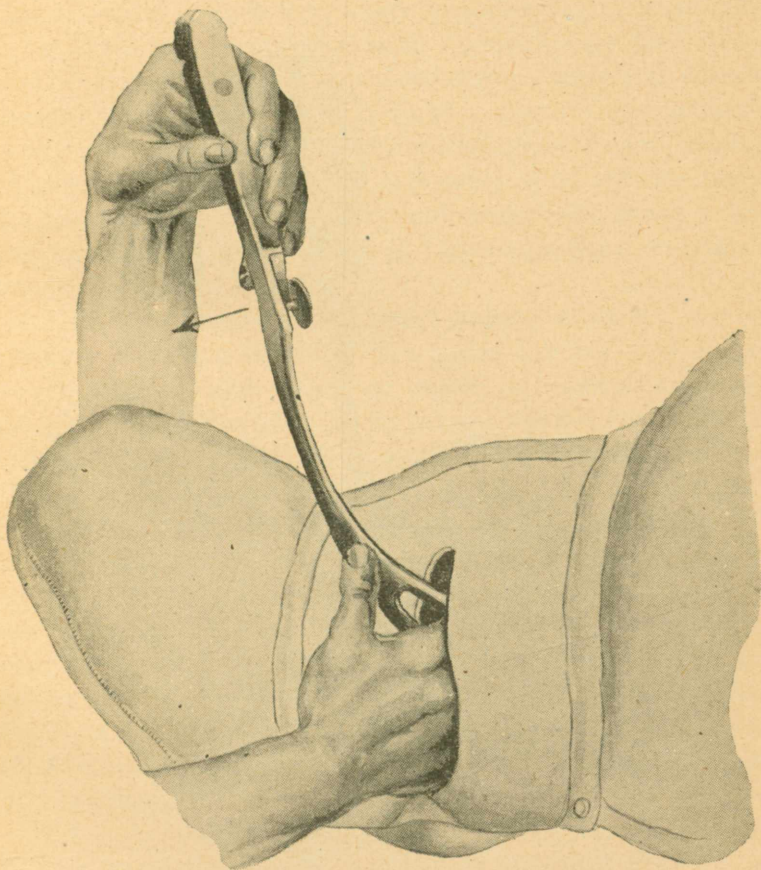
Ponadto w badaniu wewnętrznym uprzytomnić należy sobie, jakich zwrotów winna by dokonać główka, gdyby poród miał przebiegać siłami natury. Zadaniem bowiem kleszczy jest naprawa mechanizmu porodowego przez dokonanie odpowiednich zwrotów i zastąpienia sił wydalających pociąganiem kleszczy.

5. Wykonanie zabiegu kleszczowego

Po ułożeniu rodzącej na łóżku poprzecznym zwracamy się do niej twarzą, ustawiając się między jej nogami. Przed nakładaniem kleszczy trzyma się je oburącz zamknięte. Lewe ramię (żeńskie) z zamkiem w lewej ręce, prawe (męskie, z wycięciem dla zamka) w prawej ręce. Zamknięte kleszcze muszą być we wszystkich zamierzonych ruchach zwrócone wygięciem miednicowym ku górze. Trzymając ramiona kleszczy we właściwych rękach powinno się szczególnie przy małym doświadczeniu przed ich nakładaniem powtórzyć kilkakrotnie samą technikę nakładania, zamykania, rozpinania i zdejmowania kleszczy. Pamiętać również należy, że łyżka lewa wprowadzona lewą ręką, pierwsza winna być nałożona po stronie lewej, łyżka prawa wprowadzona prawą ręką, jako druga winna być nałożona po prawej stronie miednicy rodzącej.

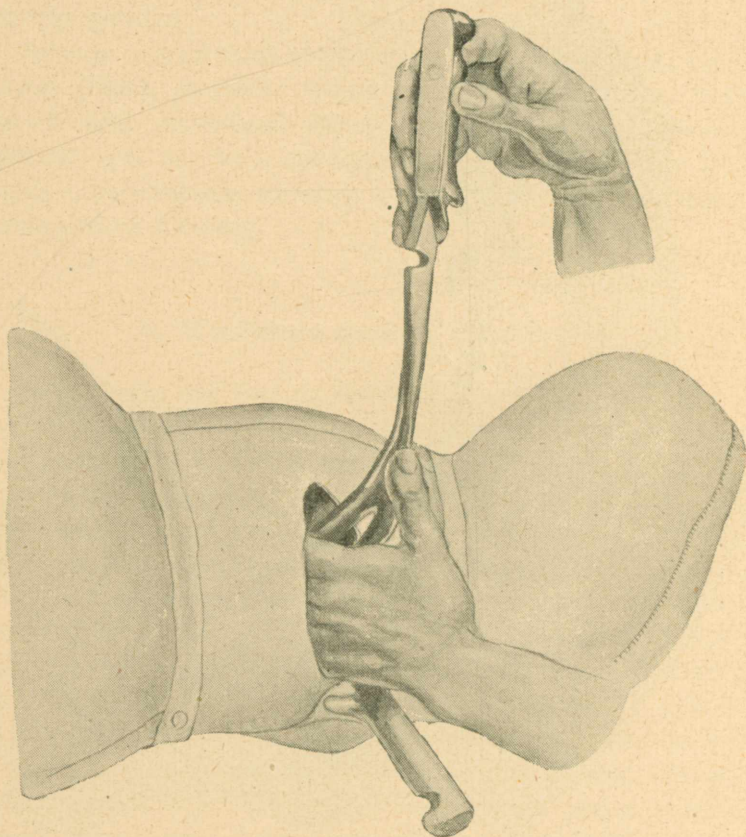
Przymierzamy kleszcze w celu określenia, w jakim wymiarze winny być one nałożone w stosunku do miednicy i do główki.

Po ułożeniu rodzącej i wstępnej orientacji co do zamierzonego zabiegu kleszczowego, przystępuje się do właściwej operacji w sposób następujący (rys. 92):



Rys. 92. Nałożenie łyżki lewej (żeńskiej) po lewej stronie miednicy.

rozchylamy palcami lewej ręki szparę sromową, wprowadzamy do pochwy w miarę potrzeby dwa palce lub pół ręki prawej, kierując palce do zatoki krzyżowo-biodrowej lewej, możliwie wysoko, aż do brzegu zewnętrznego ujścia macicy, po czym zwolnioną ze sromu ręką lewą ujmujemy rękojeść łyżki lewej (trzymając ją jak pióro) ustawiając ją pionowo, wygięciem główkowym ku szparze sromowej. Rękojeść



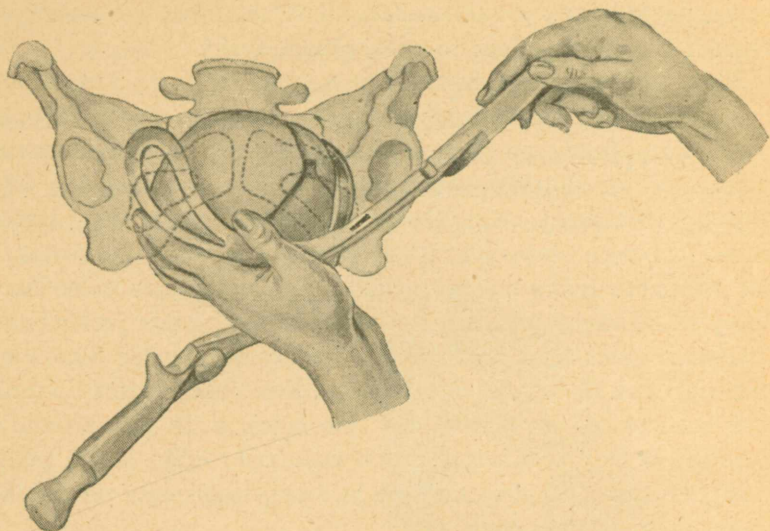
Rys. 93. Nałożenie łyżki prawej (męskiej) po prawej stronie miednicy.

ramienia kleszczy przed nakładaniem powinna być nad spojeniem łonowym. Jest to prezentacja łyżki.

Następnie wierzchołek łyżki lewej opierając się o dłoniową powierzchnię wprowadzonych do pochwy palców ręki prawej wślizguje się po nich w chwili, kiedy rękojeść kleszczy obniżamy ku dołowi, zataczając nią łuk w kierunku uda strony przeciwnej. Kciukiem ręki prawej popychamy lekko dolną krawędź (żebro) krzywizny miednicowej, wprowadzając ostrożnie łyżkę między główkę a ochraniające palce bardziej od strony zatoki krzyżowo-biodrowej, gdzie jest więcej miejsca i skąd ręka wewnętrzna nadać może łyżce odpowiedni kierunek do wymiaru miednicy. Rękojeść kleszczy winna być skierowana ku dołowi i o tyle niżej, o ile główka znajduje się wyżej w miednicy. Po nałożeniu łyżki lewej polecamy asystentowi przytrzymać ją i przystępujemy do nakładania łyżki prawej (rys. 93):

palcami ręki prawej rozchylamy szparę sromową, wprowadzamy w miarę potrzeby dwa palce lub pół ręki lewej do pochwy, kierując palce do zatoki krzyżowo-biodrowej prawej, możliwie wysoko, aż do brzegu zewnętrznego ujścia macicy, po czym zwolnioną ze sromu ręką prawą ujmujemy rękojeść łyżki prawej (trzymając ją jak pióro), ustawiamy ją pionowo wygięciem główkowym ku szparze sromowej. Rękojeść ramienia kleszczy przed nakładaniem powinna być nad spojeniem łonowym. — Prezentacja łyżki. łyżkę prawą wprowadzamy tak samo jak łyżkę lewą z tym, że rękojeść układamy ponad łyżką lewą. łyżki wprowadza się poza największy obwód główki, co stwierdzić może ręka wewnętrzna. Zamek znajduje się wówczas tuż obok szpary sromowej. Jeżeli łyżki są dobrze nałożone na główkę, haki Buscha muszą leżeć poziomo.

Jeżeli wprowadzanie i nakładanie jednej lub obu łyżek kleszczy napotyka na opór, nie należy stosować siły, trzeba sprawdzić natomiast ustawienie główki i ręką ochraniającą



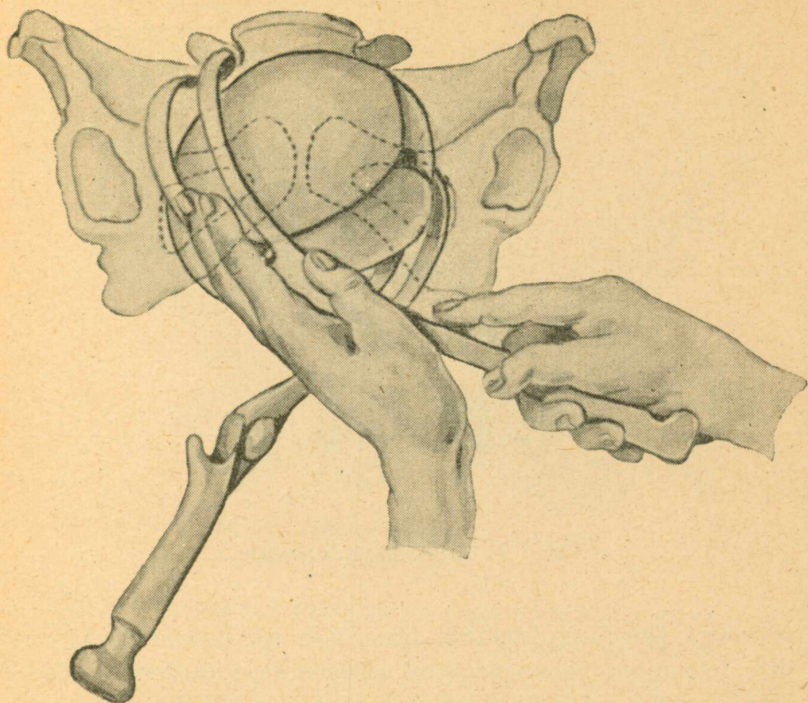
Rys. 94. Nałożenie kleszczy w ukośnym lewym (II) wymiarze miednicy.

nadawać łyżkom odpowiedni kierunek, lub też zdjąć kleszcze i nakładać je po raz drugi. Łyżki prawidłowo nakładane same się niemal wślizgują.

Opór podczas nakładania łyżek kleszczy może pochodzić od:

1. główki (zbytnie obniżanie rękojeści i niedostateczne wprowadzenie);
2. ujścia, którego się nie ominęło podczas nakładania łyżki i
3. od ręki ochraniającej.

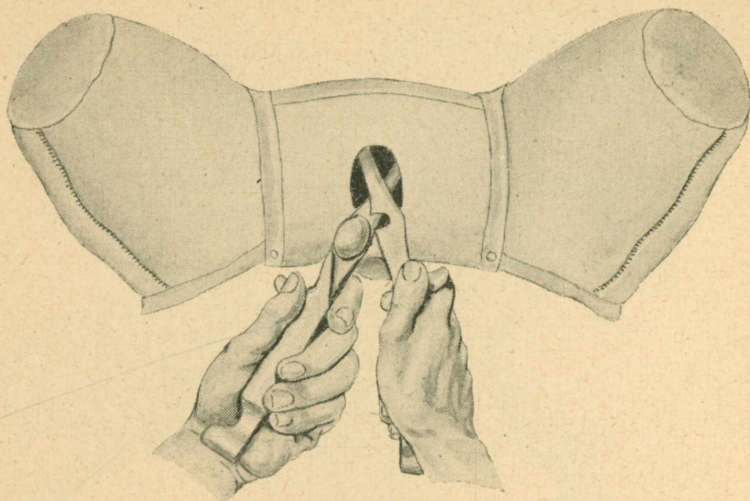
W przypadkach, kiedy główka nie stoi w wymiarze prostym miednicy, zachodzi konieczność wędrowania jednej z nakładanych łyżek (zależnie od ustawienia) (rys. 94, 95). Wówczas odpowiednia łyżka, kierowana ręką ochraniającą, przesuwana się po główce, a ręka wprowadzająca (zewnętrzna) obniża jednocześnie rękojeść.



Rys. 95. Szew strzałkowy w ukośnym prawym (I).
Wędrowanie prawej łyżki.

Zamknięcie kleszczy. Po nałożeniu lewego (ręką lewą) i prawego (ręką prawą) ramion kleszczy uchwytujemy rękojeści garścią odpowiedniej ręki. Staramy się je zamknąć bez dużego wysiłku, obniżając nieco rękojeści, których nie należy unosić ku górze, ponieważ nałożone na główkę łyżki przesuną się niekorzystnie (rys. 96).

Przy prawidłowym wprowadzaniu i nakładaniu kleszczy zamykają się one bez trudności. Jeżeli nie, — świadczy to o nieprawidłowym nałożeniu. Należy je w takim przypadku nałożyć ponownie z zachowaniem opisanych zasad. Jeżeli



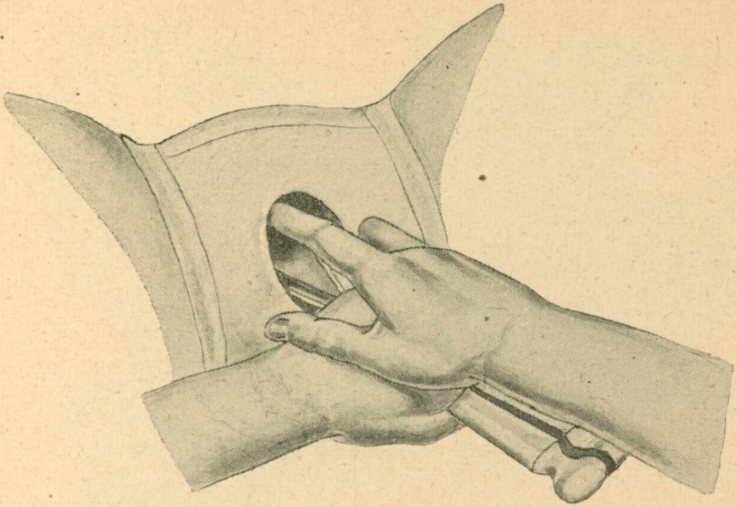
Rys. 96. Zamykanie kleszczy.

ponowne nałożenie kleszczy nie udaje się, polecamy sprawdzić badaniem wewnętrznym ustawienie i ułożenie główki oraz określić odcinek miednicy, w jakim się ona znajduje.

Badanie to należy przeprowadzić najdokładniej już przed pierwszym nakładaniem kleszczy. Nie wolno przystąpić do żadnego zabiegu położniczego bez dokładnego badania wewnętrznego. Niekiedy doświadczonym operatorom wolno zmieniać kolejność nakładanych łyżek.

Przed pociąganiem (trakcją) należy badaniem wewnętrznym stwierdzić, czy nałożone łyżki nie uchwyciły tkanek miękkich (szyi lub ścian pochwy), co mogłoby doprowadzić do poważnych uszkodzeń.

Sprawdzać należy każdą łyżkę, aż do jej wierzchołka. Lewą łyżkę sprawdza się prawą ręką, prawą łyżkę — lewą ręką. W czasie kontroli kleszcze trzymane ręką zewnętrzną muszą być zamknięte.



Rys. 97. Próbné pociąganie kleszczy.

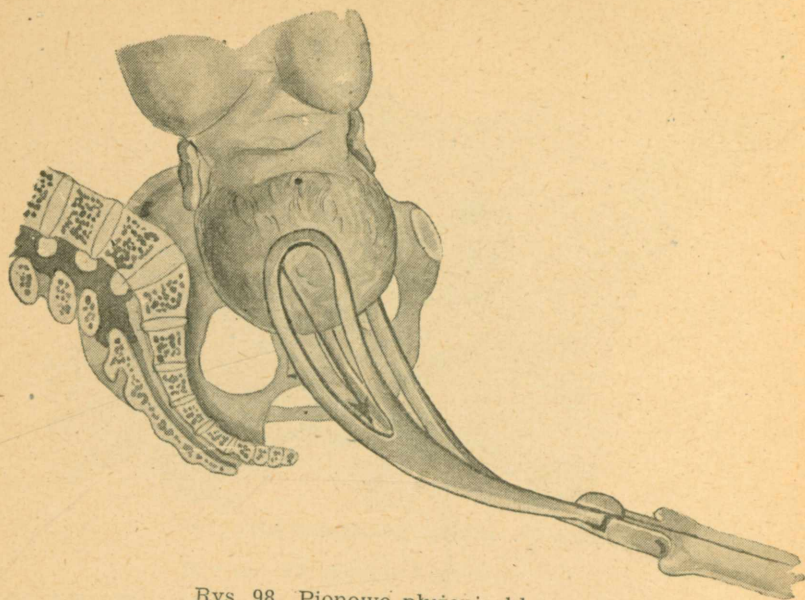
Trakcję właściwą poprzedza pociąganie próbne, mające na celu przekonanie się, czy kleszcze nałożone są na główkę dobrze i czy postępuje ona ku dołowi lub przodowi w czasie pociągania (rys. 97).

W przypadkach, kiedy główka nie jest należycie uchwycona kleszczami i kierunek pociągania jest niewłaściwy, lub istnieje pewien niestosunek główki do wymiarów miednicy, kleszcze płużą się lub zsuwają z główki.

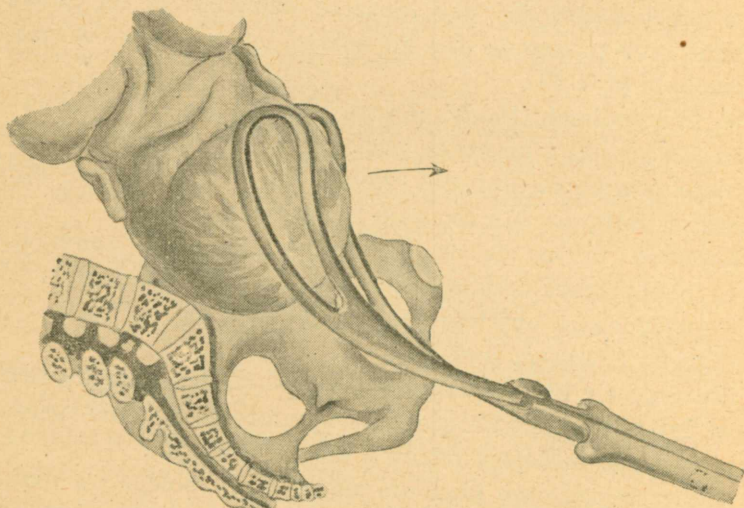
Kleszcze płużą się w kierunku pociągania (pionowo). Wierzchołki łyżek oddalają się od siebie coraz bardziej, a gdy miną największą objętość główki, zsuwają się po jej reszcie, szybko na zewnątrz (rys. 98).

Płużenie się kleszczy poziome przesuwają kleszcze ku przodowi lub tyłowi. Łyżki kleszczy w miarę pociągania uchwytyją coraz to mniejszy odcinek główki (rys. 99).

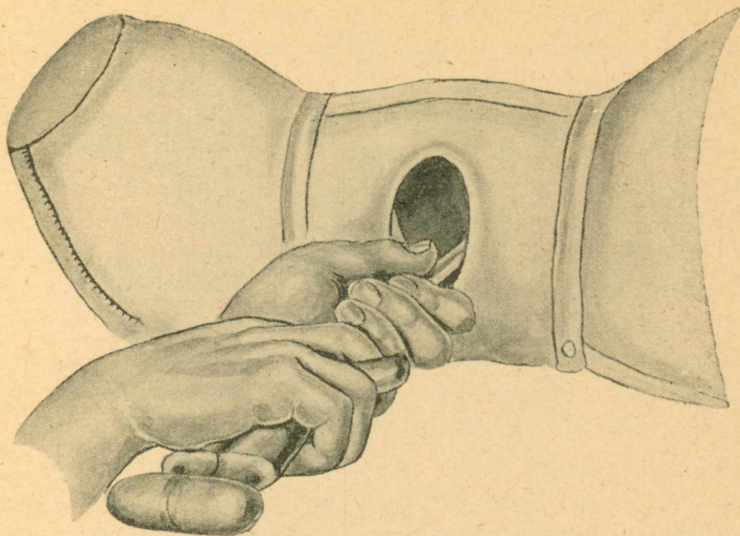
Niebezpieczeństwo płużenia się kleszczy polega na uszkodzeniu główki płodu lub tkanek miękkich kanału rodnego.



Rys. 98. Pionowe płużenie kleszczy.



Rys. 99. Poziome płużenie kleszczy.



Rys. 100. Sposób uchwycenia kleszczy.

Pociąganie kleszczy ma na celu wydobyć główkę z dróg rodnych. Musi ono naśladować całkowicie prawidłowy mechanizm porodowy. Ażeby tego dokonać, należy zwrócić szczególną uwagę na wygodne ustawienie się do zabiegu, sposób uchwycenia rękojeści kleszczy i kierunek pociągania.

Operator staje z rozstawionymi nogami (podłoga musi być sucha). Ręce zgina w łokciach, chwyta kleszcze lewą ręką podchwytem, prawą kładzie nachwytem tak, aby palec wskazujący i najczęściej trzeci, opierały się o boki szyjki i haki rękojeści (rys. 100). Ręka lewa trzyma kleszcze zamknięte, a prawa wykonuje pociąganie i kieruje nimi.

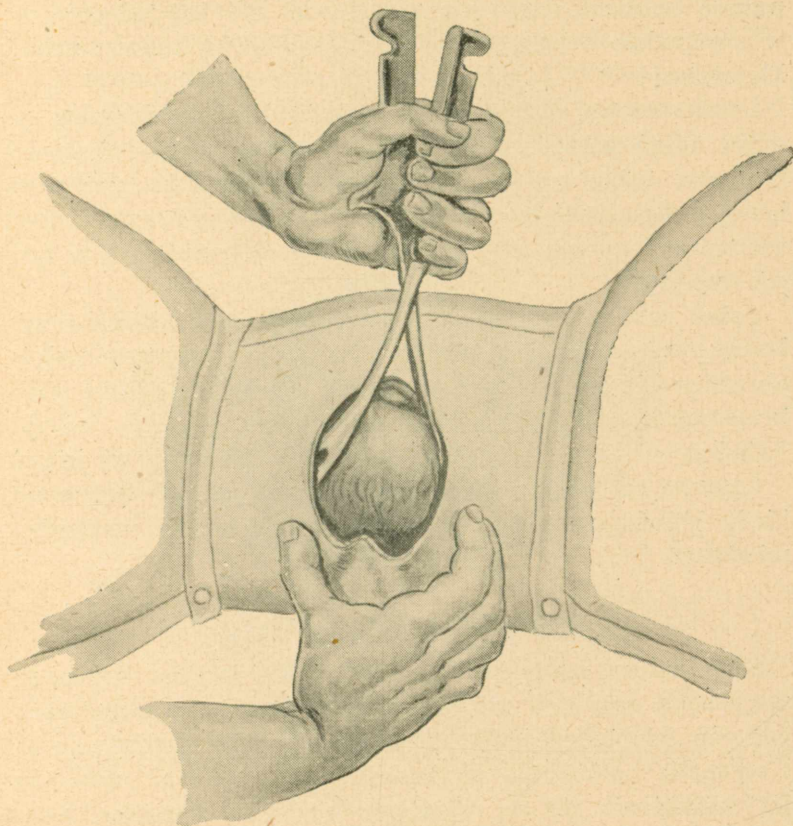
Kierunek pociągania najlepiej wskazują same rękojeści kleszczy. Kleszcze pociągamy naśladując mechanizm porodowy, zawsze w kierunku osi kanału rodnego. A zatem, jeżeli główka jest we wchodzie miednicy, pociągamy kleszcze

ku dołowi, jeżeli w próżni — poziomo, w wychodzie — ku górze. Pociągamy wyłącznie podczas bólu! W przerwie międzybólowej zluźniamy kleszcze, ażeby zmniejszyć ucisk główki. Jednocześnie z pociąganiem należy wykonać kleszczami zwroty, które nie zostały dokonane. W próżni miednicy musimy dokonać zwrotu II (rotacja główki), a we wychodzie — III (odgięcia główki). Ażeby w ułożeniu potylicowym główki na wychodzie dokonać kleszczami odgięcia, a w ułożeniach odgięciowych zgięcia, operator ustawia się z boku rodzącej, najczęściej po stronie prawej. Rękojeść kleszczy uchwytyjemy ręką lewą i unosimy ją ku spojeniu łonowemu. Ręką prawą ochramiamy krocze, a wobec grożącego niekiedy pęknięcia nacinamy je (rys. 101).

W przypadkach, gdzie wskutek obrzęku porodowego trudno obrać należyty kierunek pociągania kleszczy, należy odczekać na ból porodowy, w czasie którego kleszcze nałożone prawidłowo na główkę same ustawią się odpowiednio i nadadzą rękojeściami odpowiedni kierunek pociągania.

Rozróżniamy pociąganie:

- a) wahadłowe w pionowym i poziomym kierunku; nie są one wskazane ze względu na możliwość uszkodzenia tkanek miękkich. Lekkie ruchy poziome mogą niekiedy ułatwić pociąganie płodu;
- b) koliste, kiedy rękojeści zataczają podczas pociągania koło;
(sposób nieużywany)
- c) pociąganie z uciskiem. Jedna ręka trzyma zamknięte kleszcze, ręka druga uciska kleszcze w zamku prostopadłe ku dołowi;
- d) pociąganie prawidłowe (spokojne). Naśladuje czynność bólów porodowych: pociąganie łagodne, pociąganie silne, pociąganie ponownie słabe i wreszcie przerwa.



Rys. 101. Wytaczanie główki kleszczami.

Gdy główka swoim właściwym obwodem, zależnym od każdorazowego ułożenia, urodziła się przez szparę sromową, zaleca się zawsze szczególnie u pierwiastek zdjąć kleszcze, zanim główka całkowicie się urodzi, ażeby w ten sposób uzyskać nieco więcej przestrzeni dla rodzącej się główki, która wytoczy się powoli po kroczu. Przez to zapobiega się również pęknięciu krocza. Każdy operator musi dokładnie

poznać moment odginania się główki lub jej zginania się w wychodzie miednicy. Urodzenie główki kończy zabieg kleszczowy.

Po skończonej trakcji należy najpierw rozpiąć kleszcze, po czym zdjąć poszczególne łyżki w następującej kolejności: najpierw łyżkę prawą wyjmujemy w kierunku pachwiny lewej, potem łyżkę lewą w kierunku pachwiny prawej. Zwrot zewnętrzny główki oraz poród barków dokonuje się w sposób typowy.

Jeżeli zabieg kleszczowy trwa długo, należy kilkakrotnie kontrolować tętno płodu. Po zabiegu kleszczowym należy obserwować, czy rodząca dużo nie krwawi. Obfite, stałe krwawienie przy skurczonej macicy po odejściu łożyska świadczy o uszkodzeniu dróg miękkich (barwa krwi jasna).

Opisana technika zabiegu dotyczy przypadków typowych, kiedy główka znajduje się w cieśni lub też na wychodzie miednicy.

6. Szczegółowa technika kleszczy

Szczegółowa technika kleszczy oparta jest na dokładnej znajomości zwrotów główki, jakie dokonuje w poszczególnych odcinkach kanału rodnego (wchód, próżnia, cieśń i wychód). Dokładna znajomość ułożeń główki, sposobów jej wstawiania się do miednicy, kierunku zwrotów, które musi dokonać, oraz stanu samej główki, warunkuje operację kleszczową i jej pomyślny wynik. Zabieg kleszczowy jest tym łatwiejszy, im niżej znajduje się główka w kanale rodnym.

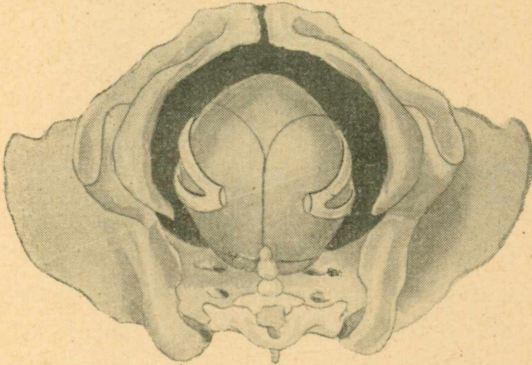
a) Kleszcze wyjściowe w ułożeniu potylicowym

Zadanie I.

Główka na wychodzie miednicy. Szew strzałkowy w wymiarze prostym. Ciemię małe pod spojeniem łonowym.

Nałożenie kleszczy w wymiarze poprzecznym główki (dwuskroniowym) i w wymiarze poprzecznym miednicy (rys. 102).

Pociągamy kleszcze ku dołowi do chwili ukazania się karku, po czym dokonujemy odgięcia główki i wytoczenia po kroczu twarzy przez uniesienie rękojeści kleszczy ku górze i przodowi.



Rys. 102. Kleszcze w wymiarze poprzecznym główki (dwuskroniowym) i wymiarze poprzecznym miednicy.

b) Kleszcze próżniowe w ułożeniu potylicowym

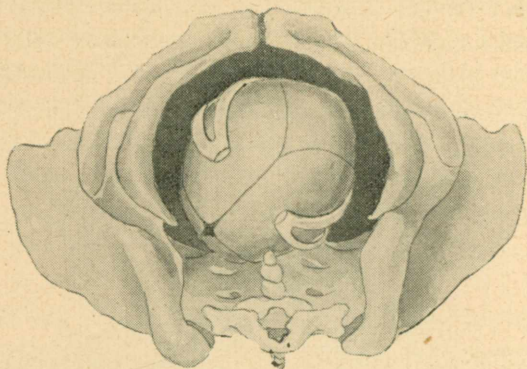
Zadanie II.

Główka w próżni. Szew strzałkowy w wymiarze ukośnym. Ciemę małe od przodu i z lewej lub prawej strony miednicy. Ciemę duże od tyłu wyżej niż małe.

Kleszcze nakładamy w wymiarze poprzecznym główki (dwuskroniowym) i w wymiarze ukośnym miednicy (rys. 103.)

W ustawieniu I — w lewym ukośnym (II), w ustawieniu II — w prawym ukośnym (I).

Kleszcze nałożone są zatem najkorzystniej dla główki (dwuskroniowo), mniej korzystnie dla miednicy, bo ukośnie.



Rys. 103. Kleszcze w wym. poprzecznym główki (dwuskroniowym) i ukośnym II miednicy.

Pociągamy kleszcze ku dołowi z równoczesnym zwrotem potylicy w kierunku spojenia łonowego, aż do chwili ustawienia się ciemienia małego lub karku pod spojeniem, po czym przez unoszenie kleszczy ku górze i przodowi dokonujemy odgięcia główki i wytoczenia po kroczu twarzy.

W nakładaniu kleszczy w wymiarze ukośnym miednicy jedna z łyżek musi wędrować, ażeby kleszcze mogły być nałożone na główkę w wymiarze dwuskroniowym.

Jeżeli nakładamy kleszcze w wymiarze ukośnym lewym, czyli II (ustawienie I), wprowadzamy łyżkę lewą ku tyłowi i na lewą stronę miednicy — łyżka prawa wędruje ku przodowi i na prawą stronę miednicy.

Jeżeli nakładamy kleszcze w wymiarze ukośnym prawym I (ustawienie II), wprowadzamy łyżkę prawą ku tyłowi i prawej stronie miednicy — łyżka lewa wędruje ku przodowi i lewej stronie miednicy (patrz rys. 94 i 95).

Łyżkę wędrującą najlepiej jest już przy jej wprowadzaniu skierowywać ku przodowi za pomocą palców ochraniających, obniżając jednocześnie rękojeść kleszczy ku dołowi.

Jeżeli szew strzałkowy jest już zbliżony do wymiaru prostego miednicy, wówczas nie nakładamy kleszczy w wymiarze ukośnym, lecz poprzecznym. Główka robi tu zwrot do wymiaru prostego już w czasie zamykania kleszczy.

Ponieważ często nawet doświadczeni położnicy w nagłych przypadkach tracą orientację w określeniu kierunku dokonania zwrotów w poszczególnych odcinkach kanału rodnego, można zatem zastosować pewien łatwy do zapamiętania schemat (Liepmann).

Ułożenie potylicowe I.

Ciemię małe na lewo i z przodu	str. lewa
Kleszcze w lewym ukośnym	str. lewa
Łyżka lewa ku tyłowi i na lewo	str. lewa
Łyżka prawa wędruje.	

Ułożenie potylicowe II.

Ciemię małe na prawo i z przodu	str. prawa
Kleszcze w ukośnym prawym	str. prawa
Łyżka prawa ku tyłowi i na prawo	str. prawa
Łyżka lewa wędruje.	

Pamiętać trzeba, że przy nałożeniu kleszczy w wymiarze ukośnym prawym zamek patrzy ku stronie prawej rodzącej, w ukośnym lewym zamek patrzy ku stronie lewej rodzącej (patrz rys. 90 i 91).

c) Kleszcze w niskim poprzecznym stanie główki

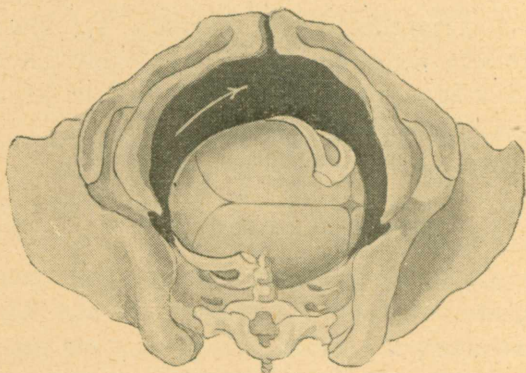
Zadanie III.

Główka na dnie miednicy. Szew strzałkowy w wymiarze poprzecznym — niskie poprzeczne stanie główki.

Korzystne dla miednicy poprzeczne nałożenie kleszczy w takim przypadku jest niemożliwe, ponieważ łyżka jedna musiałaby być nałożona na twarz, druga na potylicę płodu, czego się nie robi.

Nałożenie kleszczy na główkę w jej wymiarze dwuskroniowym, odpowiadającym w danym przypadku wymiarowi prostemu miednicy, jest również niemożliwe, ponieważ takiemu nałożeniu przeszkadza krzywizna miednicowa zwykłych kleszczy.

Nakładamy zatem kleszcze ukośnie na główkę i ukośnie w miednicy (rys. 104).



Rys. 104. Niskie poprzeczne stanie główki II. Kleszcze nałożono ukośnie na główkę w ukośnym prawym (I) wymiarze miednicy.

W ułożeniu niskim poprzecznym I nakładamy kleszcze w wymiarze ukośnym lewym (II).

W ułożeniu niskim poprzecznym II nakładamy kleszcze w wymiarze ukośnym prawym (I).

Pociągamy kleszcze ku dołowi z jednoczesnym zwrotem główki o 90° przez odpowiedni wymiar ukośny do wymiaru prostego miednicy, aż do chwili ustawienia się karku pod

spojeniem łonowym (rys. 105), po czym dokonujemy odgięcia główki w sposób zwykły przez unoszenie kleszczy ku przodowi i ku górze.

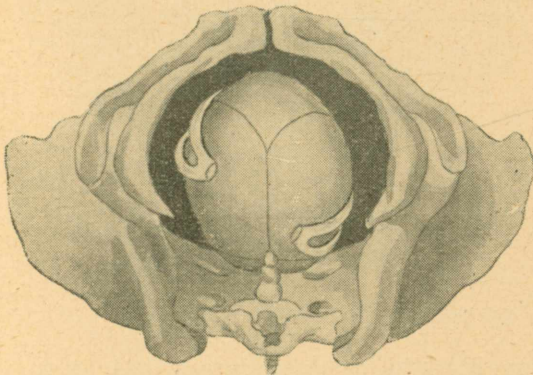
d) Kleszcze w ułożeniu potylicowym ze zwrotem nieprawidłowym

Główka wstąpiła do próżni i ciemię małe jako przodujące zwrócone jest ku tyłowi i na lewą lub prawą stronę miednicy. Szew strzałkowy biegnie w lewym lub prawym ukośnym wymiarze. Wytworzył się zwrot nieprawidłowy ułożenia potylicowego.

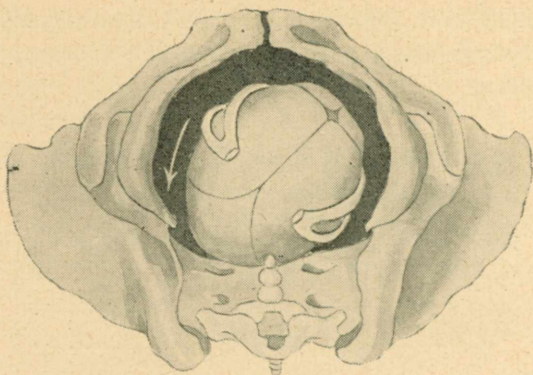
Trudno przewidzieć, jaki będzie dalszy mechanizm porodu główki, ale uprzytomnić sobie należy dwie możliwości:

albo ciemię małe dokona zwrotu do spojenia łonowego o 135° (poprzez wymiar poprzeczny, ukośny do prostego), albo też (rzadziej) zwróci się całkowicie ku kości krzyżowej, a okolica ciemienia dużego i twarzy ustawi się pod spojeniem.

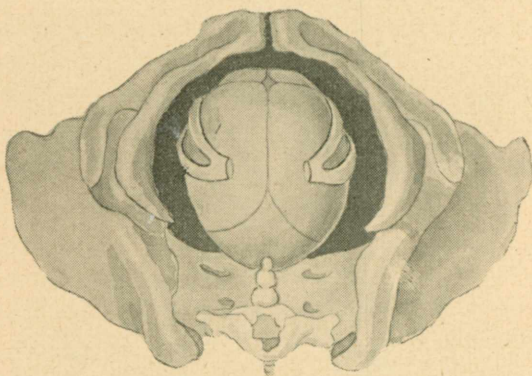
Jeżeli zajdzie konieczność nałożenia kleszczy w zwrocie nieprawidłowym ułożenia potylicowego, stosujemy również dwa sposoby pociągania.



Rys. 105. Zwrot główki dokonany kleszczami z wymiaru poprzecznego do wymiaru prostego miednicy.



Rys. 106. Nieprawidłowy zwrot główki w ułożeniu potylicowym II. Szew strzałkowy w wym. ukośnym prawym (I). Kleszcze w ukośnym lewym (II) miednicy.

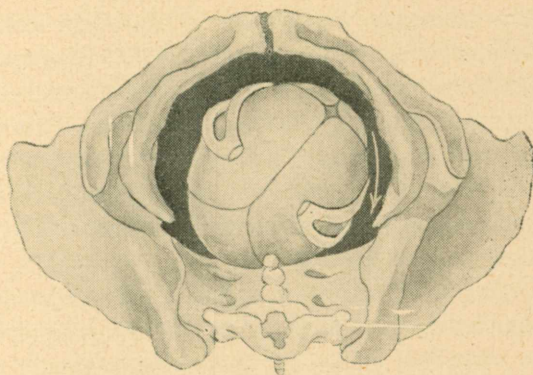


Rys. 107. Dokonany kleszczami zwrot nieprawidłowy główki z wymiaru ukośnego prawego do prostego.

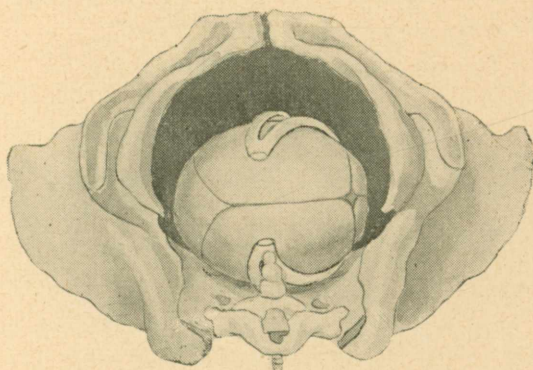
Pierwszy sposób:

nakładamy kleszcze w wymiarze ukośnym (prawym lub lewym zależnie od ustawienia), pociągamy je ku dołowi dokonując jednocześnie zwrotu potylicy ku kości krzyżowej

(rys. 106). Szew strzałkowy ustawi się w wymiarze prostym, a okolica ciemienia dużego ustawi się pod spojeniem (rys. 107). Kleszcze unosimy ku górze i przodowi, przez co dokonamy silniejszego zgięcia główki ku klatce piersiowej, aż do



Rys. 108. Sposób Scanconiego. 1) Zwrot nieprawidłowy ułoż. potyl. II. 2) Szew strzałkowy w ukośnym I. 3) Kleszcze nałożono w wymiarze ukośnym lewym (II).



Rys. 109. Sposób Scanconiego. Dokonany kleszczami zwrot główki z wymiaru ukośnego prawego (I) do wymiaru poprzecznego miednicy.

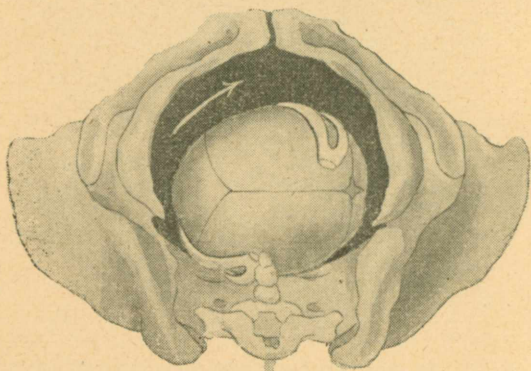
wytoczenia się po kroczu tyłogłowia, po czym obniżając kleszcze dokonujemy odgięcia główki, przez co rodzą się spod spojenia czoło i twarz.

Drugi sposób:

nakładamy kleszcze w wymiarze ukośnym prawym lub lewym zależnie od ustawienia (rys. 108). Pociągając je ku dołowi musimy jednocześnie dokonać zwrotu potylicy o 135° , czyli doprowadzić ją pod spojenie łonowe. Ponieważ jednak zwrotu tego jednorazowo dokonać nie można, nie pozwala bowiem na to krzywizna miednicowa kleszczy, przeto *Scanconi* podał sposób umożliwiający dokonanie tego zwrotu przez dwukrotne nakładanie kleszczy:

po pierwszym ukośnym nałożeniu kleszczy ściąga się główkę, doprowadzając ją do tzw. niskiego poprzecznego stania (rys. 109), po czym zdejmuje się kleszcze i nakłada się je po raz drugi jak przy niskim poprzecznym (rys. 110).

Pociągając je ku dołowi możemy tym razem dokonać ostatecznego zwrotu potylicy ku przodowi, czyli ustawić główkę w prostym wymiarze wychodu. Następnie przez unoszenie kleszczy ku górze i przodowi następuje odgięcie główki i uro-



Rys. 110. Spos. Scanconiego. Powtórne nałożenie kleszczy w ukośnym prawym, po czym zwrot główki do wymiaru prostego miednicy.

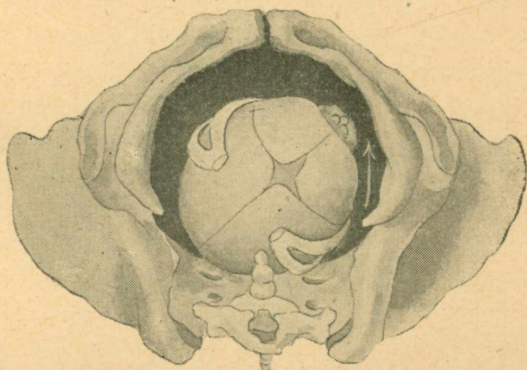
dzenie po kroczu okolicy ciemieniowej, czoła i twarzy (mechanizm normalny).

7. Nakładanie kleszczy w ułożeniach odgięciowych

Nakładanie kleszczy w ułożeniach odgięciowych dokonuje się według tych samych zasad, jak w ułożeniach zwykłych potylicowych, tzn. jeżeli główka szwem strzałkowym ustawa się w wymiarze prostym wychodu miednicy — nakładamy kleszcze na główkę w jej wymiarze dwuskroniowym i w poprzecznym wymiarze miednicy.

Jeżeli szew strzałkowy przebiega w wymiarze ukośnym miednicy, nakładamy kleszcze na główkę w jej wymiarze dwuskroniowym i w jednym z ukośnych wymiarów miednicy. Jeżeli szew strzałkowy przebiega poprzecznie — nakładamy kleszcze ukośnie na główkę i w jednym z ukośnych wymiarów miednicy.

W ułożeniu wierzchołkowym nałożone kleszcze pociągamy ku dołowi z jednoczesnym koniecznym zwrotem części przodującej ku przodowi, nim okolica czoła nie ukaże się pod spojeniem łonowym (rys. 111). Następnie, unosząc kleszcze



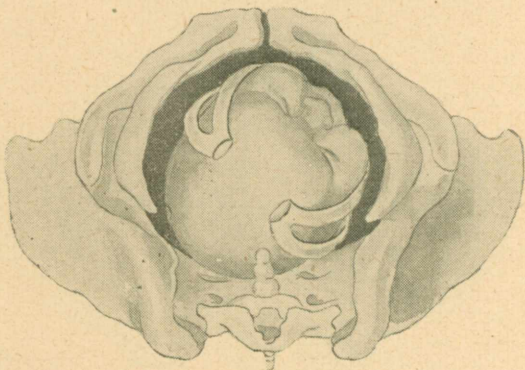
Rys. 111. Ułożenie wierzchołkowe II. Szew strzałkowy w ukośnym prawym. Kleszcze w ukośnym lewym (II).

ku górze i przodowi dokonujemy zgięcia główki do klatki piersiowej, przez co wytaczamy po kroczu tyłogłowie. Przez następne obniżanie kleszczy dokonujemy odgięcia główki, przez co rodzi się spod spojenia łonowego twarz.

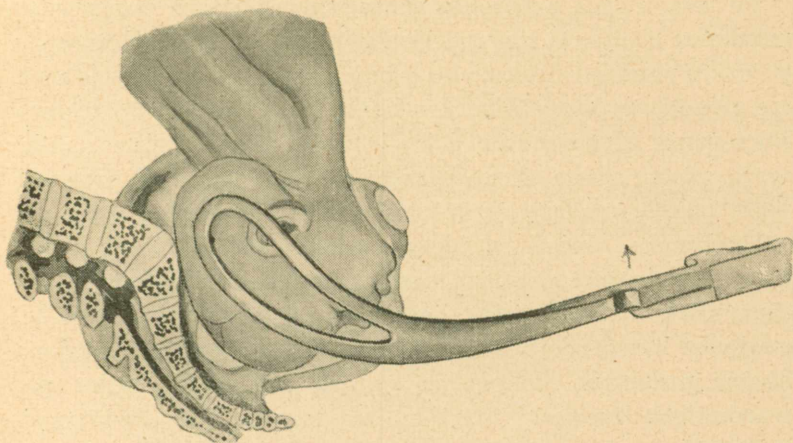
Kleszcze w ułożeniu czołowym są niezmiernie trudne i bardzo niebezpieczne. Nakładamy je w razie konieczności jako próbne. Główka w tym ułożeniu przechodzi przez kanał porodowy swoim największym obwodem, wynoszącym 35,3 cm (obwód ten odpowiada dużemu ukośnemu wymiarowi główki).

Nałożenie kleszczy jest jedynie możliwe, jeżeli główka jest nisko i dokonała lub prawie dokonała zwrotu wewnętrznego. Dokonywanie zwrotu kleszczami jest bardzo niebezpieczne.

Nakładamy kleszcze zgodnie z omówionymi zasadami. Szew orientacyjnym jest szew czołowy, biegnący przeważnie w jednym z wymiarów ukośnych miednicy, zbliżonym do prostego (rys. 112.) Po nałożeniu kleszczy, przeważnie w wymiarze ukośnym, pociągamy je nieznacznie ku dołowi z jednoczesnym zwrotem główki, po czym poziomo aż do ukazania się nasady nosa lub kości jarzmowych pod



Rys. 112. Ułożenie czołowe II. Szew czołowy w ukośnym prawym (I). Kleszcze w ukośnym lewym (II).



Rys. 113. Ułożenie twarzowe II. Dwuskroniowe nałożenie kleszczy w poprzecznym wymiarze miednicy.

spojeniem łonowym, unosimy następnie kleszcze ku górze i przodowi, dokonując zgięcia główki, co pozwala na urodzenie się po kroczu tyłogłowia. Przez nieznaczne obniżenie kleszczy następuje ostateczne odgięcie główki konieczne do urodzenia się reszty twarzy.

Zabieg kleszczowy w ułożeniu twarzowym ma miejsce tylko wtedy, kiedy zwrot wewnętrzny twarzy dokonał się całkowicie lub prawie całkowicie.

Kleszcze nakładamy dwuskroniowo w poprzecznym wymiarze miednicy.

Wierzchołki łyżek skierowane być powinny do potylicy. (Odwrotnie jak w ułożeniu potylicowym rys. 113).

Zamykając kleszcze należy je unieść nieco ku górze, ażeby łyżki ułożyły się dobrze na potylicy. W przeciwnym razie łyżki będą przylegały do szyi, co nie tylko utrudniać będzie pociąganie płodu, lecz doprowadzić może do znacznych jego uszkodzeń.

Po właściwym nałożeniu pociągamy kleszcze poziomo do momentu ukazania się szyi (krtani) pod spojeniem łonowym, po czym unosząc kleszcze ku górze i przodowi następuje zgięcie główki, co pozwala na urodzenie się po kroczu tyłogłowia. Pociąganie kleszczy ku dołowi może mieć fatalne skutki: szyja płodu ulega nadmiernemu wyciągnięciu, a wskutek tego części miękkie szyi (mięśnie i naczynia) mogą ulec uszkodzeniu. Jeżeli w ułożeniu twarzowym mamy zwrot główki niedokonany lub zachodzi zwrot nieprawidłowy, wówczas nakładanie kleszczy jest zabronione. Nie wolno też nakładać kleszczy, jeżeli główka nie jest całkowicie ustalona. Można próbować dokonania obrotu na nóżkę tylko pod warunkiem, że dolny odcinek macicy nie jest nadmiernie rozciągnięty.

Nakładanie kleszczy na główkę następującą ma miejsce w przypadkach, kiedy podczas ręcznego wydobycia płodu główka zahaczyła się bródką o spojenie łonowe i nie można dosięgnąć palcami do usteczek płodu. Należy wówczas unieść płód za nóżki ku górze, a na główkę nałożyć kleszcze w wymiarze poprzecznym miednicy. Pociągać należy je ku dołowi, aby bródka oparła się o spojenie, po czym przez unoszenie kleszczy ku górze następuje odgięcie główki i wytoczenie po kroczu tyłogłowia, guzów ciemieniowych i czołowych oraz twarzy.

8. Wysokie kleszcze

Wysokie kleszcze mogą być nałożone na główkę ustaloną lub nieustaloną.

Zakaz nakładania wysokich kleszczy dotyczy lekarzy posiadających małe doświadczenie operacyjne. Zabieg ten może być usprawiedliwiony w rękach doświadczonych specjalistów klinicznych, ponieważ jest on bardzo ciężki zarówno

dla matki jak i płodu. (Znaczne uszkodzenie tkanek miękkich kanału rodniego i częste krwawylewy śródczaszkowe u płodu).

Techniczna trudność nakładania wysokich kleszczy wymaga doskonałej techniki operacyjnej.

Kleszcze te wówczas tylko mają miejsce, jeżeli nie ma odpowiednich warunków ze strony rodzącej do zakończenia porodu drogą cięcia cesarskiego.

Stosuje się wysokie kleszcze najczęściej jako próbne. Po nieudanej próbie nałożenia tych kleszczy należy dokonać wymóżdżenia płodu. Jako kleszcze wysokie stosować można zwykłe kleszcze Madurowicza lub Naegelego.

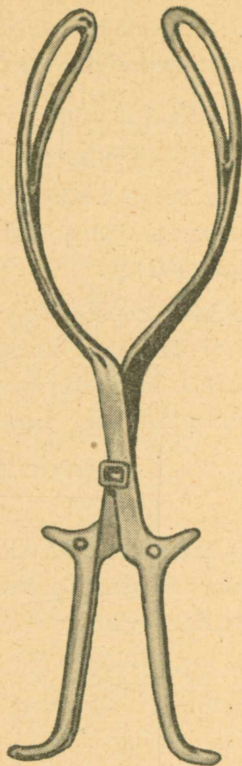
Nakładamy je w wymiarze prostym główki i poprzecznym miednicy.

Pociąganie kleszczy powinno być skierowane ku dołowi, ponieważ główkę musimy ściągnąć przez wchód, a oś wchodu skierowana jest ku kości krzyżowej.

Na silne pociąganie kleszczy ku dołowi nie pozwala kość ogonowa oraz tkanki krocza, a zatem postęp główki w kanale rodnym będzie bardzo wolny i trudny. Niekiedy kości łonowe stawiają niepokonalny opór.

Tarnier wynalazł model kleszczy z trakcją osiową. Nie stosuje się go wobec częstych uszkodzeń płodu. (Łatwe zgniecenie główki podczas zakręcania śruby kleszczy).

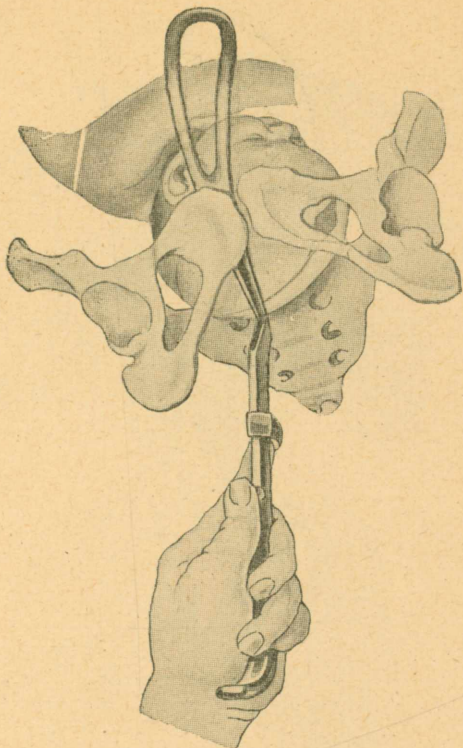
Po nałożeniu kleszczy według zwykłych zasad, pociągamy je wybitnie ku dołowi. Jeżeli główka wejdzie do próżni, początkowe trudności znikają. Należy wówczas zdjąć kleszcze i nałożyć je ponownie w wymiarze poprzecznym lub ukośnym miednicy i dwuskroniowym główki, po czym reszta traktacji dokonuje się w sposób typowy, jak przy kleszczach z próżni lub wyjściowych.



Rys. 114. Kleszcze Kiellanda.

Norweski położnik *Kielland* podał powszechnie dziś znany model wysokich kleszczy (rys. 114). Składają się one z dwóch przesuwalnych w stosunku do siebie ramion o zamku zasuwkowym. Mają one wygięcie miednicowe bardzo małe i normalne wygięcie główkowe. Dwie ostatnie właściwości kleszczy Kiellanda pozwalają nakładać je w dowolnym wymiarze miednicy, każdorazowo w dwuskroniowy wymiar główki.

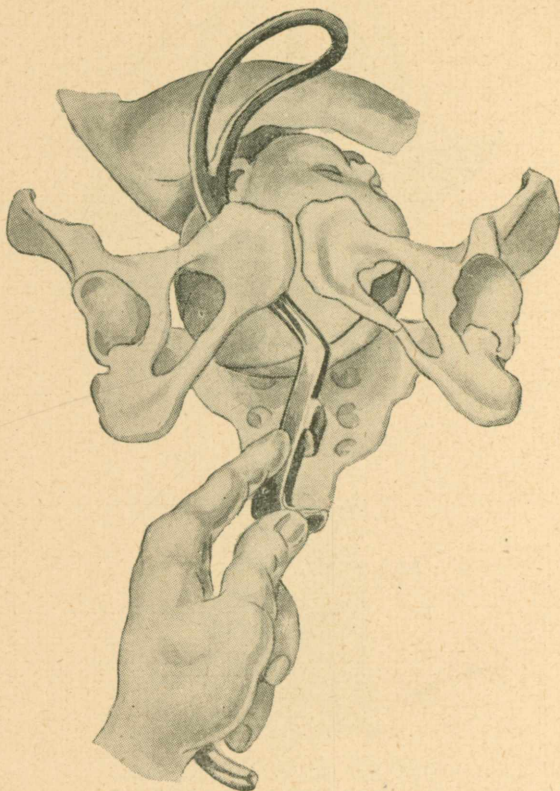
W rękach doświadczonego położnika mogą być doskonałym narzędziem. W praktyce jednak domowej nie powinny być stosowane.



Rys. 115. Kleszcze Kiellanda.
Wprowadzenie łyżki przedniej.

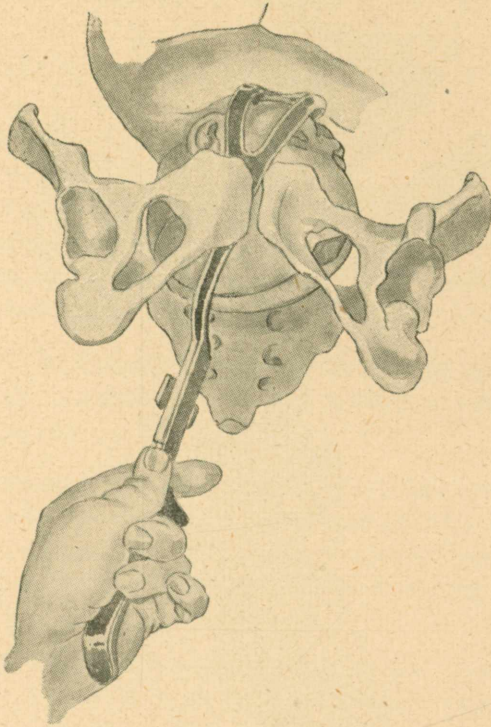
W tym typowym nakładaniu kleszczy Kiellanda łyżki uchwytyją główkę dwuskroniowo i nakładane są w prostym wymiarze wchodu miednicy.

Przednią łyżkę wprowadzamy pod osłoną dwóch lub trzech palców między główką a spojeniem łonowym wygięciem główkowym zwróconym ku przodowi (rys. 115). Wprowadzamy ją dosyć wysoko ponad główkę, po czym zwracamy łyżkę przednią o 180° , aż obejmie główkę (rys. 116 i 117). Zwrot łyżki przedniej o 180° stwarza duże niebezpieczeństwo



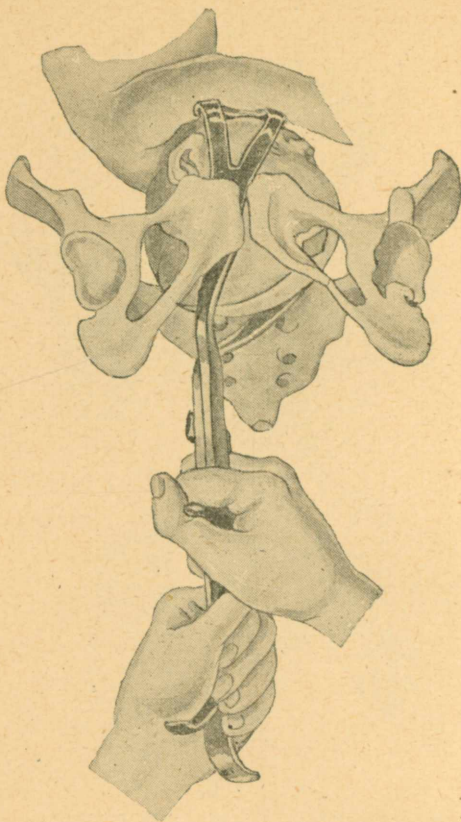
Rys. 116. Kleszcze Kiellanda. Zwrot łyżki przedniej o 180 stopni.

rozdarcia dolnego odcinka macicy. Jako drugą nakładamy łyżkę tylną, wprowadzając ją w kierunku zagłębienia krzyżowego ku górze. Nałożenie tej łyżki nie przedstawia trudności (rys. 118). Kleszcze *Kiellanda* nałożyć można również inaczej: jako pierwsza jest nakładana łyżka tylna sposobem już opisanym. Łyżkę zaś przednią nakłada się podobnie, jak



Rys. 117. Kleszcze Kiellanda. Łyżka przednia obejmuje główkę.

łyżkę lewą w kleszczach zwykłych, po czym przesuwamy ją palcami ochraniającymi ku przodowi, nim nie znajdzie się ona między główką a spojeniem. Po zamknięciu kleszczy pociągamy je ku dołowi — osiowo, a po wejściu główki do próżni, trakcja z jednoczesnym zwrotem główki do wymiaru prostego dokonuje się już zupełnie typowo.



Rys. 118. Kleszcze Kiellanda
nałożone prawidłowo w pro-
stym wymiarze miednicy.

Zaletę kleszczy *Kiellanda* stanowi możliwość nałożenia ich na główkę dwuskroniowo (poprzecznie), co przy pociąganiu nie zwiększa pojemności główki w wymiarze poprzecznym i ułatwia ściągnięcie jej do próżni.

ZABIEGI STOSOWANE WOBEC POŁOŻEŃ MIEDNICOWYCH

Dokonywane są według ścisłych wskazań ze strony rodzącej lub płodu.

Rozróżniamy dwa rodzaje tych zabiegów: pomoc ręczną i ręczne wydobycie płodu.

Najważniejszą zasadą postępowania lekarskiego w położeniach miednicowych jest najdalej posunięta obserwacja, oczekująca najczęściej do momentu, kiedy powstają groźne objawy u dziecka, zmuszające do ukończenia porodu.

Pomoc ręczna służy do wydobycia górnej połowy płodu po uprzednim samoistnym porodzie miednicy, nóżek i części tułowia do pępka.

Pomoc ręczną traktujemy jako operację zapobiegawczą. Wiemy bowiem, że urodzenie się dolnej połowy ciała płodu wywołuje zaburzenia w krążeniu łożyskowym, mogące doprowadzić po dłuższym czasie (ponad 7 do 8 minut) do ciężkiej zamartwicy płodu, a nawet śmierci.

Zaburzenia krążenia wywołane być mogą uciskiem pępowiny przez tułów i następową główkę, zmniejszaniem się przestrzeni zatok międzykosmkowych i zwężeniem światła naczyń maciczno-łożyskowych wskutek retrakcji mięśni macicy po urodzeniu połowy płodu. Pomoc ręczna polega na wydobyciu górnej połowy tułowia, barków, rącek i główki.

Ręczne wydobycie płodu jest to zabieg wydalający cały płód. Różni się on od pomocy ręcznej tym, że jest znacznie trudniejszy, ponieważ wszystkie części płodu znajdują się jeszcze w kanale rodnym. Zabieg ten może być stosowany tylko wtedy, kiedy w toku porodu występują ścisłe wskazania ze strony matki lub płodu.

1. Pomoc ręczna

Już podczas rodzenia się pośladków układa się rodzącą na łóżku poprzecznym. Odkaza się srom i opróżnia pęcherz. Operator ustawia się między nogami rodzącej i oczekuje, nim pośladki i część tułowia wytoczą się samoistnie. Wszelkie przedwczesne pociąganie płodu może być bardzo niekorzystne i doprowadza najczęściej do zarzucenia rączek lub też do odgięcia główki.

Chcąc jednak przyspieszyć wytoczenie się dolnej części płodu, najlepiej stosować ucisk płodu przez powłoki brzuszne, co robić może obecna przy porodzie położna lub lekarz.

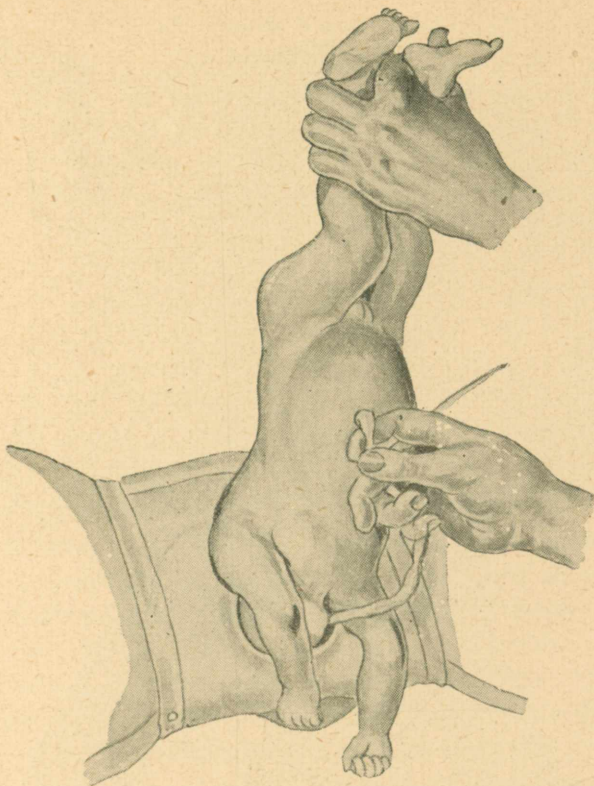
Pomoc ręczna polega:

Akt I.

Zwolnienie pępowiny ma na celu zapobieganie napięciu lub urwaniu się jej w czasie dalszego porodu. Należy zwalniać pępowinę pociągając ją ku dołowi ostrożnie. W tym celu unosimy płód jedną ręką ku górze. Kciukiem i wskazującym palcem ręki drugiej chwytny pępowinę tuż przy pępku, ustalając w ten sposób jej przyczep, resztę palców wsuwamy między brzuszek a naciągniętą pępowinę i ruchami wygarniającymi zluźniamy pępowinę, wyciągając ją ze szpary sromowej (rys. 119). Taki sposób zapobiega oderwaniu się pępowiny.

Następnie uchwytuje położnik miednicę płodu w sposób typowy: kciuki obu rąk układa się równolegle na kości krzyżowej, palcami wskazującymi uchwytuje się miednicę płodu, układając je w pachwinach płodu, reszta palców uchwytuje uda. Jest to typowy chwyt. Innych dokonywać nie wolno pod grozą uszkodzenia płodu (rys. 120).

Nie wolno zwłaszcza chwytąć płodu za brzuszek. Można bowiem ugniatać uszkodzić narządy jamy brzusznej. Nie



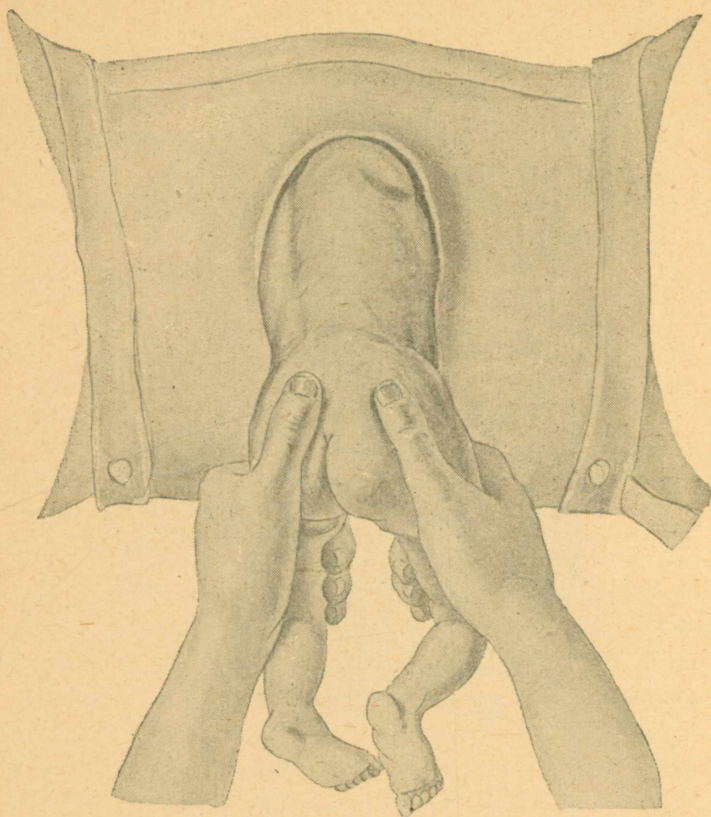
Rys. 119. Sposób zwolnienia pepowiny.

wolno też chwytać i ugniatać klatki piersiowej, ponieważ możliwe jest złamanie żeber lub kręgosłupa, albo też wywołanie niekorzystnych przedwczesnych ruchów oddechowych.

Akt II.

Ściągnięcie płodu ku dołowi, aż do dolnego kąta lub połowy wysokości łopatek.

Trzymając w opisany sposób miednicę płodu ściągamy ją ku dołowi, obracając jednocześnie grzbiet do lewego lub pra-



Rys. 120. Typowy chwyt miednicy płodu.

wego uda matki (patrz rys. 120). Zwrot ten wynosi 90° . Tym zwrotem jeden z barków dostaje się do zatoki krzyżowobiodrowej, a drugi ustawia się pod spojeniem.

I i II akt można wykonać bez pośpiechu, natomiast akty następne (uwolnienie rączek i główki) należy wykonać szybko, ponieważ zagrażają one uciskiem pępowiny i zamartwicą płodu.

Sprzyjającym działaniem w rodzeniu się tułowia i barków może być niekiedy ucisk płodu ręką przez powłoki brzuszne. Nie wywoła to ani zarzucenia rączek, ani też odgięcia główki. To dodatkowe uciskanie przez powłoki daje niekiedy doskonałe wyniki, a pomoc ręczna staje się zbyteczna, ponieważ barki, rączki i główka urodzić się mogą samoistnie (u wieloródek).

Akt III.

Z chwilą samoistnego urodzenia się lub ściągnięcia płodu do dolnego kąta łopatek przystąpić należy do uwolnienia rączek, które w czasie rodzenia się dolnej połowy płodu mogą się podsunąć ku górze i uniemożliwić przez to ustalenie się główki we wchodzie miednicy.

W tym celu wykonujemy tzw. wahanie Müllera.

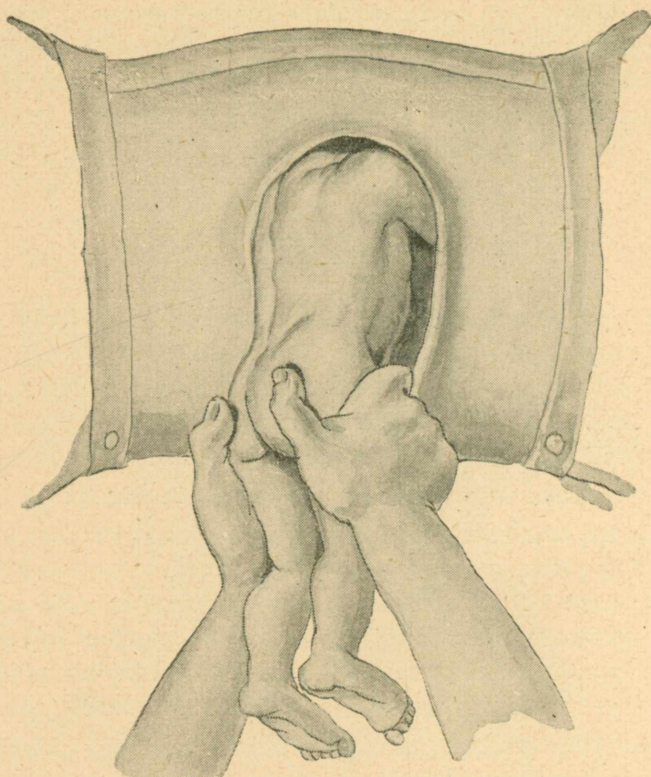
Polegają one na tym, że uchwyciwszy oburącz prawidłowo miednicę płodu pociągamy ją ku dołowi. Ponieważ barki przechodząc przez miednicę muszą dokonać zwrotu do wymiaru prostego, dlatego też już przed pociąganiem lub w czasie pociągania zauważymy, że grzbiet płodu będzie miał tendencję zwrotu do prawego lub lewego uda matki (rys. 121).

Temu samoistnemu zwrotowi należy pomóc już w czasie pociągania płodu.

Pociągamy płód silnie ku dołowi, aż do ukazania się pod spojeniem łonowym barku przedniego, po czym również silnie unosimy płód ku górze (do spojenia łonowego). Bark przedni opiera się o spojenie, a bark tylny rodzi się po kroczu wraz z rączką (rys. 122).

Następnie pociągamy płód po raz drugi ku dołowi, przez co rodzi się spod spojenia rączka przednia.

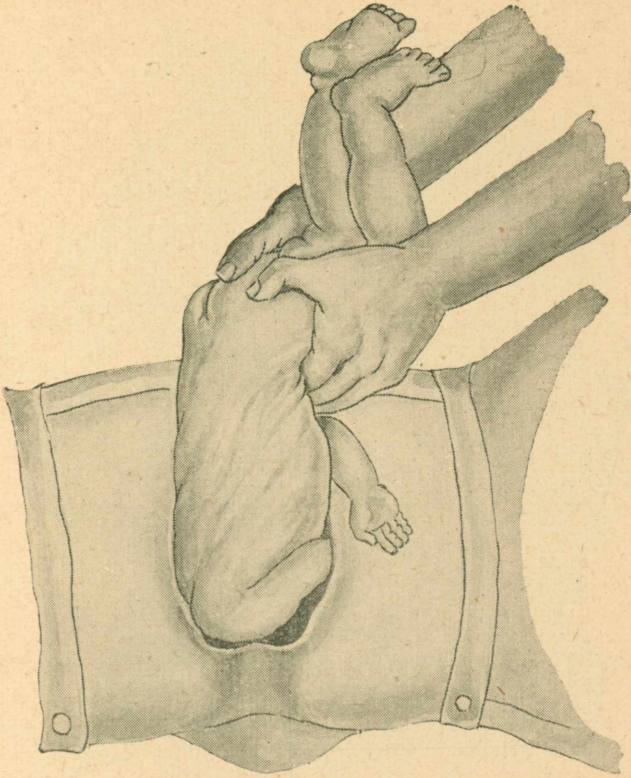
Jeżeli wahaniami nie zdołamy uwolnić rączek, przystępujemy do drugiego sposobu.



Rys. 121. Wahania Müllera. Pociąganie tułowia ku dołowi do chwili ukazania się pod spojeniem prawego barku i ramienia.

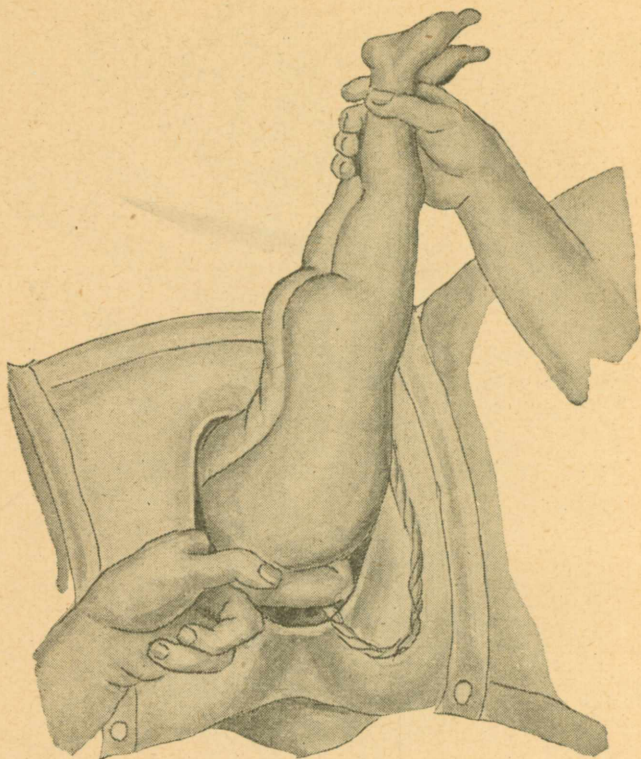
Sposób ten polega na dwóch zasadach:

1. uwalnia się rączki każdą z osobna zawsze ręką równomierną i
2. uwolnienia rączki należy dokonywać zawsze od strony zagłębienia krzyżowo-biodrowego.



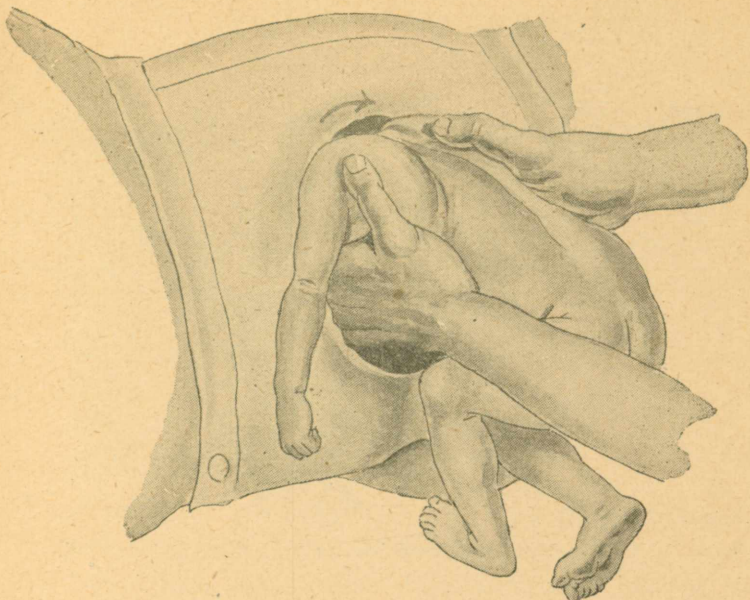
Rys. 122. Wahania Müllera. Pociąganie tułowia ku górze. Rodzi się po kroczu bark i rączka tylna. Rączka prawa urodziła się spod spojenia już przy pierwszym pociąganiu płodu ku dołowi.

A zatem, z chwilą urodzenia się płodu do dolnego kąta lub połowy łopatek, chwytamy nóżki płodu ręką odpowiadającą stronie brzuszka, przy czym ujmujemy nóżki tak, że palec wskazujący znajduje się między kostkami płodu, kciuk obejmuje jedną nóżkę, reszta palców drugą nóżkę (rys. 123).



Rys. 123. Uwolnienie od strony krocza rączki lewej.

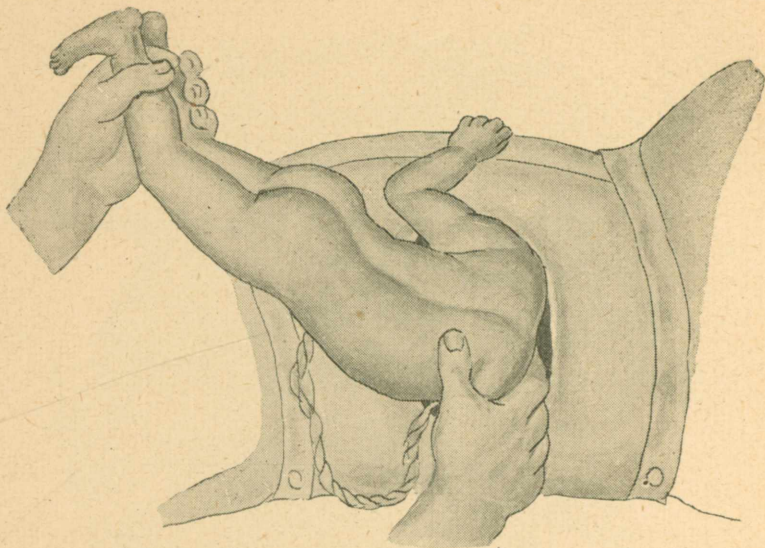
Potem unosimy energicznie ciało płodu za nóżki w kierunku pachwiny matki po stronie ręki działającej, przez co łatwiejszy będzie dostęp do tylnego barku. Dwa palce lub pół dłoni równoimiennej ręki wprowadzamy do pochwy wzdłuż grzbietu i tylnego barku aż do zagłębienia krzyżowobiodrowego. Tam palce dosięgają tylnego ramienia. Palcami wprowadzonymi uchwytyjemy łokieć potrącając go do klatki piersiowej, ażeby rączka płodu wykonała ruch „głaskający“



Rys. 124. Uchwyt klatki piersiowej płodu celem dokonania
zwrotu o 180° .

lub zmywający po twarzy płodu (ruch koci). Wówczas rączka powoli przesuwa się od tyłu ku przodowi i wreszcie wypada ze szpary sromowej od strony krocza. Nie wolno ramienia uchwytywać palcem wskazującym — haczykowato. Taki chwyt i pociąganie kończą się prawie zawsze złamaniem kości ramieniowej.

Celem uwolnienia rączki drugiej musimy całym płodem dokonać zwrotu o 180° , ażeby ustawiła się ona w zatoce krzyżowo-biodrowej (rys. 124). Przy tym zwrocie uchwytyjemy tułów płodu układając kciuki na łopatkach, a resztę palców na przedniej powierzchni klatki piersiowej.

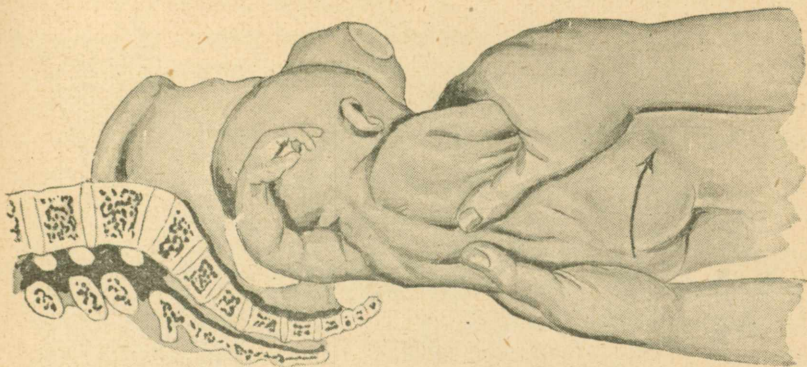


Rys. 125. Uwolnienie od strony krocza rączki prawej.

Z chwilą kiedy pierwsza uwolniona rączka podsunęła się pod spojenie, przystępujemy do uwolnienia rączki drugiej, od strony zatoki krzyżowo-biodrowej.

Ręką równoimienną wchodzimy do pochwy w kierunku zatoki krzyżowo-biodrowej, ciało płodu unosimy w kierunku pachwiny matki po stronie ręki działającej. Uwalniamy rączkę drugą zupełnie podobnie jak pierwszą (rys. 125).

Jest to *klasyczny sposób* uwalniania rączek. Zaleca się stosować go w porodach wobec ułożeń miednicowych. Wahania bowiem Müllera mają ten częsty minus, że w razie zarzucenia rączek nie doprowadzają do urodzenia się ich oraz utrudniają wejście główki do wchodu miednicy. Uwolnienie rączek w takich przypadkach staje się bardzo trudne. Do zarzucenia rączek za główkę lub przed główkę doprowadza prawie zawsze nieumiejętne i przedwczesne pociąganie płodu.



Rys. 126. Uwolnienie zarzuconej za główkę rączki lewej.
Zwrot grzbietu ku stronie lewej.

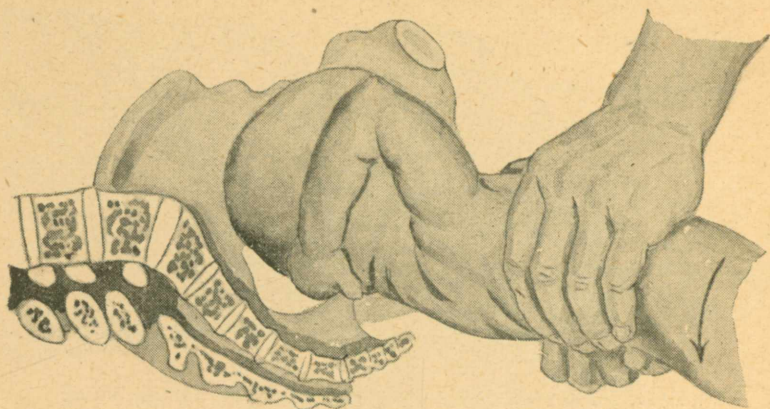
Zarzuconą w tył rączkę lub obie uwalnia się przez zwrot grzbietu w kierunku, który określa uwalniana rączka. Podczas uwolnienia zatem lewej rączki zwracamy grzbiet ku stronie lewej (rys. 126), podczas uwalniania rączki prawej zwracamy grzbiet ku stronie prawej rodzącej (rys. 127). Zwrot ten może dochodzić do 180° i albo jest skierowany do spojenia łonowego, albo też do kości krzyżowej. Przy tych nadmiernych zwrotach rączki zarzucone pierwotnie na tył główki zsuwają się ku twarzy płodu, skąd mogą być odpowiednią ręką operatora uwolnione i wyprowadzone po kroczu.

Przy tym uwalnianiu rączka płodu przesuwą się po twarzy i przedniej powierzchni klatki piersiowej.

Jeżeli zarzucone są obie rączki na tył główki, postępujemy w ustawieniu miednicowym I następująco:

Przoduje bark lewy, a zatem jako pierwszą uwalnia się rączkę lewą.

Zwracamy płód grzbietem na lewo ku kości krzyżowej i dalej ku zatoce krzyżowo-biodrowej prawej, zanim zarzucona na tył główki rączka lewa przesunie się na twarz płodu.



Rys. 127. Uwolnienie zarzuconej za główkę rączki prawej.
Zwrot grzbietu ku stronie prawej.

Wówczas palcami ręki prawej przesuwamy rączkę lewą ku dołowi po twarzy i przedniej powierzchni klatki piersiowej wytaczając ją po kroczu.

Pozostaje do uwolnienia zarzucona ku tyłowi rączka prawa. A zatem dokonujemy zwrotu płodu grzbietem na prawo ku spojeniu łonowemu i dalej ku prawej zatoce krzyżowo-biodrowej, zanim rączka prawa przesunie się na twarz płodu, skąd palcami ręki prawej przesuwamy rączkę po twarzy i przedniej powierzchni klatki piersiowej wytaczając ją po kroczu.

W ustawieniu miednicowym II (prawym) przy rączkach zarzuconych na tył główki postępujemy:

Przoduje bark prawy, a zatem jako pierwszą uwalnia się rączkę prawą. Zwracamy płód ku stronie prawej w kierunku kości krzyżowej i dalej ku zatoce krzyżowo-biodrowej lewej, zanim zarzucona ku tyłowi rączka prawa przesunie się po twarzy płodu. Wówczas palcami ręki lewej przesuwamy rączkę prawą ku dołowi po twarzy i przedniej powierzchni

klatki piersiowej, wytaczając ją po kroczu. Pozostaje do uwolnienia rączka lewa. Zwracamy zatem płód ku stronie lewej w kierunku spojenia łonowego i dalej ku zatoce biodrowo-krzyżowej lewej, zanim zarzucona ku tyłowi rączka lewa przesunie się na twarz płodu. Wówczas palcami ręki lewej przesuwamy rączkę lewą ku dołowi po twarzy i przedniej powierzchni klatki piersiowej, wytaczając ją po kroczu.

W razie zarzucenia rącek ku przodowi główki, uwalnianie może być również trudne i polega na tym, że unosimy tułów za nóżki ku górze, wchodzimy palcami odpowiedniej ręki od strony grzbietu płodu ku zatoce krzyżowo-biodrowej, po czym pociągamy płód silnie ku dołowi. Uzyskujemy przez to więcej przestrzeni dla uwalnianej odpowiedniej rączki, którą dwoma palcami wprowadzonej ręki przesuwamy ku dołowi wzdłuż klatki piersiowej. Zwykle po zwolnieniu jednej rączki, uwolnienie drugiej w ten sam sposób nie napotyka na trudności.

Jeżeli jednak natrafia się na nie, należy uwolnienie rączki ułatwić sobie zwrotem grzbietu w jedną lub drugą stronę, a rączkę zwolnić w zwykły sposób.

Akt IV.

Wydobycie główki w ułożeniach miednicowych jest ostatnim aktem porodu. Celem tego aktu jest możliwie najszybsze przeprowadzenie główki przez kanał rodny.

Pospiech przy tym zabiegu jest konieczny dla skrócenia czasu ucisku pępowiny przez rodzącą się główkę. Do wydobywania główki służą:

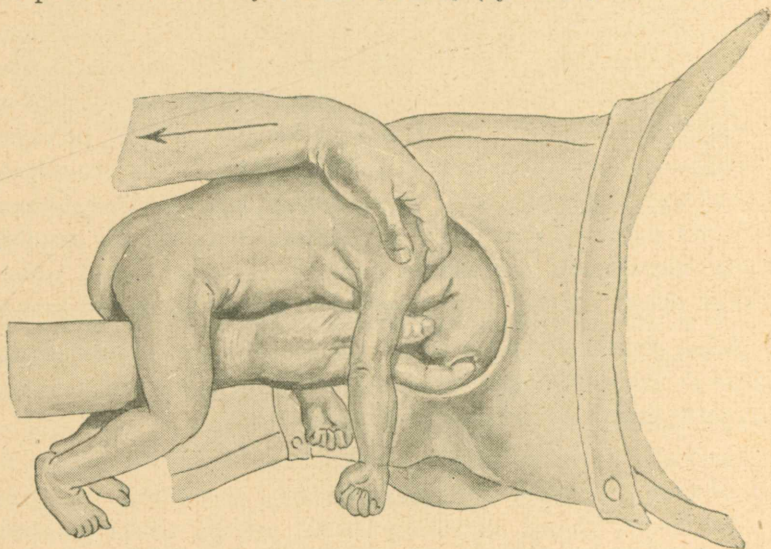
Sposób *Veit-Smelliego* i sposób *Martina, Winkla i Wieganda*.

Sposób *Veit-Smelliego*:

Ręką odpowiadającą grzbietowi ujmujemy nóżki i podnosimy ku górze w kierunku pachwiny matki. Drugą ręką, od-

powiadającą brzuszku płodu, wchodzimy pomiędzy zwolnionymi rączkami wzdłuż klatki piersiowej, szyi i podbródka aż do ust płodu.

Wskazujący lub średni palec wprowadza się do ust aż do nasady języka. *Smellie* poleca ułożenie palców wskazującego i czwartego na dołach szczęki górnej. Płód układa się konno na przedramieniu ręki wewnętrznej (rys. 128).

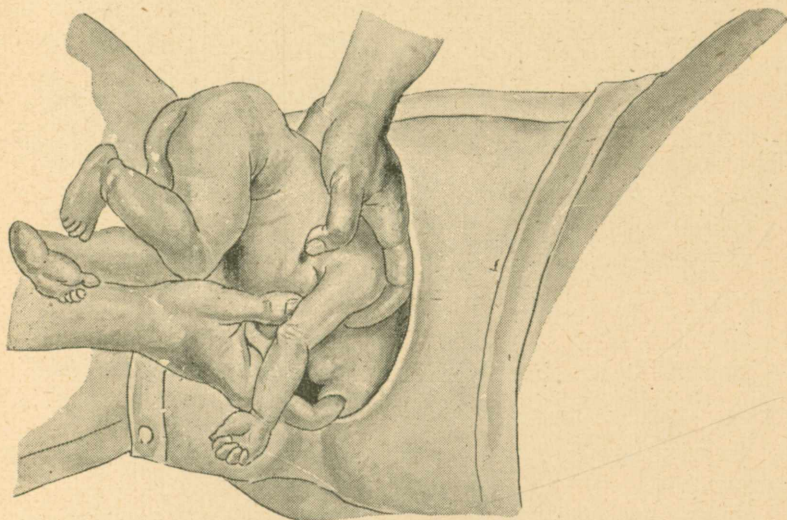


Rys. 128. Wydobycie główki spos. Veit-Smelliego. Pociąganie poziome i dokonywanie II zwrotu.

Przy pociąganiu wprowadzonego do ust płodu palca lub niekiedy dwóch dokonujemy zgięcia główki do klatki piersiowej (*Bylicki*). Następnie dwoma palcami (wskazującym i trzecim) ręki zewnętrznej ujmujemy nachwytem kark płodu tak, żeby palce obejmowały go z obu boków.

Następnie, przysiadając, pociągamy tak ujętą główkę i barki ku dołowi. Główka wchodzi zawsze w wymiarze poprzecznym lub lekko ukośnym wchodu miednicy. Ściągamy

ją ku dołowi. Z chwilą wejścia główki do próżni miednicy pociągamy płód poziomo i dokonujemy zwrot II do wymiaru prostego wychodu. W wychodzie twarz zwraca się do kości krzyżowej. Kiedy pod spojeniem łonowym ukaże się podstawa tyłogłowa, z granicą owłosienia, podnosimy płód ku górze, przez co rodzi się twarz, czoło, guzy ciemieniowe i potylicy — po kroczu (rys. 129).



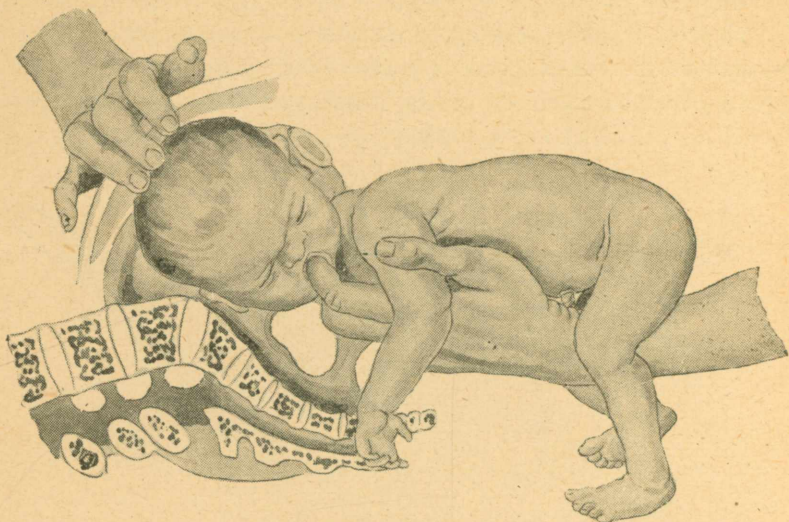
Rys. 129. Wydobyć główki spos. Veit-Smelliego. Uniesienie płodu ku górze. Wytaczanie twarzy, czoła i guzów ciemieniowych po kroczu.

Jeżeli główka przechodzi próżnię, rączki ułożone są z boku i równolegle. W wychodzie — jedna nad drugą.

Jeżeli główkę znajdujemy wysoko nad wchodem, należy ją sposobem *Martina*, *Winkla* i *Wieganda* wcisnąć poprzez wchód do próżni miednicy.

W tym celu jeden palec ręki wewnętrznej, palec średni lub wskazujący, wprowadza się do ust płodu, jak w sposobie

Veit-Smelliego, a ręką zewnętrzną spycha się główkę przez powłoki brzuszne do wchodu i próżni miednicy (rys. 130).



Rys. 130. Zepchnięcie główki spos. Martina, Winkla i Wieganda do próżni miednicy.

To wpychanie główki powierzamy albo lekarzowi, albo też położnej.

Kiedy główka weszła do próżni, działanie wypychające przez powłoki brzuszne nie jest już więcej potrzebne.

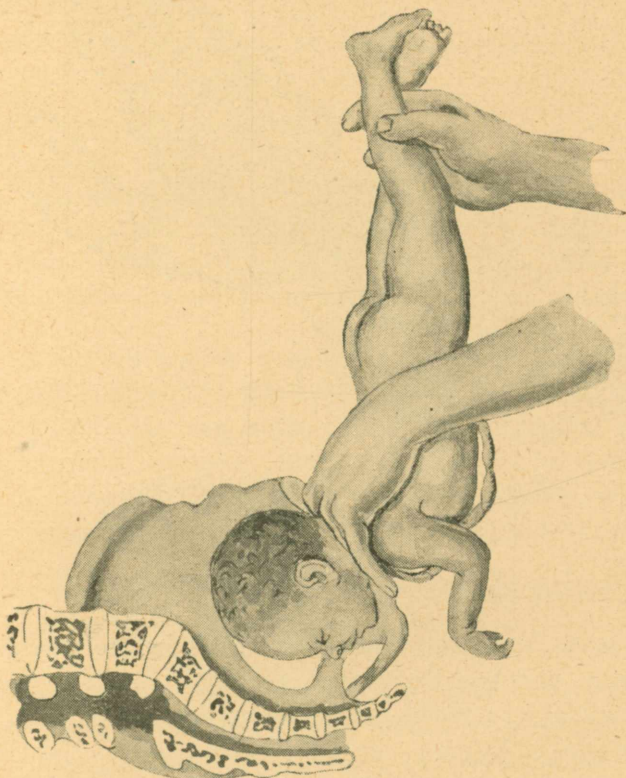
Jeśli do ust płodu nie można dojść, stosowany bywa sposób Praski. Polega on na tym, że jedną ręką chwyta się nóżki, palcami zaś drugiej ręki uchwytytuje się widelkowato kark płodu (rys. 131). Silnym pociąganiem ku dołowi ściąga się główkę do wychodu miednicy. Pod spojeniem łonowym ukazuje się granica włosów na potylicy.

Następnie szybko unosi się płód ku górze przechylając go na brzuch rodzącej, wskutek czego rodzi się po kroczu twarz, czoło, wierzchołek i wreszcie potylica. Zabieg ten wywołuje

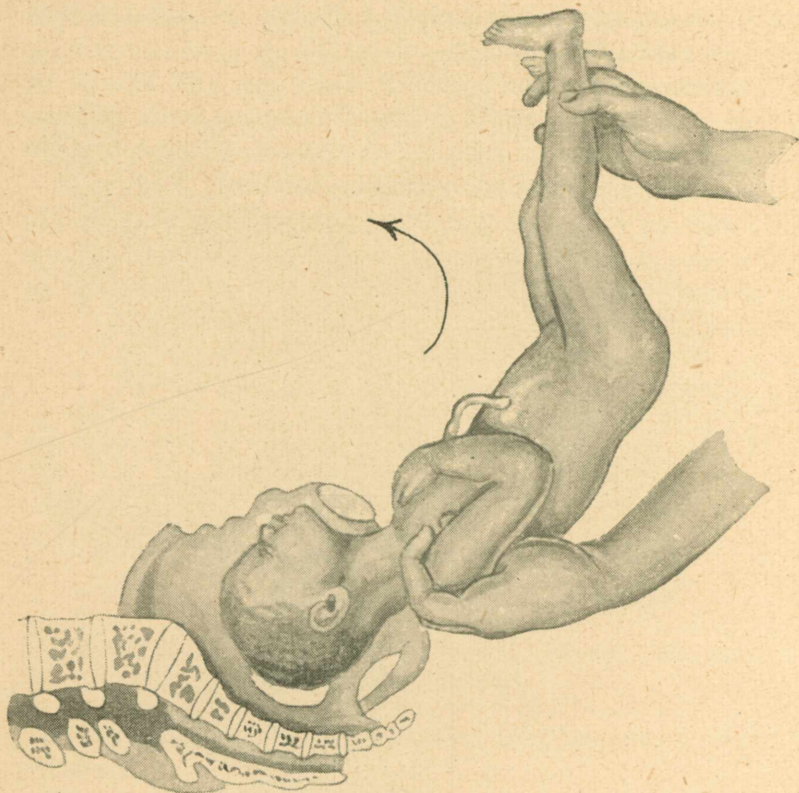
liczne uszkodzenia matki i płodu i dlatego też został prawie zupełnie zarzucony.

Odwrócony natomiast sposób Praski (rys. 132) stosuje się w tych przypadkach, kiedy twarzyczka zwraca się do spojenia łonowego i nie można ręką wewnętrzną dojść do ust płodu lub też bródka zahacza się o spojenie łonowe.

Sposób ten polega na tym, że ujmujemy kark płodu z tyłu jedną ręką, a nóżki chwyta się drugą ręką, po czym opisuje się płodem duży łuk ku przodowi, wytaczając tyłogłowie po przedniej powierzchni kości krzyżowej i po kroczu.



Rys. 131. Zabieg Praski.



Rys. 132. Odwrócony zabieg Praski.

2. Ręczne wydobycie płodu

Stosuje się je, uwzględniając wskazania, przeciwwskazania i warunki, podobne do innych porodów nieprawidłowych. Zabieg wydobycia płodu polega na dwóch aktach:

1. urodzenie płodu po pępek i
2. urodzenie płodu od pępka.

Przygotowanie do operacji.

Łóżko poprzeczne, przygotowanie do cucenia płodu. Uspienie konieczne, zwłaszcza u pierwiastek. Położnik ustawia się twarzą do rodzącej.

Zabieg ręcznego wydobywania płodu może być niejednokrotnie bardzo trudny, może on wywołać znaczne uszkodzenia płodu i matki. Toteż uwzględnić trzeba trzy ewentualności, z jakimi może się spotkać położnik, zmuszony odpowiednimi wskazaniami do ręcznego wydobywania płodu w położeniu miednicowym.

Zależne są one od stopnia zaawansowania się, czyli wejścia części przodującej do kanału rodnego.

A zatem zmuszeni możemy być do wydobywania płodu w momencie:

1. kiedy pośladki są już we wchodzie miednicy, albo
2. kiedy pośladki znajdują się w próżni, na dnie lub w wychodzie miednicy i wreszcie
3. kiedy pośladki znajdują się nad wchodem miednicy.

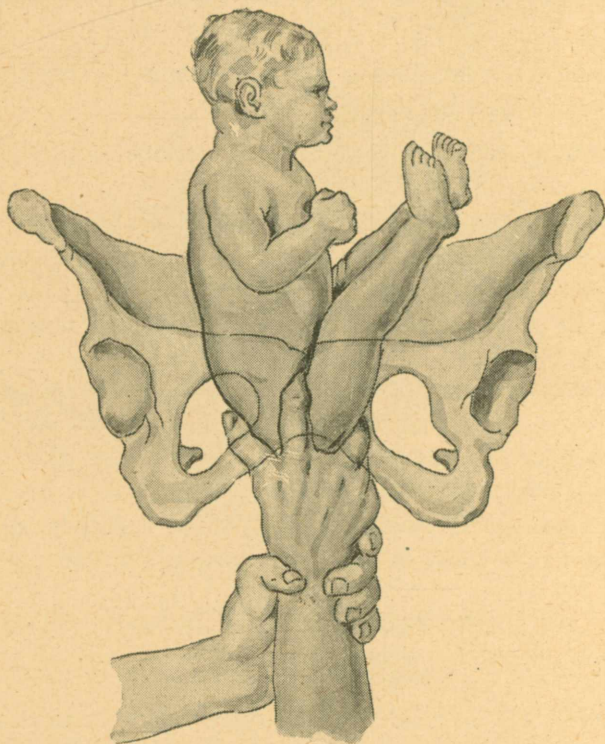
W pierwszych dwóch możliwościach należałoby dojść do przekonania, że zabieg wydobywania płodu będzie technicznie tym łatwiejszy, im niżej zejda do miednicy pośladki. Dlatego zaleca się przy ręcznym wydobywaniu stosować w tych przypadkach zabieg *Kristellera*, jako pomoc niekiedy wydatną. Zabieg ten stosowany w uspieniu rodzącej daje lepszy wynik.

Ad 1. Wydobywanie ręczne płodu w ułożeniu pośladkowym, kiedy pośladki są we wchodzie miednicy.

Wprowadza się palec wskazujący ręki odpowiadającej częściom drobnym płodu (w ustawieniu I — palec ręki lewej, w II — ręki prawej) pomiędzy spojenie łonowe a przodujący pośladek.

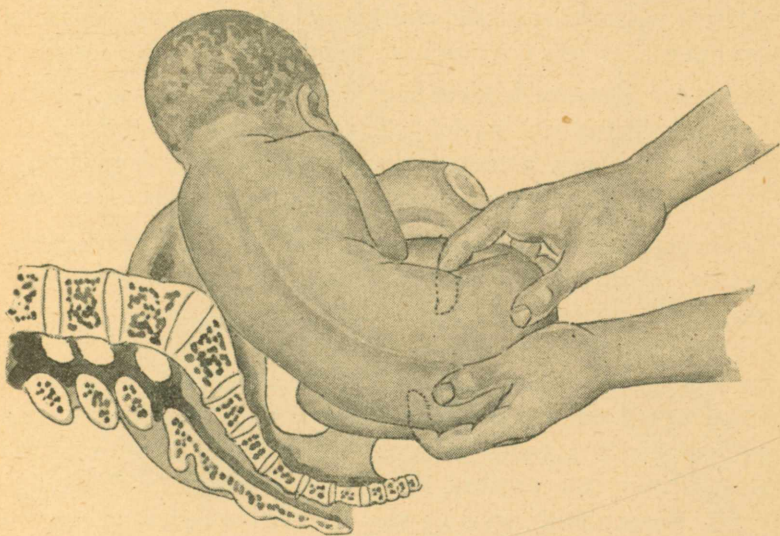
Ruchem świdrującym dochodzi się do pachwiny płodu, którą uchwytyjemy palcem podobnie jak hakiem. Kciuk układamy na kości krzyżowej, a palec średni na udzie.

Celem wzmocnienia ręki operującej, chwytamy ją ręką zewnętrzną za okolicę nadgarstka, po czym obiema rękami pociągamy płód silnie w dół, sprowadzając do szpary sromowej pośladek przedni, który ukaże się pod spojeniem łonowym (rys. 133).



Rys. 133. Ułożenie pośladkowe II. Uchwylenie palcem wskazującym prawej pachwiny płodu.

Od chwili ukazania się pośladka przedniego pociągamy płód poziomo, a następnie w szparze ku górze aż do wytoczenia się po krocze pośladka tylnego, a często też i nóżki tylnej. Z chwilą kiedy możliwe jest dojście do pachwiny tylnej płodu, należy palec wskazujący ręki dotychczas zewnętrznej zahaczyć za pachwinę tylną. Chwyt ten wzmocni znacznie pociąganie i ułatwi wydobycie płodu za pośladki (rys. 134).



Rys. 134. Palce wskazujące obu rąk zahaczone za pachwiny płodu pociągają płód poziomo a następnie ku górze.

Przy pociąganiu płodu ruchy wahadłowe od przodu ku tyłowi ułatwiają również wydobycie płodu.

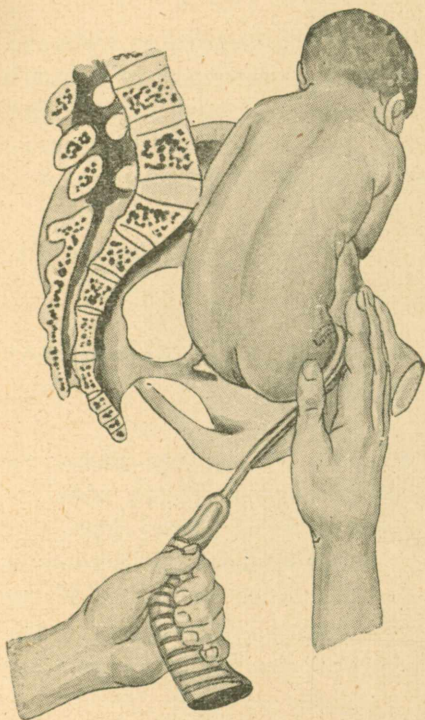
Ad 2. Ręczne wydobycie płodu w ułożeniu pośladkowym, kiedy to pośladki znajdują się w próżni lub w wychodzie miednicy.

Zasadnicze postępowanie jest zupełnie podobne do poprzedniego, z tą jednak różnicą, że tu już od początku zahaczamy palcami wskazującymi obie pachwiny płodu. Kciuki układamy na kości krzyżowej, a palce średnie na udach. W ten sposób ściągamy pośladki w dół do szpary sromowej. Następnie pociągamy tułów ku górze, przez co rodzi się pośladek przedni, a po kroczu tylny, po czym pociągamy płód poziomo z lekkimi wahaniem aż do ukazania się przyczepu pępowiny.

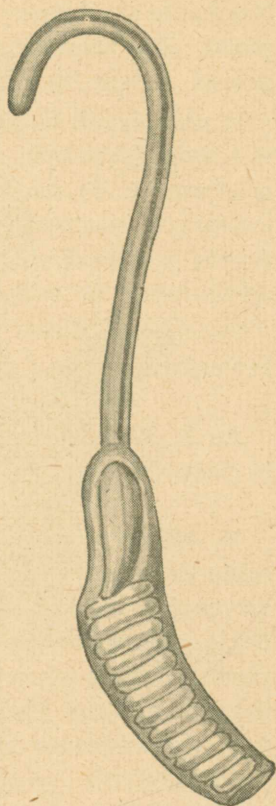
Dalsze wydobycie płodu ułatwia opisana już pomoc ręczna (uwolnienie rąbek i wytoczenie główki).

Spośród rozmaitych sposobów wydobywania płodu w położeniach miednicowych wydobywanie ręczne jest najbardziej łagodnym sposobem. Oszczędza zarówno płód jak też rodzącą. Może się jednak okazać bardzo ciężkie, a czasem niemożliwe.

Powodem niepomyślnego wyniku tego sposobu jest najczęściej występujące szybkie męczenie się rąk operujących, szczególnie palców wskazujących. Odbija się to na przedłużaniu się wydalenia płodu jak również na względnej wartości pomocy ręcznej, ponieważ skutkiem zmęczenia się palców pomoc ręczna dokonana będzie niezgrabnie. Toteż starano się operujące ręce i palce zastąpić narzędziami. Zastosowano hak Küstnera lub Martina, który jednak wobec bardzo ordynarnej konstrukcji wywoływał ciężkie uszkodzenia płodu i rodzącej (rys. 135 a). W nowszym położnictwie nie jest on stosowany z wyjątkiem przypadków martwych płodów, kiedy to umiejętne zastosowanie haka daje dobre i szybkie wyniki. Hak wprowadzamy zwracając go krzywizną ku przodowi. Wprowadzamy go podobnie jak łyżkę kleszczy pod ochroną ręki będącej w pochwie (rys. 135). Ręka ochraniająca staje się właściwie ręką operującą i odpowiadać musi zawsze przodującemu pośladkowi. Hak wprowadzamy po powierzchni dłoniowej ręki ochraniającej, która kieruje hakiem. Wprowadzamy go stale na płasko wysoko poza spojenie, aż do



Rys. 135. Wprowadzenie haka Küstnera do przedniej pachwiny płodu.



Rys. 135a.
Hak Küstnera.

zgięcia pachwiny. Po nałożeniu haka pociągamy go ku dołowi, a przy rodzeniu się poślądków ku górze.

Zamiast haka używają położnicy pętlę obrotową — taśmę, którą zwiniętą wprowadzamy palcem wskazującym ręki odpowiadającej brzuszki między spojenie łonowe a przednie biodro, po czym wciskamy ją do przedniej pachwinki.

Następnie wyciągamy taśmę w pobliżu narządów płciowych płodu. Tak założoną pętlą pociągamy za płód z początku ku dołowi, potem ku górze.

W niektórych klinikach nakładane są kleszcze w wymiarze międzykrętarzowym miednicy płodu (poprzecznie lub ukośnie w stosunku do miednicy rodzącej). Niekiedy przy płodach martwych zastosować można zmiażdżacz (kraniotraktor). Ramię z okienkiem nakłada się na kość krzyżową, ramię wewnętrzne do odbytnicy.

Po maksymalnym ściągnięciu ramion wyciągamy płód na zewnątrz.

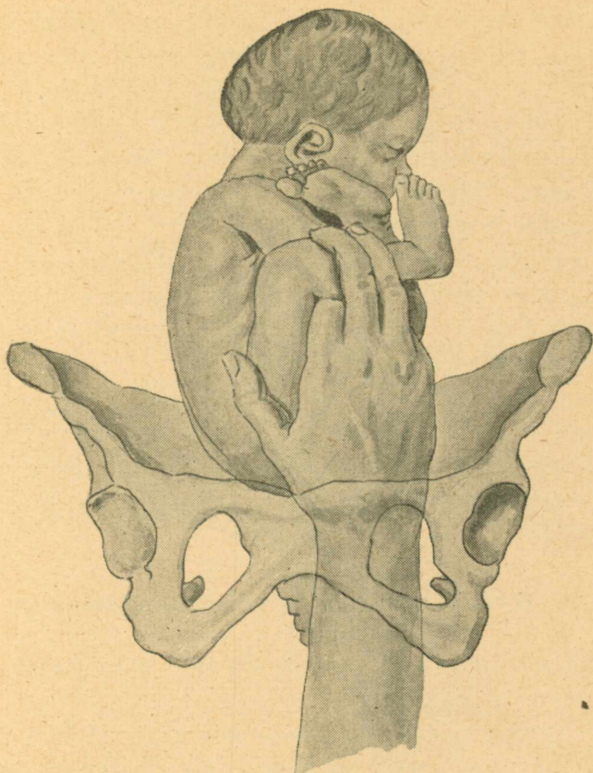
Ad 3. Wydobyć płód w położeniu miednicowym, kiedy to pośladki znajdują się nad wchodem.

W takich przypadkach uciekamy się w celu ułatwienia sobie dalszego wydobywania płodu do sprowadzenia nóżki zazwyczaj przedniej, bliższej powłok, czyli górnej (rys. 136). Pociąganie sprowadzonej nóżki ułatwia doskonale wydobyć płodu. Zabieg ten jest podobny do obrotu na nóżkę. W tym przypadku nie chodzi o ściągnięcie przodującej nóżki, a o sprowadzenie nóżki zarzuconej ku górze (w ułożeniu pośladkowym).

Sens tego zabiegu polega na sprowadzeniu nóżki przed szparę sromową i bardzo wygodnym pociąganiu za nią przy wydobywaniu płodu.

Do zabiegu tego przystępuje położnik po ułożeniu pacjentki na łóżku poprzecznym lub na boku. Konieczna jest głęboka narkoza.

Po odkażeniu rąk i sromu i rozchyleniu warg sromowych wprowadza się do pochwy rękę operującą — tę, która odpowiada częściom drobnym płodu. Wprowadza się zawsze całą rękę do kanału rodnego. Rękę ustawioną stożkowato wpro-



Rys. 136. Ułożenie pośladowkowe II.
Sprowadzenie nóżki przedniej.

wadzamy do pochwy. Grzbiet wprowadzonej do pochwy ręki winien być zwrócony ku kości krzyżowej. Wprowadzając rękę operującą do macicy ręką zewnętrzną staramy się przez powłoki odsunąć pośladki do boku, celem łatwiejszego dojścia do przedniej nóżki. Ręka wewnętrzna posuwa się od przodującego pośladka wzdłuż tylnej powierzchni uda do kolanka, a następnie palcem wskazującym i średnim uchwytuje podudzie płodu (widelkowato).

Ostrożnie zgina się nóżkę w kolanie, pociągając ją jednocześnie ku dołowi i tyłowi, co odpowiada kierunkowi osi miednicy.

Jednocześnie ręką zewnętrzną spycha się dno macicy ku dołowi. Sprowadzoną nóżkę wyciągamy ze szpary sromowej aż do kolanka (pośladki są ustawione we wchodzie). Zabieg sprowadzenia nóżki jest skończony.

Dalsze postępowanie jak w ułożeniu nóżkowym.

Jeżeli przez pomyłkę sprowadzona zostanie nóżka tylna, nie należy wydobywać płodu pociąganiem za tę nóżkę, lecz sprowadzić nóżkę drugą.

Jeżeli w toku porodu w ułożeniu miednicowym wystąpią wskazania u matki (rzucawka), a istnieją odpowiednie warunki (stopień rozwarcia ujścia macicy), możemy sprowadzić przednią nóżkę zapobiegawczo.

3. Wydobycie płodu w ułożeniu nóżkowym

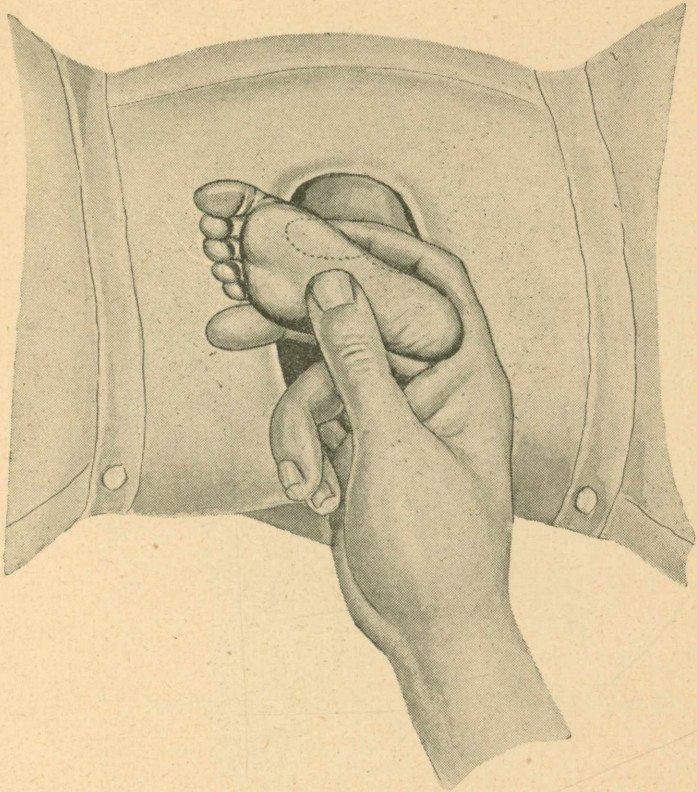
W odpowiednich wskazaniach do tego zabiegu są obowiązujące następujące zasady:

Ręką operującą jest ręka odpowiadająca częściom drobnym płodu, kciuki powinny leżeć zawsze na grzbietowej powierzchni płodu, pociągać płód należy w osi kanału rodnego, siłę pociągania wzmacniać należy uciskiem dna macicy od góry przez powłoki brzuszne.

Jeśli ukazuje się stopa płodu w szparze sromowej, uchwytujemy ją ręką równoimienną. Palce wskazujący i średni obejmują stópkę, a kciuk układa się na podeszwie (rys. 136 a).

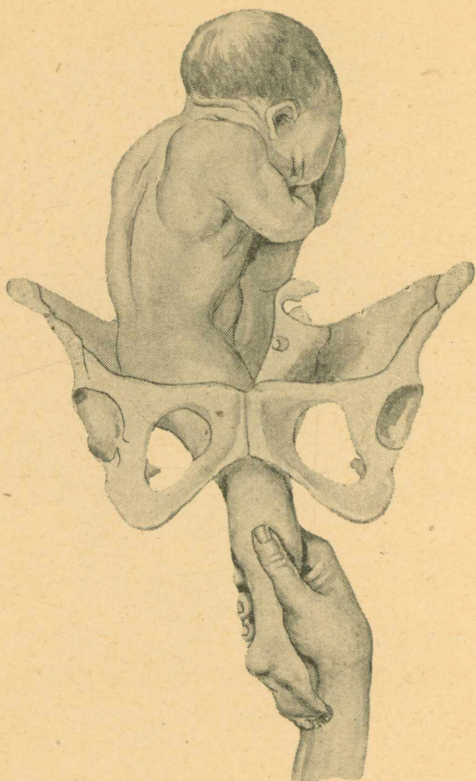
Stopa płodu leży prawidłowo zawsze poprzecznie. Grzbiet płodu zwrócony jest w stronę lewą lub prawą.

Jeżeli stopa zwraca się w stronę małego palca, będzie to zwrot nieprawidłowy, który naprawić można, zwracając ją w stronę palucha.



Rys. 136a. Sposób uchwycenia stopy.

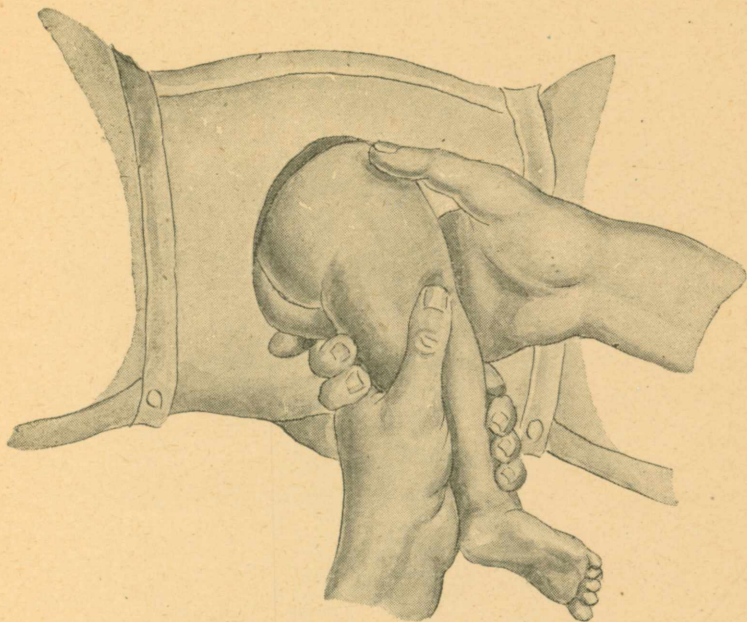
Po urodzeniu się nóżki po kolanko uchwytujemy ją ręką równoimienną, układając kciuk na łydce, a resztę palców na przedniej powierzchni podudzia (rys. 137). Można też ująć w ten sam sposób nóżkę dwoma rękami, trzymając kciuki na łydce. Pociągamy ostrożnie nóżkę ku dołowi wzdłuż osi wchodu, unikając skręcenia lub zwrotu. Nóżka wysuwa się coraz bardziej, a z chwilą rodzenia się uda obie ręce chwytają udo i podudzie (rys. 138). Przy dalszym pociąganiu ukazuje się pod spojeniem przedni pośladek i biodro, po czym ruchem



Rys. 137. Sposób pociągania za sprowadzoną nóżkę.

ku górze i przodowi pociąga się za udo, wytaczając po kroczu pośladek i biodro tylne (rys. 139). Często wypada nóżka tylna.

Dalej chwytamy typowo miednicę płodu, układając kciuki na kości krzyżowej. Grzbiet zwraca się ku przodowi. Ruchami wahającymi pociągamy płód do ukazania się pępka, po czym przystępuje się do pomocy ręcznej.



Rys. 138. Uchwyt obu rąk przy pociąganiu za udo i podudzie.

4. Uszkodzenia rodzącej i płodu podczas ręcznego wydobywania

Do nich należą: możliwość zakażenia rodzącej, rozdarcia tkanek miękkich, pęknięcia szyjki, pęknięcia krocza. Śmiertelność matek wynosi 1%.

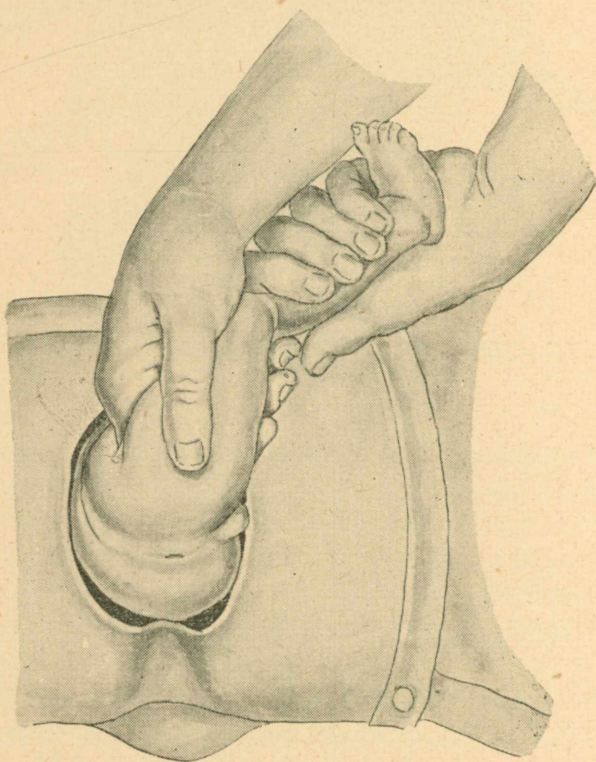
Uszkodzenia płodu: złamanie obojczyka, kości ramieniowych, porażenia splotu ramieniowego, oddzielenie nasad kostnych, złamania kości czaszki przy wydobywaniu główki, wylewy krwi śródczaszkowe, zwichnięcia kręgosłupa. Śmiertelność płodów wynosi w pomocy ręcznej do 20%, w wydobywaniu za nóżkę do 23% i w wydobywaniu za pośladek 26%.

OBROTY

Operacje te służą do zmiany niekorzystnych położeń i ułożeń płodu na korzystne, zarówno dla rodzącej, jak płodu.

Rozróżniamy:

1. obroty zewnętrzne, które mają na celu zmianę położenia lub ułożenia płodu za pomocą rękoczynów zewnętrznych; mogą to być obroty na główkę lub wyjątkowo na pośladki;



Rys. 139. Wytaczanie po kroczu tylnego pośladka.

2. obroty wewnętrzne mają na celu zmianę położenia lub ułożenia płodu za pomocą rękoczynów wewnętrznych (ręką wewnętrzną) przy współudziale rękoczynów zewnętrznych (ręką zewnętrzną).

Obrót wewnętrzny dokonywany najczęściej na nóżkę służy do uchwycenia jej celem najszybszego wydobycia płodu. Obrót wewnętrzny na główkę bywa tylko wyjątkowo stosowany. Praktycznie nie ma on wielkiego znaczenia.

Obrót wewnętrzny na nóżkę lub obie nóżki może być dokonany przy całkowitym lub częściowym rozwarciu ujścia. W przypadku całkowitego rozwarcia ujścia zewnętrznego macicy obrotu dokonuje ręka wewnętrzna, wprowadzona do macicy. Udział ręki zewnętrznej jest znacznie mniejszy i ma charakter pomocniczy. W przypadku, kiedy ujście zewnętrzne macicy jest rozwarłe częściowo, co nie pozwala na wprowadzenie całej ręki, lecz tylko dwóch palców, pomoc ręki zewnętrznej musi być decydująca.

Obrót wewnętrzny na nóżkę przy ujściu rozwartym na dwa palce nazwany według autora, który opracował wskazania i samą technikę zabiegu, nazywa się obrotem kombinowanym Braxton Hicksa.

1. Warunki i wskazania do dokonania obrotu

Warunki:

1. Płód musi być dostatecznie ruchomy, pęcherz płodowy utrzymany lub krótko po pęknięciu, nim macica nie zdążyła się silnie obkurczyć dokoła płodu.
2. Brak niestosunku pomiędzy płodem a kanałem rodnym.

Wskazania:

Obroty są dokonywane w następujących nieprawidłowościach porodowych lub ciążowych:

1. poprzeczne i ukośne położenia płodów;
2. niektóre nieprawidłowe wstawiania się główki do wchodu miednicy (ułożenie czołowe, wysokie proste wstawianie się główki);
3. konieczność zakończenia porodu, jeśli nie ma warunków do nałożenia kleszczy;
4. w przypadkach wypadnięć drobnych części płodu (rączki, pępowina);
5. w niektórych przypadkach łożyska przodującego.

2. Obrót zewnętrzny w położeniu poprzecznym i ukośnym

Obrót zewnętrzny w położeniu poprzecznym i ukośnym może być dokonany z dobrym wynikiem w czasie ciąży, przed rozpoczęciem akcji porodowej, jak również na początku porodu, w okresie Ia i lub Ib. Obrótu dokonujemy na tę część płodu (główka lub miednica), która znajduje się bliżej wchodu miednicy. Częściej jednak dokonujemy go na główkę.

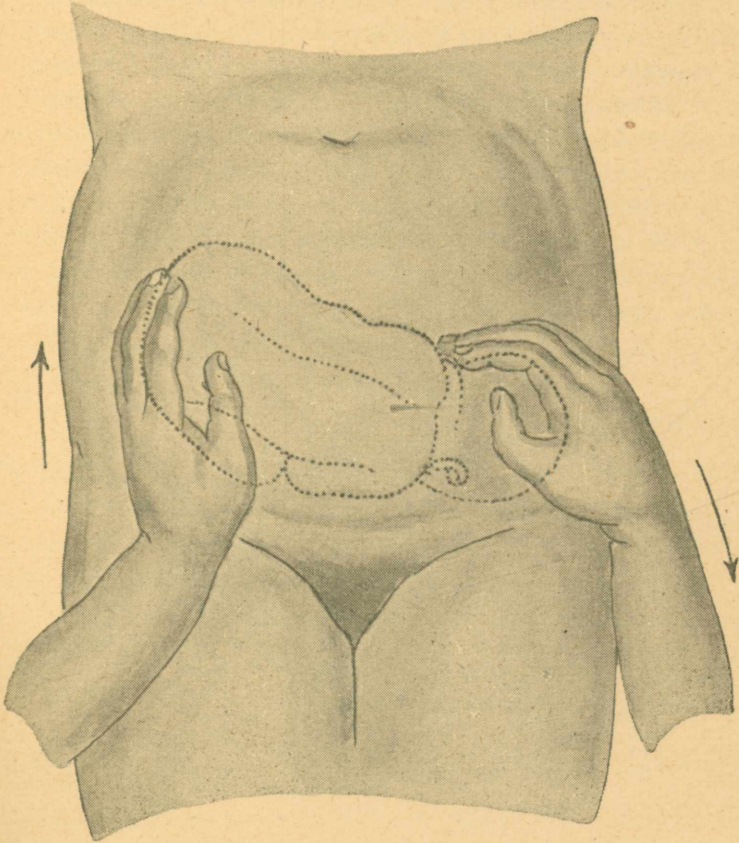
Wskazania: położenia poprzeczne lub ukośne, które nie poprawiły się po ułożeniu ciężarnej lub rodzącej na boku.

Warunki: ruchomość płodu (wody płodowe). Powłoki brzuszne wiotkie, niezbyt grube i wrażliwe. Żywy płód. Długie przerwy międzybólwe.

Przeciwwskazania: ścieśniona miednica, wielowodzie, wodogłowie, konieczność natychmiastowego ukończenia porodu wobec niebezpieczeństwa grożącego matce lub dziecku.

Wykonanie obrotu zewnętrznego nie wymaga uśpienia rodzącej. Leży ona na łóżku podłużnym na tym boku, na którym stwierdza się większą część płodu (główkę). Obrótu dokonuje

się w przerwie międzybólowej. Jedną rękę kładzie się na powłoki brzuszne, nieco wyżej miejsca, gdzie bada się główkę, rękę drugą kładzie się poniżej miejsca, gdzie bada się pośladki. Następnie delikatnymi ruchami trącającymi spychamy główkę w kierunku wchodu miednicy, a pośladki odpychamy do dna macicy (rys. 140).



Rys. 140. Sposób dokonania obrotu zewnętrznego.

Po udanym obrocie należy ustalić uzyskane położenie podłużne i pomóc wstawieniu się do miednicy części przodującej (przeważnie główki). W tym celu po ułożeniu rodzącej na grzbiecie staramy się wcisnąć główkę do wchodu, albo przytrzymujemy ją aż do pęknięcia pęcherza płodowego. W miednicach normalnych główka samoistnie wstawia się i ustala w miednicy. Należy w okresie wstawiania się główki pilnie śledzić tętno płodu, aby nie przeoczyć możliwego wypadnięcia i ucisku pępownicy. Jeśli po kilku bólach główka nie wchodzi do miednicy, obrót uważa się za nieudany. Zaleca się rodzącą ułożyć na tę stronę, po której leżała poprzednio główka. Dno macicy opada wówczas do boku rodzącej, pociągając za sobą pośladki, przez co główka zbliża się do wchodu miednicy. Dalszy poród pozostawiamy siłom natury. Po udanym obrocie ustalamy płód w jego położeniu podłużnym za pomocą wałków z piaskiem, które przymocujemy opaskami.

Po pęknięciu pęcherza i odejściu wód w dużej ilości próba obrotu nie ma wielkich szans powodzenia z wyjątkiem porodów drugiego z bliźniąt.

Jeżeli pośladki w położeniu ukośnym są bliżej wchodu miednicy, możemy wówczas dokonać obrotu zewnętrznego na pośladki.

Po dokonanym i udanym obrocie niektórzy położnicy uważają za wskazane przebicie pęcherza płodowego.

Odejście bowiem wód i obkurczenie macicy dokoła płodu utrwalić może uzyskane położenie podłużne. Pamiętać jednak należy, że przebicie pęcherza dokonać można wówczas tylko, kiedy ujście zewnętrzne macicy będzie całkowicie lub prawie całkowicie rozwarte.

Warunek ten jest nieodzowny w razie konieczności (nieudany obrót zewnętrzny, wypadnięcie części drobnych) na-

tychmiastowego obrotu wewnętrznego z bezpośrednim ręcznym wydobyciem płodu.

W przypadkach tylko częściowego rozwarcia ujścia zewnętrznego nie wolno przebijać pęcherza płodowego. Zakłóciłoby to prawidłowy mechanizm rozwierania ujścia, jak również utrudniłoby znacznie dokonanie koniecznego obrotu wewnętrznego.

Niekiedy w położeniach ukośnych stosowano obrót wewnętrzny na główkę lub pośladki. Warunkami do tego obrotu musiały być: całkowite rozwarcie ujścia zewnętrznego i brak niestosunku pomiędzy główką a miednicą, jak również łatwy dostęp do główki lub pośladków. Ręka wewnętrzna odpowiadająca główce lub pośladkom, będącym na lewym lub prawym talerzu biodrowym, przebija pęcherz płodowy, ujmuje główkę lub pośladki i z pomocą ręki zewnętrznej działającej przez powłoki brzuszne stara się główkę lub pośladki sprowadzić do wchodu miednicy. Zabieg ma tę ujemną stronę, że często wywołać może wypadnięcie pępowiny, co zagraża życiu płodu. Toteż zabieg ten jest już dziś zaniechany.

Znacznie wygodniej jest, szczególnie kiedy główka lub pośladki są trudno dostępne, wprowadzoną do macicy ręką złapać za nóżkę, sprowadzić ją do miednicy i uzyskać w ten sposób możliwość uchwycenia płodu w razie konieczności natychmiastowego wydobycia.

3. Obrót wewnętrzny na nóżkę w położeniach poprzecznych i ukośnych

Dokonanie tego obrotu ustala miednicę płodu we wchodzie i stwarza takie warunki, które pozwalają każdej chwili na ukończenie porodu, jeśli ujście zewnętrzne jest lub może być całkowicie rozwarte. Obrót ten zasadniczo dokonywa się na jedną nóżkę, w wyjątkowych przypadkach — na obie.

Wskazania:

1. niemożliwość lub nieudanie się obrotu zewnętrznego;
2. nieprawidłowe wstawianie się główki lub jej ułożenie (asynklityzm tylny, ułożenie czołowe, twarzowe, wysokie proste wstawianie się główki);
3. w położeniach podłużnych (główkowych), kiedy występuje niebezpieczeństwo dla życia matki lub płodu, wymagające natychmiastowego ukończenia porodu, a główka jest ruchoma nad wchodem miednicy. (Rzucawka porodowa, zamartwica płodu, wypadnięcie pępowiny, przedwczesne odklejanie się łożyska itd.);
4. łożysko przodujące (jedynie w praktyce domowej lub w takim ośrodku, gdzie nie ma możliwości wykonania cięcia cesarskiego).

Przeciwwskazania:

1. Grożące pęknięcie macicy.
2. Pęknięcie macicy nie pozwala na obrót, ponieważ wywołać on może jeszcze większe rozdarcie macicy i wprowadzenie niebezpiecznej flory bakteryjnej do jamy otrzewnowej.
3. Nie wolno dokonać obrotu w tężcu macicy, ponieważ płód w takich razach jest nieruchomy.
4. Wodogłowie i ścieśnienie miednicy (sprężna prawdziwa mniej niż 7,5 cm), ponieważ płód w tych przypadkach urodzić się może jedynie przez wymóżdżenie lub rozkawalenie.
5. Nie należy dokonywać obrotu płodów martwych lub niedonoszonych (poniżej 28 tygodnia ciąży).

Warunki spotykane w przypadkach konieczności ukończenia porodu drogą obrotu są rozmaite:

a) Ujście zewnętrzne macicy całkowicie rozwarte, pęcherz płodowy na pęknięciu. Są to najbardziej korzystne warunki do natychmiastowego obrotu wewnętrznego. Nie należy oczekiwać pęknięcia pęcherza, ponieważ nie samo pęknięcie, albo całkowite rozwarcie ujścia zewnętrznego macicy jest zasadniczym warunkiem do dokonania obrotu.

b) Ujście zewnętrzne macicy nie jest całkowicie rozwarte, pęcherz płodowy utrzymany.

Jest to sytuacja mniej korzystna niż poprzednia. Należy w takich przypadkach zwrócić całą uwagę na to, aby pęknięcie pęcherza nastąpiło możliwie najpóźniej. W tym celu zaleca się ułożyć rodzącą na boku i zabronić jej parcia w czasie bólów porodowych. Ponadto, szczególnie u pierwiastek można zakładać balony pochwowe, napełnione wodą, zapobiegające przedwczesnemu pęknięciu pęcherza. Zabezpieczają i wzmacniają one dolny biegun pęcherza płodowego. Dopiero po całkowitym rozwarciu ujścia zewnętrznego dokonać można obrotu.

c) Ujście zewnętrzne jest niecałkowicie rozwarte, a pęcherz płodowy pęknięty. Jest zatem sytuacja niekorzystna, wywołana przedwczesnym pęknięciem pęcherza płodowego.

Dokonywanie w takiej sytuacji obrotu wewnętrznego bez nagłych wskazań ze strony matki lub płodu jest błędem położniczym. Należy doczekać momentu całkowitego rozwarcia ujścia zewnętrznego bez lub po założeniu do jamy macicy balonu z odpowiednim obciążeniem.

Przedwczesne pęknięcie pęcherza płodowego w położeniach poprzecznych lub ukośnych stwarza dla matki i dziecka duże niebezpieczeństwo zależnie od czasu, w jakim po pęknięciu pęcherza przystąpiono do obrotu.

Obrót bowiem w razie niecałkowitego rozwarcia ujścia grozi życiu płodu wskutek szczególnie częstych wypadnięć lub ugniatań pępowiny. Poza tym trudność wydalenia płodu po dokonanym obrocie, a nie rozwartym całkowicie ujściu zewnętrznym, doprowadzić może do uszkodzeń ujścia zewnętrznego (rozdarcia, mimo dokonywanych nacięć).

Stanowisko zaś wyczekujące na całkowite rozwarcie ujścia zewnętrznego ma tę ujemną stronę, że doprowadza do całkowitego odejścia wód płodowych, co wybitnie zmniejsza lub całkowicie uniemożliwia ruchomość płodu.

Doświadczenie położnicze zwraca jednak uwagę na to, że prawdziwe trudności w dokonywaniu obrotu wystąpić mogą dopiero po całkowitym rozwarciu ujścia i odejściu wód płodowych. Szczególnie wyraźnie wystąpić mogą po brutalnym badaniu wewnętrznym lub nieudanych próbach obrotu, jak również po błędnym podawaniu środków skurczowych.

- d) Pęcherz płodowy dawno pęknięty i ujście całkowicie rozwarte. Sytuacja taka jest najpoważniejsza, wymaga natychmiastowej odpowiedzi, czy możliwe lub niemożliwe jest dokonanie obrotu, innymi słowy, czy ma się do czynienia z położeniem poprzecznym zaniedbanym, czy nie zaniedbanym.

Jeśli wystąpiły objawy grożącego pęknięcia — obrót, a nawet badanie wewnętrzne jest przeciwwskazane.

Możliwość dokonania obrotu rozstrzyga jedynie badanie ruchomości płodu (w głębokim uśpieniu). Ruchomość ta nie jest zależna od czasu odejścia wód płodowych, lecz od stanu retrakcji macicy. Czasem krótki okres po odejściu wód nie pozwala na obrót, niekiedy zaś długi okres po odejściu wód nie doprowadza do nieruchomości płodu, a obroty udają się bardzo łatwo.

Możliwość i powodzenie obrotu oraz bezpieczeństwo rodzącej zależne są całkowicie od zwiotczenia mięśni, szczególnie powłok brzusznych, oraz od zmniejszenia napięcia ścian macicy. Każdy obrót wewnętrzny musi być dokonany w głębokim uśpieniu.

Wykonanie obrotu na nóżkę w położeniach poprzecznym i ukośnym.

Do obrotu wewnętrznego układu się rodzącą na łóżku poprzecznym. Niektórzy położnicy zalecają układanie rodzącej na boku prawym przy ustawieniu I i na boku lewym przy ustawieniu II. Ułożenie takie umożliwia wprowadzenie ręki wewnętrznej operatora daleko głębiej do macicy, co znacznie ułatwić może uchwycenie właściwej nóżki płodu, szczególnie w trudnych przypadkach (odmiana brzuskowa). Ta jednak zaleta ułożenia rodzącej na boku wiąże się z pewnym kłopotem technicznym, kiedy po dokonaniu obrotu należy przystąpić do wydobycia płodu. Trzeba wówczas rodzącą ułożyć na łóżku poprzecznym. Zmiana ułożenia rodzącej w czasie samej operacji obrotu i wydobycia płodu staje się często niemożliwa z braku odpowiednich sił pomocniczych i wyćwiczonych. Dlatego też unikamy układania rodzącej na boku, a od razu układamy ją poprzecznie.

Położnik staje między udami rodzącej, zwrócony twarzą do niej, opróżnia pęcherz moczowy.

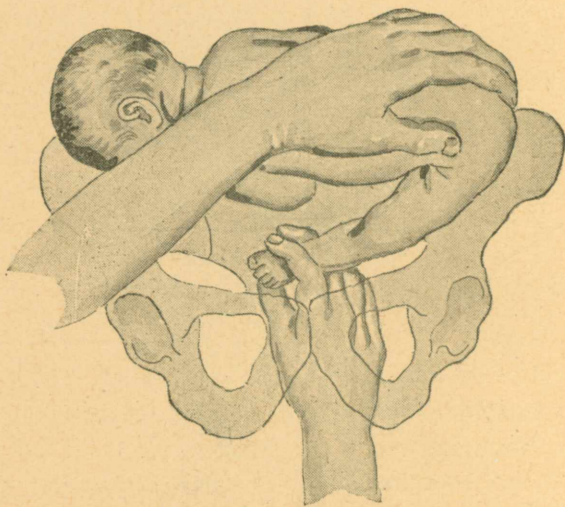
Ręka operująca wewnątrz macicy winna odpowiadać w położeniach poprzecznych pośladkom płodu. W położeniu poprzecznym I — ręka lewa, w położeniu poprzecznym II — ręka prawa.

Ręka zewnętrzna rozwiera wargi sromowe, rękę wewnętrzną w ułożeniu stożkowatym wprowadza się podczas bólu

do pochwy, posuwając ją ruchem śrubowym w głąb i wykonując jednocześnie supinację. Jeżeli pęcherz płodowy nie pękł, należy go teraz przebić. Przebicie pęcherza należy tylko wtedy wykonać, kiedy ręka wewnętrzna znajduje się całkowicie w pochwie. Po przebicciu pęcherza i dalszym wprowadzaniu ręki do jamy macicznej w przerwie bólowej nie pozwala ona na całkowite odejście wód płodowych, co ułatwia dokonanie obrotu.

W czasie kiedy ręka wewnętrzna została wprowadzona do kanału rodного, ręka zewnętrzna ma kilka zasadniczych zadań, z których każde odpowiada ściśle pewnej fazie dokonywanego obrotu.

Już przy wprowadzaniu ręki wewnętrznej do jamy macicy, ręka zewnętrzna spycha przez powłoki brzuszne dno macicy ku dołowi, ażeby w ten sposób zapobiec zbyt znacznemu

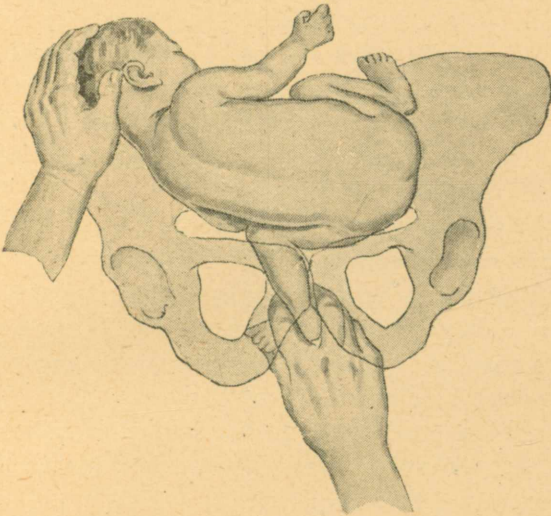


Rys. 141. Położenie poprzeczne grzbietowe II. Uchwycenie dolnej nóżki. Ręka zewnętrzna zbliża pośladki do ręki wewnętrznej.

unoszeniu się całej macicy ku górze, co doprowadzić może niekiedy do uszkodzenia aparatu więzadłowego macicy.

Ponadto przy wprowadzaniu ręki wewnętrznej ręka zewnętrzna pomaga jej odsunąć część płodu będącą nad wchodem miednicy (klatka piersiowa lub brzuszek).

Z tą chwilą, kiedy nad wchodem nie mamy już części przodującej, a ręka wewnętrzna znajduje się w jamie macicy, wówczas ręka zewnętrzna uciska pośladki płodu starając się zbliżyć je do ręki wewnętrznej (rys. 141) i wreszcie po uchwyceniu nóżki ręką wewnętrzną, ręka zewnętrzna odpycha główkę i barki płodu do dna macicy (rys. 142). Naturalnie, że czynność ręki zewnętrznej musi być zgodna i jednoczesna z czynnością ręki wewnętrznej. Ta zharmonizowana współpraca obu rąk ułatwia dokonanie bardzo trudnego niekiedy obrotu.



Rys. 142. Położenie poprzeczne grzbietowe II. Ręka wewnętrzna sprowadza nóżkę do pochwy. Ręka zewnętrzna odpycha główkę do dna macicy.

Rękę wewnętrzną wprowadzamy płasko przez ujście macicy i natrafiamy zazwyczaj w położeniach poprzecznych na klatkę piersiową płodu, na której rozpoznajemy żeberka, lub na brzuszek, który jest miękki, gładki i okrągły. Rękę wewnętrzną przesuwamy się wzdłuż ciała płodu do domniemanych pośladków, które ręka zewnętrzna zbliża w kierunku ręki wewnętrznej. Od pośladków sięgamy do uda, kolanka i stopy, którą uchwytyjemy.

Należy również zwrócić baczną uwagę na możliwość pomyłki w rozpoznaniu stopy lub rączki płodu. Charakterystyczne cechy odróżniające stópkę od rączki były już podane poprzednio.

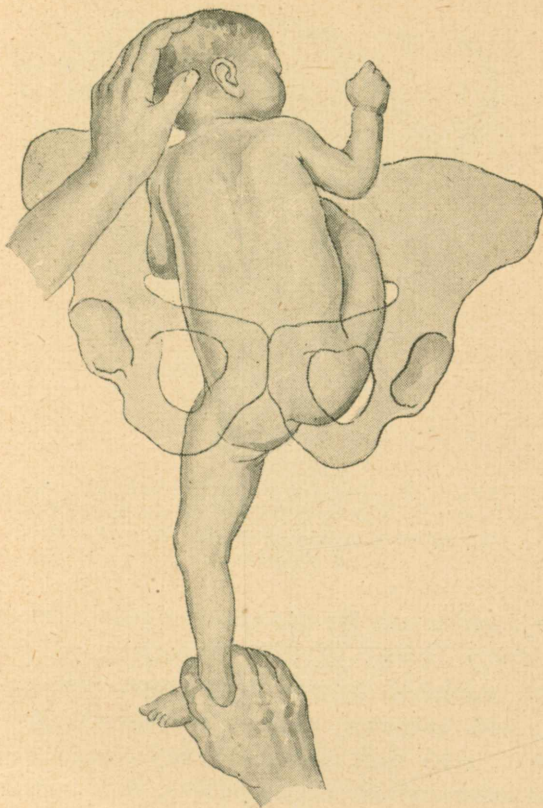
W położeniu poprzecznym grzbietowym chwytamy nóżkę dolną (bliższą), w brzuszkowym górną lub obie nóżki (jak radzi Czyżewicz). W trudnych przypadkach chwytamy tę nóżkę, do której potrafimy dojść nie bojąc się skręcenia płodu wzdłuż jego osi podłużnej.

Stópkę uchwytyuje się 2 i 3 palcem widełkowato, a kciuk układa się na piętę. Uchwyconą w ten sposób nóżkę wprowadza się do pochwy. Tym kończy się pierwszy akt obrotu na nóżkę. Nóżka znajduje się w pochwie, główka i tułów znajdują się jeszcze w macicy.

Drugi akt polega na właściwym obrocie. Dokonuje się go podczas przerwy międzybólowej. Ręka wewnętrzna ściąga uchwyconą stópkę przed szparę sromową, a ręka zewnętrzna jednocześnie odpycha główkę przez powłoki brzuszne w kierunku dna macicy (rys. 143). Oba te ruchy rąk muszą być skoordynowane i dokonane jednocześnie.

Ażeby uniknąć nadmiernego rozciągnięcia ścian macicy, nie wolno ściągać nóżki, jeśli główka nie daje się odepchnąć w kierunku dna macicy.

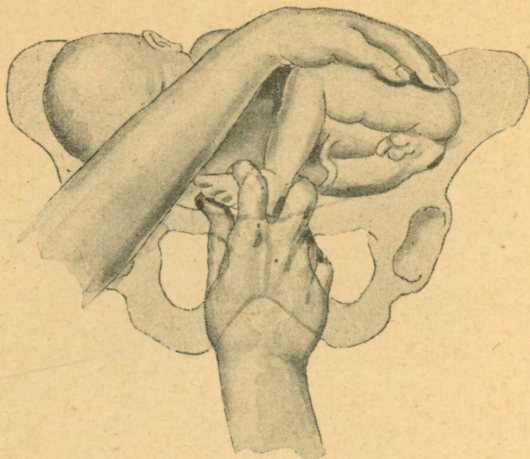
Obrót jest tylko wtedy dokonany, jeżeli w szparze sromowej ukaże się zgięte kolanko, co dowodzi, że miednica płodu jest ustalona we wchodzie.



Rys. 143. Położenie poprzeczne grzbietowe II. Ściągnięcie dolnej nóżki po kolanko przed szparę sromową. Ręka zewnętrzna odpycha główkę do dna macicy. Właściwy obrót dokonany.

Położenie zatem zmieniło się z poprzecznego na nóżkowe. Główkę wyczuwa się w dnie macicy.

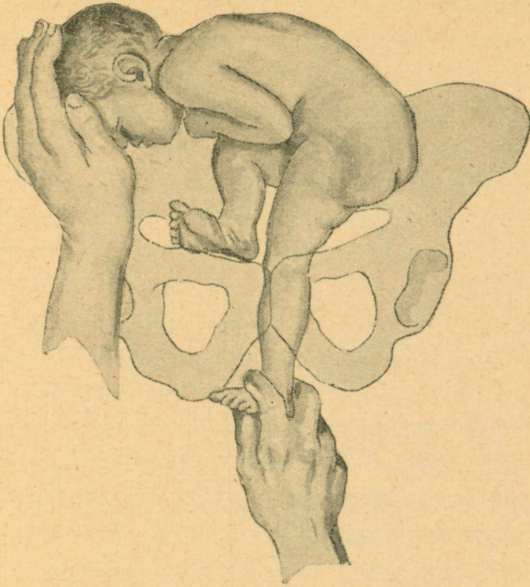
W położeniu poprzecznym brzuszkowym sprowadza się nóżkę górną (rys. 144). Zadaniem najważniejszym w tej odmianie jest dokonanie obrotu ciała płodu o 180° dokoła



Rys. 144. Położenie poprzeczne brzuskowe II. Uchwycenie nóżki górnej. Ręka zewnętrzna zbliża pośladki do ręki wewnętrznej.

osi długiej, grzbietem ku przodowi z jednoczesnym ściąganiem ku dołowi nóżki górnej. Ponieważ jednak w tych warunkach zdolność zgięcia kręgosłupa jest zmniejszona, kręgosłup jest sztywny, chrząstki międzykręgowe ulegają przesunięciu, płód staje się niepodatny i obracanie go może grozić uszkodzeniem dolnego odcinka, toteż obracając płód na nóżkę przeginamy grzbiet ku przodowi, w czasie kiedy ręka zewnętrzna zdołała przesunąć główkę blisko dna macicy (rys. 145). W przeciwnym bowiem razie, kiedy główka znajduje się w dolnym odcinku, obrotu dokonać nie będzie można wskutek braku osiowej ruchomości kręgosłupa.

Dokonanie obrotu na dolną nóżkę w odmianie brzuszkowej jest szczególnie niekorzystne ze względu na następowe wydobycie płodu. Dolna bowiem nóżka doprowadzi podczas wydobywania płodu do zahaczenia się przedniego pośladka o spojenie łonowe i zwrotu grzbietu płodu ku tyłowi, co



Rys. 145. Położenie poprzeczne brzusz-
kowe II. Ściąganie nóżki górnej z jedno-
czesnym odpychaniem główki do dna ma-
cicy. Zwrot grzbietu ku przodowi zazna-
czony.

utrudnia znacznie samo wydobycie płodu (patrz rys. 79). Dokonanie natomiast obrotu na górną nóżkę jest poniekąd niekorzystne dla samego obrotu, ponieważ nóżka górna jest bardzo trudna do uchwycenia, a podczas pociągania za nóżkę dochodzić może do przekręcenia się ciała płodu, co uniemożliwi w ogóle obrót. Z tych też powodów najkorzystniejszy będzie obrót na obie nóżki, mający zresztą też swoje „ale“, ponieważ zabiera więcej czasu niż obrót na jedną nóżkę. Poza tym wydobycie samych pośladków gorzej rozszerza kanał rodny dla następowej główki, niż to mogą dokonać pośladki i jedna z pozostałych nóg.

Jeżeli wychodzimy z tego założenia, to najlepiej jest przy ułożeniu brzuszkowym dokonać obrotu na dolną nóżkę, pociągając ją podczas wydobycia płodu silnie ku tyłowi, unikając w ten sposób zahaczenia przedniego pośladka o spojenie łonowe.

Po dokonanych obrocie poród pozostawiony może być siłom natury, jeśli w czasie samego obrotu lub bezpośrednio po nim nie wystąpią ściśle wskazania do natychmiastowego ukończenia porodu.

U wieloródek z reguły po dokonanych obrocie i całkowitym rozwarciu ujścia zewnętrznego należy przystąpić od razu do ręcznego wydobycia płodu. U pierwiastek natomiast lub wieloródek z nierozwartym całkowicie ujściem nie czynimy tego. Czekamy natomiast na samoistne urodzenie się płodu do pępka lub dolnego kąta łopatek, po czym przystępujemy do pomocy ręcznej.

Napotykanie trudności w czasie dokonywania obrotu polegać mogą:

1. Na bardzo wąskiej pochwie i niepodatnym kroczu. Należy wówczas dokonać dostatecznego nacięcia krocza.
2. Na bardzo silnym ściśnięciu płodu przez pierścień skurczowy (wskazane jest wówczas głębokie uśpienie), jeżeli ono też nie zmniejsza skurczu, należy obrotu zaniechać i przystąpić do rozkawalenia płodu.
3. Na niejednokrotnie trudnym odróżnieniu (wskutek obkurczenia się macicy) rączek od nóg.

Jeżeli operator wyciągnął rączkę przez pomyłkę, nie należy jej odprowadzać, lecz trzeba niezwłocznie zapętlić, a następnie wejść ręką po raz drugi do macicy i odszukać nóżkę. Skoro zaszła pomyłka w wyborze ręki wewnętrznej, staramy się wykonać obrót ręką nieodpowiednią; tylko w tych przypadkach, kiedy nie możemy dojść do nóżki, zmieniamy rękę.

Najczęstsze trudności napotymane podczas obrotu są wywołane skurczem macicy w czasie bólu porodowego, kiedy to pierścień skurczowy nie pozwala na obniżenie pośladków i zepchnięcie ich do wchodu miednicy, jak również uniemożliwia odsunięcie główki w kierunku dna macicy. Nawet wprowadzenie ręki wewnętrznej w tych przypadkach jest bardzo trudne, a niekiedy niemożliwe, ponieważ pierścień skurczowy dobrze wyczuwalny ręką wewnętrzną, przedstawia opór tak duży, że nawet zastosowanie głębokiego uśpienia nie zmniejsza jego napięcia i nie pozwala na przedostanie się ręki poza pierścień. Stosowanie dużej siły w tych przypadkach może prowadzić często do uszkodzeń dolnego odcinka.

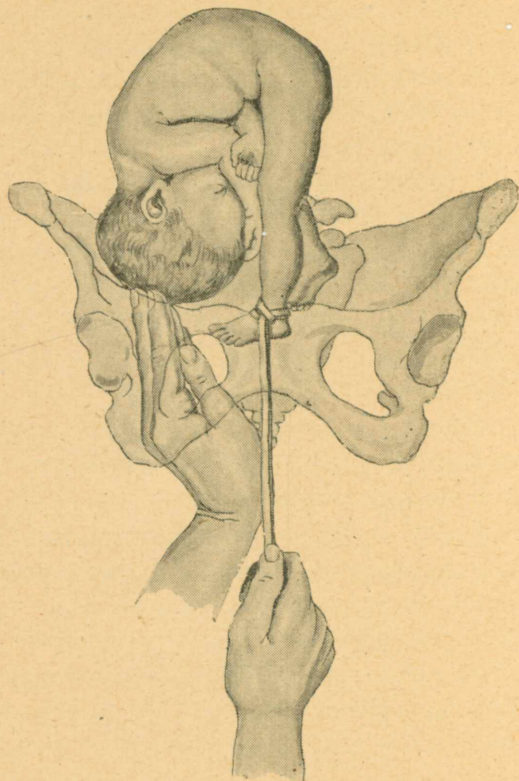
W braku objawów grożących pęknięciem macicy można sam obrót ułatwić ściąganiem drugiej nóżki po uprzednim zapętleniu i wydobyciu nóżki pierwszej.

Ponadto ułatwić obrót można sposobem Smelliego (rys. 146). Nóżkę znajdującą się w pochwie należy zapętlić i ściągnąć w dół. W ustawieniu I wprowadza się rękę prawą, w II — rękę lewą. W czasie przerwy międzybólowej ręką wewnętrzną odpychamy główkę ku górze, pociągając jednocześnie zapętloną nóżkę w dół.

4. Obrót na nóżkę w położeniach główkowych.

Obrót ten jest znacznie trudniejszy od obrotu w położeniach poprzecznych lub ukośnych i powoduje znaczną śmiertelność dzieci. W obrocie tym biorą udział również obie ręce. Ręką wewnętrzną będzie ręką odpowiadająca brzusznej stronie płodu.

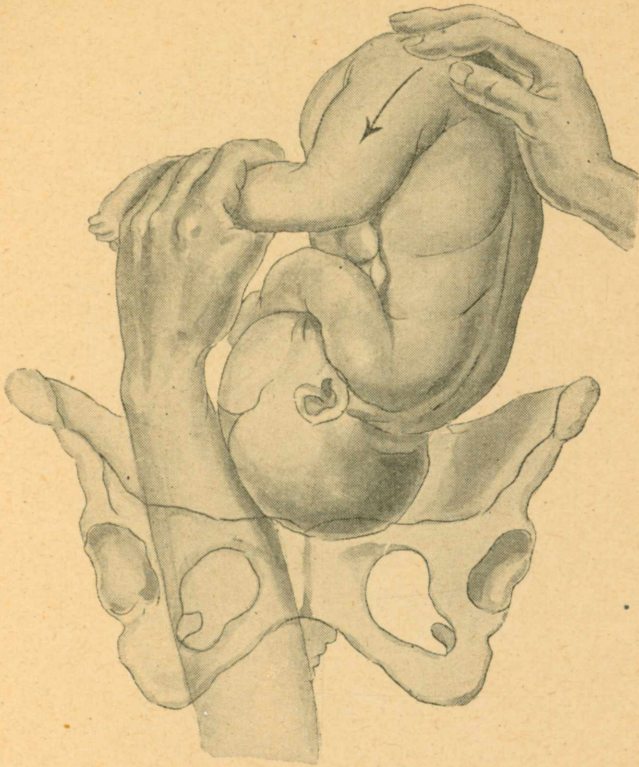
Wskazania. Do obrotu dochodzić może we wszystkich nieprawidłowych wstawianiach się główki do wchodu miednicy. Ułożenia odgięciowe, wysokie proste wstawianie się



Rys. 146. Podwójny zabieg Smelliego.

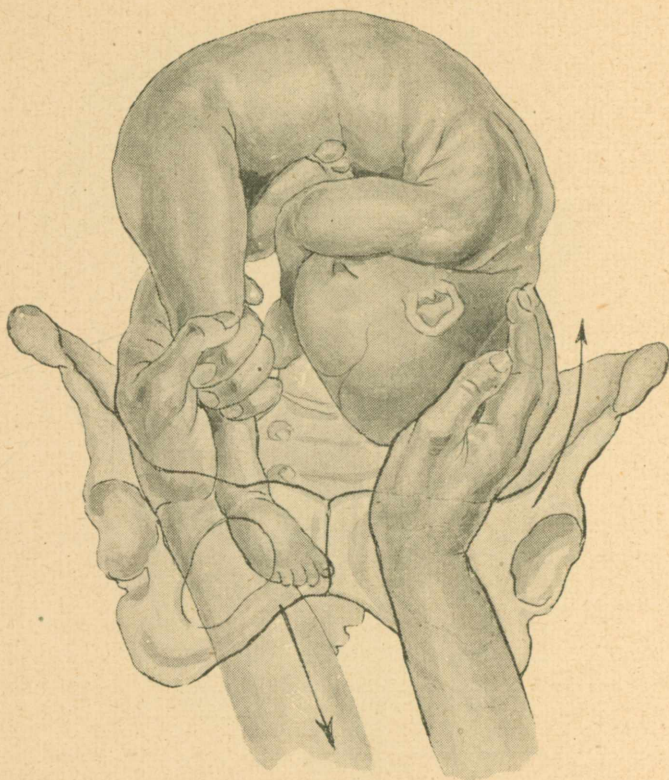
główki, nieosiowe wstawianie się główki. Wszystkie te ułożenia mogą być zmienione obrotem na położenia płodu końcem dolnym.

Obroty te wykonywać należy tylko wówczas, gdy nie ma wyraźnego niestosunku porodowego (miednica ścieśniona). Obroty zapobiegawcze nie mają dziś zastosowania, a przeprowadzenie porodu może być wyczekujące lub operacyjne (cięcie cesarskie).



Rys. 147. Obrót na nóżkę z położenia główkowego. Uchwycenie nóżki przedniej ręką wewnętrzną. Ręka zewnętrzna spycha pośladki w kierunku ręki wewnętrznej.

Czasem wskazaniem do wykonania obrotu na nóżkę w położeniach główkowych będzie konieczność natychmiastowego zakończenia porodu w tych wypadkach, w których do nałożenia kleszczy nie ma odpowiednich warunków. Jeżeli w takiej sytuacji wystąpią odpowiednie wskazania (wysoka temperatura, rzucawka, krwotok, powikłania sercowe), a istnieją



Rys. 148. Właściwy obrót. Ręka wewnętrzna ściąga nóżkę przednią ku dołowi, ręka zewnętrzna odpycha główkę do dna macicy.

odpowiednie warunki, należy przystąpić do obrotu na nóżkę i zakończyć poród ręcznym wydobyciem płodu.

Przed wprowadzeniem ręki wewnętrznej do macicy przodująca główka musi być nieco odepchnięta w kierunku talerza biodrowego lewego lub prawego (zależnie od ustawienia płodu). Odepchnięcie główki dokonują w równej mierze ręka wewnętrzna i ręka zewnętrzna. W czasie gdy ręka wewnętrzna dostaje się do jamy macicy, ręka zewnętrzna

spycha przez powłoki brzuszne pośladki w kierunku ręki wewnętrznej (rys. 147).

Po uchwyceniu przedniej nóżki, która po obrocie staje się nóżką przodującą, sprowadza się ją ku dołowi, odpychając jednocześnie ręką zewnętrzną główkę w kierunku dna macicy (rys. 148). Czynność zatem ręki zewnętrznej w czasie dokonywanego obrotu jest nieodzowna dla pomyślnego wyniku.

W trudnościach występujących niekiedy w dokonywaniu obrotu można pomóc ściągnięciem obu nóżek lub stosowaniem podwójnego zabiegu Smelliego (patrz rys. 146). Poza tym do wykonania obrotu na nóżkę w położeniach główkowych obowiązują takie same zasady, jak w obrocie w położeniach poprzecznych.

5. Obrót Braxton-Hicksa

Stosowany bywa w toku porodu, kiedy ujście zewnętrzne macicy nie jest całkowicie rozwarłe. Warunkiem jednak zasadniczym tego obrotu jest rozwarcie ujścia macicy co najmniej dla dwóch palców. Obrót ten powoduje dużą śmiertelność płodów i dlatego stosowany bywa najczęściej ze wskazań samej rodzącej.

Wskazania.

1. Położenia poprzeczne płodu z przedwczesnym pęknięciem pęcherza płodowego i częściowym rozwarciem ujścia zewnętrznego (przypadki, gdzie nie ma odpowiednich warunków do zakończenia porodu drogą nacięć ujścia zewnętrznego lub cięciem cesarskim).

2. Łóżysko przodujące.

3. Przypadki niepomyślnego wstawiania się główki.

Obroty zapobiegawcze płodów donoszonych w miednicach ściśniętych I i II stopnia nie powinny być stosowane.

4. Niemożność odprowadzenia wypadniętej pępowiny oraz brak odpowiednich warunków do wykonania cięcia cesarskiego.

5. Niebezpieczeństwo, zagrażające rodzącej w pierwszym okresie porodu (rzucawka porodowa, niewyrównane wady serca).

Wszystkie podane wskazania są słuszne szczególnie w przypadkach płodów niedonoszonych lub w braku warunków do ukończenia porodu drogą operacyjną.

Właściwym wskazaniem do obrotu *Braxton-Hicksa* jest łożysko przodujące i rzucawka porodowa.

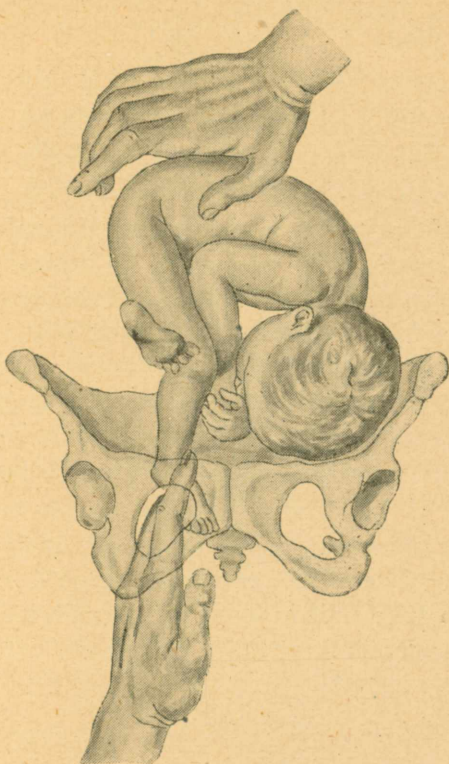
Korzyści dla rodzącej polegają w pierwszym przypadku na uciśnięciu pośladkami krwawiącego miejsca łożyskowego, co przy dalszym rozwieraniu się ujścia zewnętrznego nie wywołuje groźnego niebezpieczeństwa krwawienia, a w drugim na przyspieszonym rozwieraniu się ujścia i wydobyciu płodu, w czym dużą rolę odgrywać będzie obciążenie płodu za sprowadzoną nóżkę.

Wykonanie:

Łóżko poprzeczne, opróżnienie pęcherza moczowego, głębokie uśpienie.

Położnik ustawia się między udami rodzącej, zwraca się do niej twarzą. Po rozchyleniu szpary sromowej wprowadza się do pochwy całą rękę, odpowiadającą częściom drobnym płodu (w położeniach poprzecznych), albo stronie brzusznej płodu (w położeniach główkowych).

Palec wskazujący i średni wprowadzamy poprzez ujście lub utrzymamy jeszcze kanał szyjki do jamy macicy. Resztę palców przyciskamy silnie do dłoni. Rękę zewnętrzną układamy na dnie macicy. Jeśli pęcherz jest zachowany, przebijamy go palcami lub narzędziami. O ile przy zwykłym wewnętrznym obrocie współdziałanie ręki zewnętrznej było



Rys. 149. Obrót Braxton-Hicksa.

konieczne, to w obrotach Braxton-Hicksa ręka zewnętrzna wykonywa najważniejsze czynności (rys. 149). Uciskiem przez powłoki zbliża pośladki i nóżki płodu w kierunku wchodu miednicy do wewnętrznych dwóch palców, które po wprowadzeniu do ujścia odpychają początkowo główkę (położenie główkowe) lub bark (położenie poprzeczne) ku górze, a po zepchnięciu nówek uchwytyją jedną z nich widelkowato i sprowadzają poza szparę sromową aż do kolanka.

Jednocześnie ze sprowadzaniem nóżki ręka zewnętrzna odpycha główkę płodu do dna macicy.

Często wskazane jest przed dokonaniem obrotu Braxton-Hicksa zastosowanie obrotu zewnętrznego na pośladki, co dać może dobry wynik przez sprowadzenie ku dołowi nówek płodu łatwo uchwytnych dwoma palcami ręki wewnętrznej.

Obrót jest dokonany z chwilą, kiedy kolanko ukaże się w szparze sromowej i da się zagiąć. Po dokonanym obrocie nigdy nie należy dokonywać bezpośrednio ręcznego wydobywania płodu, co doprowadza przeważnie do poważnych uszkodzeń ujścia lub szyjki macicy (rozdarcia). W niektórych wyjątkowych przypadkach można naciąć brzegi szyjki lub ujścia zewnętrznego i dopiero wtedy przystąpić do ręcznego wydobywania płodu. Nie wolno natomiast nacinać ujścia w przypadkach łożyska przoduującego.

W celu przyspieszenia porodu można obciążyć sprowadzoną nóżkę ciężarem nie przekraczającym 1 kg. Zapętlać sprowadzoną nóżkę należy ostrożnie, unikając szczególnie u płodów żywych, nadmiernego zaciśnięcia pętli, co doprowadzić może do zgorzeli nóżki.

Niebezpieczeństwa groźne dla matek w związku z wykonywanym obrotem wynikają albo z zakażenia, albo też z uszkodzeń tkanek miękkich kanału rodnego, powstałych najczęściej na tle błędów technicznych (pęknięcie macicy, rozdarcie ujścia zewnętrznego).

Śmiertelność matek po obrotach wewnętrznych wynosi do 2%, śmiertelność płodów 23%, śmiertelność płodów po obrocie Braxton-Hicksa jest dużo większa, dochodzi do 70% (w przypadkach łożyska przoduującego). Obrót zewnętrzny dla rodzącej daje lepsze rokowanie. Śmiertelność matek dochodzi do 0,3%, płodów 6%, po obrocie na pośladki śmiertelność płodów wynosi 25%.

ZABIEGI POMNIEJSZAJĄCE PŁÓD

(rozkawalające)

Wszystkie zabiegi rozkawalające płód nie dadzą się przećwiczyć na fantomie tak dokładnie, jak kleszcze lub obroty. Ćwiczenia jednak w wykonywaniu tych zabiegów są bardzo pożądane, ponieważ okazało się w praktyce zarówno klinicznej jak i domowej, że przypadki położnicze wymagające zakończenia porodu przez pomniejszenie płodu, należą technicznie do trudnych i nieraz grożą powikłaniami.

Różne narzędzia stosowane do tych zabiegów wymagają dokładnej znajomości ich budowy, oraz praktycznego opanowania samej techniki zabiegu.

Trafny wybór tego lub innego zabiegu pomniejszającego płód, omówienie wskazań i warunków, jakie spotykamy w takich przypadkach, dokładne omówienie w czasie ćwiczeń fantomowych częstych błędów technicznych pozwoli lekarzowi w jego codziennej praktyce uporać się z nieraz istotnie trudnymi zadaniami położniczymi.

O ile w omawianych poprzednio zabiegach były stawiane wskazania ze strony rodzącej lub płodu, to zabiegi rozkawalające płód wykonywane są jedynie ze wskazań rodzących.

Stojąc przed koniecznością wykonania tych zabiegów uwzględnić musimy pewne zasady naszego postępowania. Dotyczą one:

1. zabiegów rozkawalających w pewnych przypadkach żywy płód;
2. zabiegów rozkawalających w pewnych przypadkach płód martwy.

Oczywiste jest, że zabiegi rozkawalające żywy płód mogą być ze wskazań rodzącej tylko wówczas wykonane, gdy nie mamy warunków do ukończenia porodu drogą innej operacji położniczej (cięcie cesarskie).

Usprawiedliwione będzie również rozkawalenie żywego płodu, gdy ze strony rodzącej istnieją wyraźne przeciwwskazania do zastosowania u niej innej operacji, jak kleszcze, obrót lub cięcie cesarskie, albo istnieje brak warunków do tych operacji.

Przeciwwskazaniem tym najczęściej bywa ogólne zakażenie ustroju lub wnętrza macicy, wynikłe z powodu długotrwałego porodu.

Najczęstszymi wskazaniami do rozkawalenia martwego płodu są:

1. Miednica ścieśniona. Sprzężna prawdziwa nie może być jednak mniejsza od 5,5 cm, ponieważ przez tak ścieśnioną miednicę nawet płód pomniejszony lub rozkawalony nie może się urodzić.
2. Niestosunek porodowy (miednica prawidłowa, a płód bardzo duży).
3. Wodogłowie.
4. Asynklityzm tylny.
5. Zwrot nieprawidłowy ułożenia twarzowego.
6. Położenie poprzeczne zaniedbane.
7. Groźny stan rodzącej: grożące pęknięcie macicy, ogólne zakażenie, rzucawka porodowa, ciężkie schorzenie płuc i serca.

Wskazania do zabiegów rozkawalających żywy płód są te same co w przypadkach martwych płodów.

Do zabiegów zmniejszających pojemność płodu i wykonywanych w różny sposób, zależny od jego położenia lub ułożenia, zaliczamy:

1. Przedziurawienie główki i wymóżdżenie z następowym wydobyciem (*perforatio capitis, excerebratio cranii, et extractio capitis*, czyli *craniotractio*). Zabieg ten

stosuje się na główce przodującej, następowej lub odciętej.

2. Rozkawalenie płodu (*embriotomia*), które polegać może:

- a) na odcięciu główki (*decapitatio*),
- b) na przecięciu kręków (*spondylotomia*),
- c) na wypatroszeniu płodu (*exenteratio*) oraz
- d) na przecięciu obojczyka (*cleidotomia*).

1. Zabiegi pomniejszające główkę

Przedziurawienie, wymóżdżenie, zmiażdżenie i wydobywanie główki.

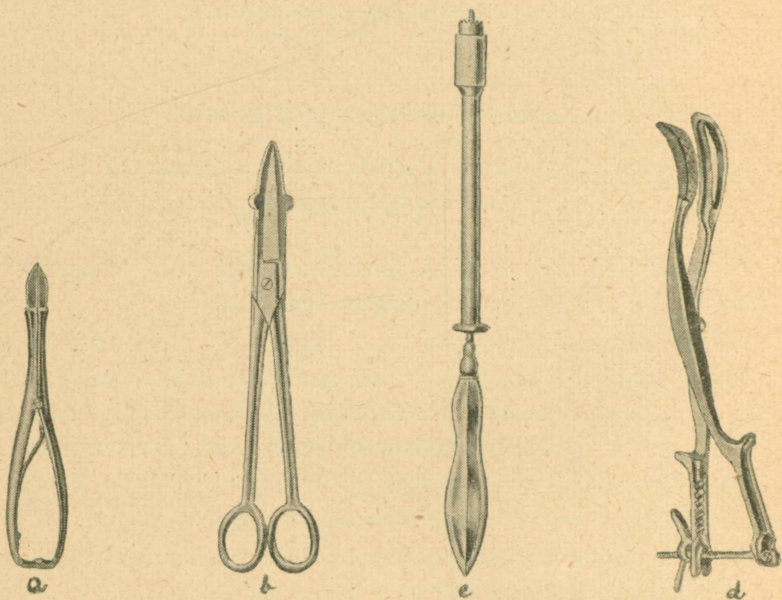
Poza określonymi wskazaniami musi być ściśle przestrzeganie warunków, w jakich zabieg ten może być wykonany.

Warunkami są: główka co najmniej nad wchodem lub we wchodzie miednicy, tak ażeby badające palce lub nożyce mogły jej dosięgnąć. Główkę balotującą asystent lub położna winna uciskiem przez powłoki brzuszne zbliżyć i przytrzymać do wchodu miednicy. Ujście zewnętrzne macicy winno być rozwarte co najmniej na dwa palce.

Stopień takiego rozwarcia ujścia zewnętrznego pozwoli na przedziurawienie, wymóżdżenie i nałożenie zmiażdżacza na główkę. Pociąganie jednak przy takim rozwarciu w celu natychmiastowego wydobywania płodu jest niedozwolone. Sprężna prawdziwa musi wynosić ponad 5,5 cm, ponieważ przy mniejszym jej wymiarze nawet zmiażdżona główka nie będzie mogła się urodzić. Przed zabiegiem należy pęcherz płodowy przebić, jeżeli przedtem nie był pęknięty.

Do wykonania tego zabiegu stosowane są następujące narzędzia: nożyce Smelliego lub Naegelego, trepan Pajota

do przedziurawienia główki, cewnik do wypłukania mózgu (zdaniem Czyżewicza zbyt ciężki), zmiażdżacz — kraniotraktor (rys. 150). Istnieje szereg różnych modeli tych narzędzi. Opis jednak ich przekraczałby ramy podręcznika i należy do podręczników operacji położniczych. Ograniczamy się przeto do opisu pojedynczych modeli narzędzi, stosowanych w tych zabiegach.



Rys. 150. Narzędzia do wymóżdżenia, przedziurawienia i wydobycia główki a — nożyce Naegelego, b — Smelliego, c — trepan Martina, d — kraniotraktor Simpson-Brauna.

Nożyce do przedziurawienia główki są zbudowane w zasadzie jak zwyczajne nożyce, z tym, że mają najczęściej kształt bagnetu i tną na zewnątrz. Podane modele (rys. 150) w rysunku tłumaczą budowę lepiej od opisu.

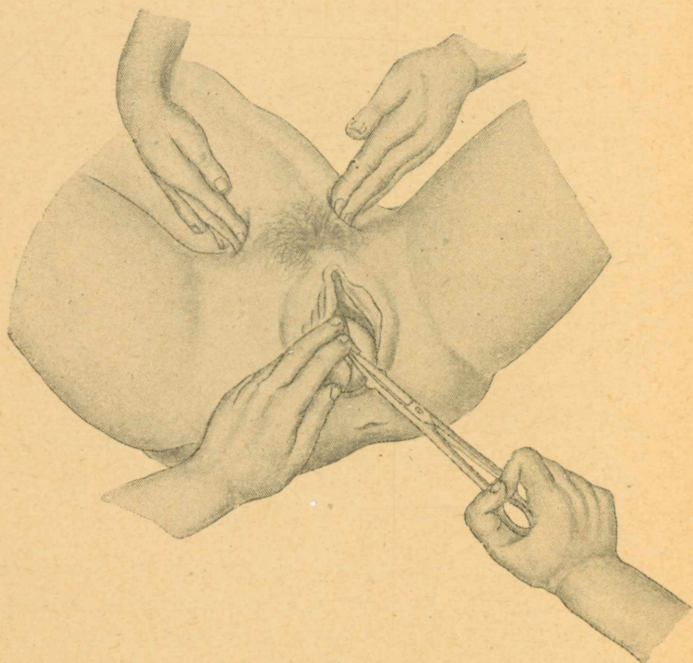
Cewnik do wypłukiwania mózgu jest zwykłą esowato zgiętą rurką o średnicy 1 cm. Jest ona w ślepych końcu zaopatrzona w dwa szeregi małych otworków, służących do rozpryskiwania płynu, jakim wypłukuje się mózg. Dolny koniec rurki połączony bywa węzem gumowym najczęściej z irygatorem lub innym naczyniem do płynu. Cewnik tej budowy jest dość mocny, ażeby móc poza samym wypłukiwaniem odpowiednimi mieszającymi ruchami odczepiać lub odrywać cząsteczki mózgu, oraz przebijać ścięgnięte przegrody mózgowe.

Zmiażdżacz, czyli kraniotraktor Simpson-Brauna jest narzędziem bardzo mocnym. Składa się z dwóch ramion: męskiego i żeńskiego. Oba ramiona wygięte są w jednym kierunku i połączone zamkiem osiowym. Przy zamknięciu przylegają ściśle do siebie. Ramię męskie jest masywne, ma zamek i zaopatrzone jest na wypukłej powierzchni ostrymi wyniosłościami, służącymi do silniejszego uchwytu zmiażdżonych części główki. Ramię to wkłada się do wnętrza wymóżdżonej główki przez uprzednio zrobiony otwór. Ramię żeńskie, okienkowe o tej samej krzywiznie, ma wcięcie odpowiadające opisanemu zamkowi ramienia męskiego. Rękojeści ramion kraniotraktora zamykają się osobno zakładanym zamkiem śrubowym, który w miarę dokręcania śruby zbliża coraz to silniej do siebie oba ramiona. Do łatwiejszego uchwytu i pociągania za rękojeści służą odpowiednie boczne haki, podobne jak w kleszczach.

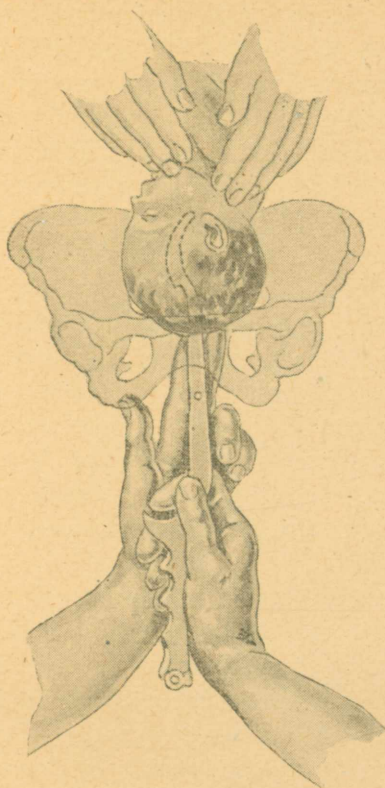
Wykonanie zabiegu

Układa się rodzącą na łóżku poprzecznym. Opróżnia się pęcherz. Przed właściwym zabiegiem należy dokładnie zbadać wewnętrznie. Badanie to winno rozstrzygnąć obecność odpowiednich warunków do wykonania zabiegu.

Pod osłoną ręki wewnętrznej wprowadzamy nożyce najczęściej Smelliego lub Naegelego do najniższego punktu przodującej główki. Przebijamy ją przeważnie w linii szwów lub przez jedno z ciemion. W chwili przebijania pokrywy czaszki winien asystent uciskiem przez powłoki przytrzymywać główkę nad wchodem miednicy. Zazwyczaj krótkim, ale dość silnym pchnięciem nożyce przebijają czaszkę, wchodząc w masę mózgu. Pamiętać należy, że nożyce muszą być zawsze skierowane prostopadłe do powierzchni główki, a kierunek ich odpowiadać winien osi miednicy. Skierowane stycznie do główki mogą spowodować ich ześlizgnięcie i nieraz bardzo poważne uszkodzenie tkanek miękkich kanału rodnego. Po przebicium pokrywy czaszki otwieramy



Rys. 151. Przedziurawienie główki nożycami Smelliego.



Rys. 152. Sposób wprowadzenia ramienia męskiego kraniotraktoru.

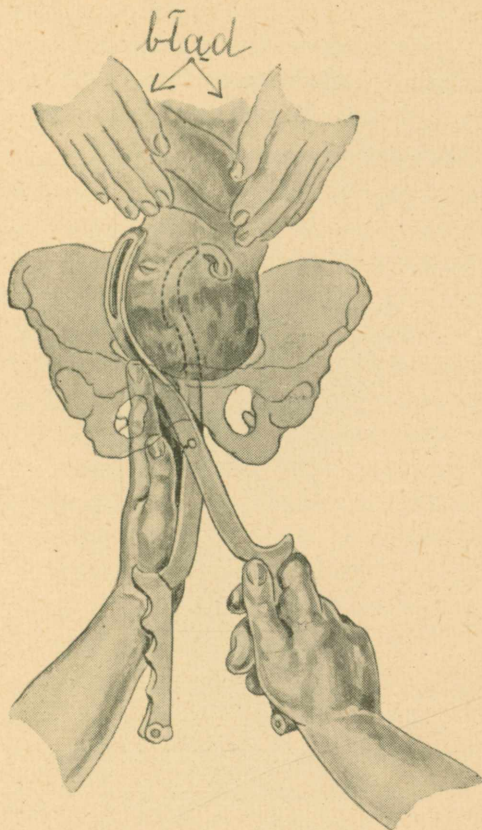
nożyce i przez kilkakrotne obracanie ich powiększamy zrobiony otwór (rys. 151). Po przedziurawieniu czaszki przystępuje się do wypłukania mózgu. Wprowadza się do otworu w czaszce opisany specjalny cewnik, połączony z naczyniem zawierającym wyjałowiony płyn do wypłukania mózgu. Płyn ten pod ciśnieniem regulowanym wysokością trzymanego naczynia rozrywa cząstki mózgu, a wyciekając przez otwór porywa je ze sobą i w ten sposób opróżnia jamę czaszkową.

Po opróżnieniu jamy czaszkowej przystępuje się do założenia zmiażdżacza na główkę. W tym celu pod osłoną ręki wewnętrznej wprowadzamy do zrobionego w czaszce otworu ramię męskie kraniotraktora i to w ten sposób, ażeby cała masywna i wypukła część tego ramienia przeznaczona do miażdżenia główki weszła do jamy czaszkowej (rys. 152). Należy ponadto pamiętać o tym, że wypukła strona masywnego końca kraniotraktora winna być zawsze skierowana ku stronie twarzy płodu.

Jeżeli „przymierzmy“ kraniotraktor podobnie jak kleszcze do główki płodu, to będzie zrozumiałe, że w ustawieniach I wypukła powierzchnia masywnego końca męskiego ramienia będzie zwrócona ku stronie prawej rodzącej, a zamek zmiażdżacza będzie zwrócony ku górze. W ustawieniach II wypukła powierzchnia masywnego końca męskiego ramienia będzie zwrócona ku stronie lewej rodzącej, a zamek będzie zwrócony ku dołowi.

Włożone do czaszki ramię męskie musi być podtrzymywane przez asystenta. Przystępuje się następnie do nałożenia, zawsze pod osłoną ręki wewnętrznej, żeńskiego ramienia na twarz płodu. Ramię żeńskie (z okienkiem) wprowadzamy pomiędzy ręką wewnętrzną, osłaniającą ścianę pochwy lub ujście zewnętrzne macicy a twarzą płodu. Czynność ręki wewnętrznej polega na umiejętnym skierowaniu okienka ramienia żeńskiego na twarz płodu (rys. 153).

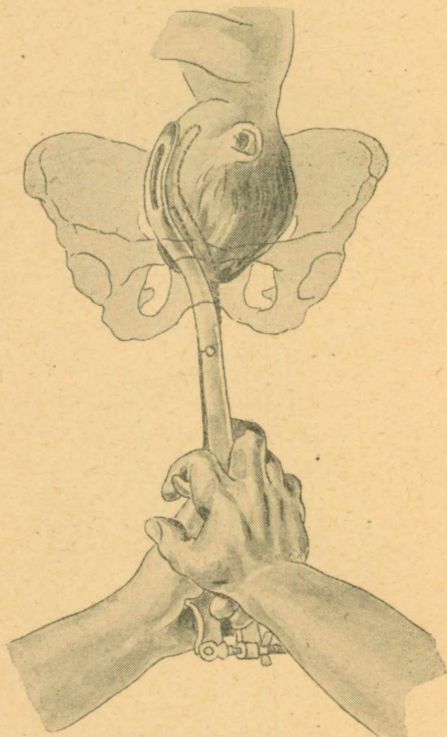
Tu robimy uwagę z wykrzyknikiem: o ile podczas przebijania główki i wprowadzania męskiego ramienia do jamy czaszkowej było konieczne przytrzymywanie główki przez powłoki we wchodzie miednicy, o tyle wprowadzanie ramienia żeńskiego nie wymaga przytrzymania główki. Przytrzymywanie to może nieraz wysoce utrudnić wprowadzenie ramienia żeńskiego, przez powstawanie wskutek ucisku główki oporów, których pokonanie siłą może się skończyć znacznymi obrażeniami tkanek miękkich kanału rodnego.



Rys. 153. Sposób wprowadzania żeńskiego ramienia kraniotraktora nie pozwala na ucisk rękami główki w kierunku wchodu miednicy.

Po nałożeniu obu ramion kraniotraktora zamykamy go w jego zamku osiowym. W czasie zamykania ramion ręka wewnętrzna kontroluje, czy nie zostały uchwycone tkanki miękkie. Dopiero po stwierdzeniu, że ramiona zmiażdżacza są prawidłowo założone, zamykamy je zamkiem śrubowym

rękojeści. Za pomocą śruby zbliżamy ramiona jak najbardziej do siebie, przez co uzyskujemy silniejsze uchwycenie główki. Po zamknięciu i całkowitym dokręceniu śruby zmiażdżacza możemy przystąpić do pociągania zawsze w kierunku osi miednicy (rys. 154).



Rys. 154. Pociąganie główki kranio-traktorem.

Przystąpienie do wydobycia płodu po założeniu kranio-traktora uzależnia się od stopnia rozwarcia i podatności brzegów ujścia zewnętrznego macicy. Zasadą jest natychmiastowe wydobycie płodu po dokonanym wymóżdżeniu i zmiażdżeniu główki, jeśli ujście zewnętrzne jest prawie lub całko-

wicie rozwarte. W przypadkach niewystarczającego rozwarcia ujścia należy kraniotraktor łagodnie obciążyć (do jednego kg), odczekać na całkowite rozwarcie ujścia i dopiero wyciągać płód.

Podczas samego pociągania kraniotraktora ręka wewnętrzna musi śledzić przechodzenie zmiażdżonej główki przez kanał rodny, aby w ten sposób zapobiec obrażeniom tkanek miękkich przez nieraz ostre odłamki kostne. Pominięcie lub zapomnienie tego szczegółu może doprowadzić lekarza do bardzo nie milej sytuacji. Kobieta wyzwolona przez lekarza z okropnych męczarni takiego porodu żegna go łzami wdzięczności, ażeby na drugi dzień powitać go z dużym niepokojem i żalem, pytając, dlaczego od momentu operacji oddaje bezwiednie pod siebie duże ilości moczu. Przemilczana odpowiedź lekarza lub też niechętnie wytłumaczenie położnicy tego powikłania nie wyleczy powstałej z uszkodzenia pęcherza przetoki moczowej. Powstała ona przez rozcięcie ścian pęcherza ostrymi odławkami kostnymi podczas wyciągania kraniotraktora.

Powstanie obrażeń tkanek miękkich kanału rodnego w czasie zabiegu pomniejszającego płód (rozdarcie ujścia zewnętrznego macicy, skaleczenie pochwy, rozległe pęknięcia krocza) uważane jest za duży błąd sztuki lekarskiej.

Przedziurawienie i wymóżdżenie główki następowej stwarza czasem niespodziewane trudności. Zasadniczym momentem ułatwiającym przedziurawienie główki jest silne ściągnięcie całego płodu ku dołowi, odszukanie potylicy i skierowanie nożyc do otworu potylicowego dużego. Wymóżdżenie nie przedstawia żadnych trudności. Zazwyczaj wydobyć główkę po wymóżdżeniu nie wymaga zakładania zmiażdżacza, gdyż wykonuje się je najczęściej sposobem *Veit-Smelliego*.

Nieco trudniejsze jest przebicie nożycami czaszki w przypadkach, kiedy następowa główka zahaczyła się o spojenie łonowe. Należy wówczas przebijać główkę, kierując nożyce od dna jamy ustnej do podstawy czaszki. Po wymóżdżeniu wydobywamy ją również sposobem *Veit-Smelliego*.

Kłopotliwe jest nieraz przedziurawienie, wymóżdżenie i zmiżdżenie główki poprzednio odciętej od tułowia bez pozostawienia mostka skóry, co jest błędem. W tej sytuacji ułatwia dokonanie zabiegu wgniatanie i przytrzymywanie główki od strony powłok brzusznych. Po przebicciu główki przez pokrywę lub podstawę czaszki i po wymóżdżeniu można ją łatwo wydobyć, pociągając haczykowato zgiętym palcem włożonym do jamy ustnej za szczękę dolną. Niekiedy konieczne jest nałożenie zmiżdżacza.

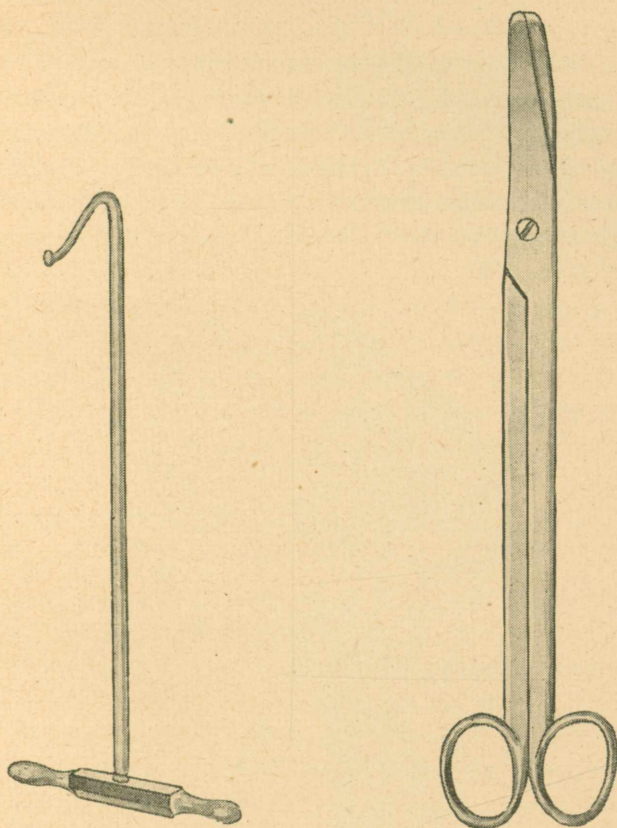
2. Rozkawalenie płodu (*embriotomia*)

Wskazaniem do tych zabiegów są jedynie położenia poprzeczne, przeważnie zaniedbane. Składają się na nie następujące zabiegi: odcięcie główki (*decapitatio*), wypatroszenie (*eventratio*), przecięcie kręgosłupa (*spondylotomia*) i przecięcie jednego lub obu obojczyków (*cleidotomia*).

Warunki do wykonania tych zabiegów wymagają dostatecznego rozwarcia ujścia zewnętrznego macicy. Stopień ewentualnego ścieśnienia miednicy nie może być duży (sprężyna prawdziwa nie może wynosić mniej niż 6 cm).

a) Odcięcie główki (*decapitatio*)

Zabieg ten wymaga dwóch zasadniczych narzędzi. Są nimi hak *Brauna* i duże silne, wygięte nożyce *Wintera* lub *Siebolda* (rys. 155).

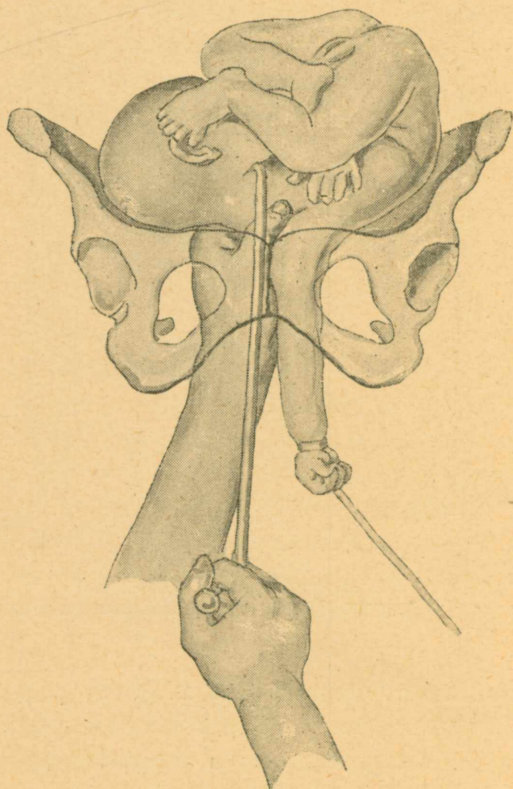


Rys. 155. Narzędzia do dekapitacji:
a — hak Brauna b — nożyce Siebolda.

Hak dekapitacyjny Brauna jest to gruby pręt metalowy, długości około 30 cm, na jednym końcu haczykowato zgięty pod kątem 40° . Długość haczyka zaopatrzonego na końcu okrągłym guziczkiem wielkości ziarnka grochu wynosi 3 cm. Dolny koniec tego pręta ma rękojeść w kształcie poprzecznego

drażka, potrzebnego do wykonywania hakiem ruchów obrotowych.

Oddzielenie główki od tułowia można wykonać w sposób następujący: wyłącznie samym hakiem lub też tylko nożycami. Posługiwać się można niekiedy w tym zabiegu hakiem, a następnie nożycami. Przeznaczeniem haka *Brauna* jest przede wszystkim zwichnięcie stawów kręgosłupa szyjnego, a następnie rozrywanie ruchami obrotowymi tkanek miękkich szyi (rys. 156).



Rys. 156. Uchwycenie szyi płodu hakiem Brauna.

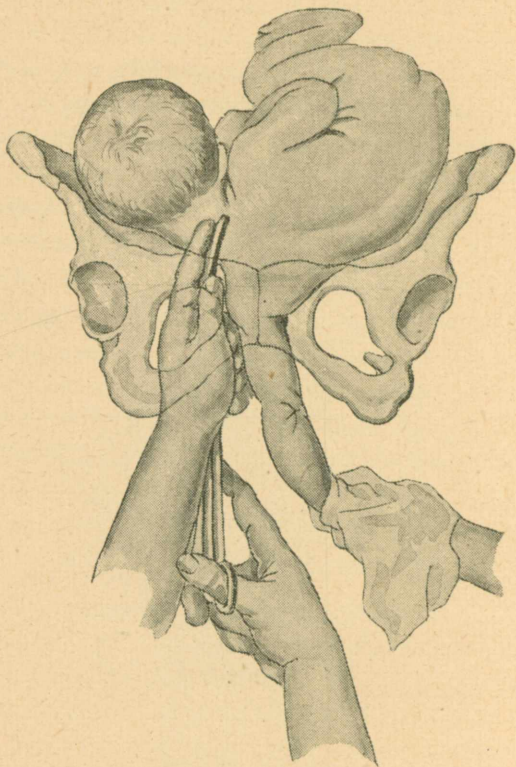
Posługiwanie się hakiem kryje w sobie pewne niebezpieczeństwa, z których najważniejsze jest dokonywanie ruchów obrotowych w celu zwicznienia kręgosłupa szyjnego. Ruchy te bowiem udzielają się główce, która znajduje się w najbardziej rozciągniętym dolnym odcinku macicy i może doprowadzić do pęknięcia macicy. Poza tym ruchy obrotowe samego haka, szczególnie w przypadkach nieprawidłowego zakładania, mogą również wywołać liczne uszkodzenia tkanek miękkich kanału rodnego.

Z tych też powodów hak Brauna znajduje coraz mniejsze zastosowanie i zdaniem Czyżewicza winien być zupełnie zaniechany. Do odcięcia główki nadają się najlepiej nożyce wygięte Siebolda. Posługiwanie się nimi w przestrzeni niedostępnej dla oka wymaga dużego doświadczenia i ostrożności.

Wykonanie samego oddzielenia główki od tułowia polega na następującej technice (rys. 157):

Ręką wewnętrzną odpowiadającą stronie, po której znajduje się główka, dochodzi się do szyi płodu, szczególnie wyciągniętej w położeniach poprzecznych zaniedbanych. Celem ułatwienia dojścia do szyi, wypadniętą najczęściej rączką poleca się asystentowi pociągać dość silnie ku dołowi i stronie przeciwnej główce. Ręka wewnętrzna uchwytytuje szyję wskazującym i średnim palcem od tyłu, a kciukiem od przodu, pociągając również szyję ku dołowi. Dopiero pod osłoną ręki wewnętrznej i to jej powierzchni dłoniowej wprowadza się, zależnie od wyboru narzędzia, albo hak Brauna, albo też nożyce Siebolda.

Wprowadzany hak powinien swym tępym guzikiem stykać się z końcami palców obejmujących szyję od tyłu (patrz rys. 156). Dopiero pod ich kontrolą wolno hakiem dokonać obrotu o 90° , przez co on uchwytytuje szyję, a przez pociąganie ku dołowi zaczyna się w nią wrzynać. Następnie skręcamy hak



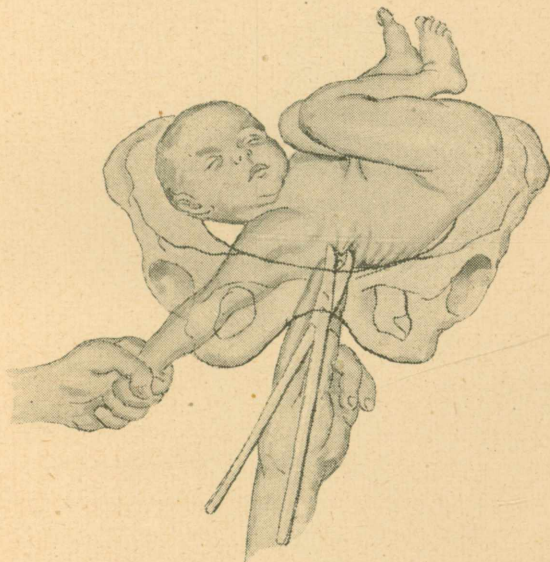
Rys. 157. Sposób odcięcia główki
(decapitatio).

w kierunku główki, przez co kręgosłup zostaje zwichnięty. Po zwichnięciu kręgosłupa szyjnego i usłyszeniu charakterystycznego trzasku, skręcamy hak ponownie, lecz tym razem w kierunku pośladków. Następnie dokonujemy coraz to łatwiej szeregu obrotów, przez co rozrywamy hakiem tkanki miękkie szyi, aż do całkowitego oddzielenia główki.

W czasie wykonywania tego rzadko obecnie stosowanego zabiegu należy pamiętać o trzech zasadach pomocniczych:

1. unieruchomienie główki uciskiem przez powłoki brzuszne,
2. silne pociąganie wypadniętej rączki w stronę przeciwną główce,
3. kontrola zabiegu ręką wewnętrzną.

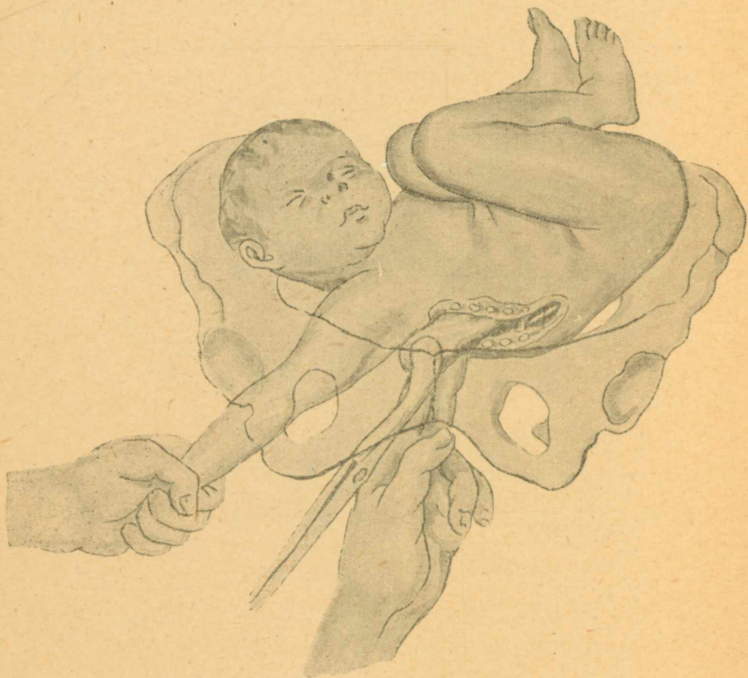
Odcięcie główki nożycami Siebolda jest postępowaniem najprostszym, a przy pewnej wprawie najszybszym. Również i tu należy pamiętać o przecinaniu szyi wyłącznie pod kontrolą ręki wewnętrznej i o należyтым ściągnięciu szyi ku dołowi. Należy zostawić mostek skóry w celu łatwiejszego uchwycenia główki. Po oddzieleniu główki, tułów wydobywa się za trzymaną poprzednio rączkę. Pozostałą w macicy główkę uchwytuje się dwoma palcami za szczękę dolną i wydobywa się w sposób zwykły. W przypadkach wyjątkowych konieczne jest wymóżdżenie i wydobycie pozostałej główki.



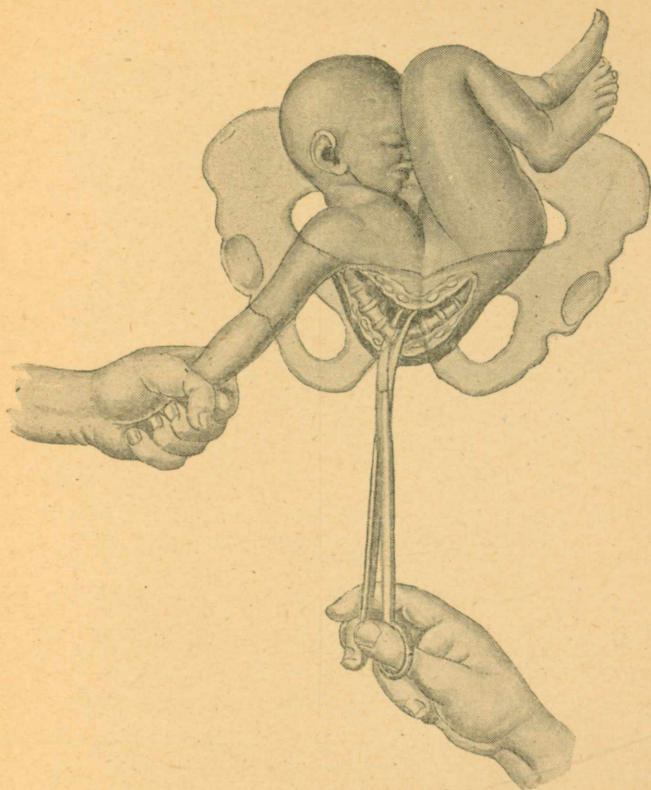
Rys. 158. Wypatroszenie płodu. Wycięcie okienkowatego otworu w klatce piersiowej płodu.

b) Wypatroszenie płodu (eventratio)

Jeżeli nie udaje się odciąć główki od tułowia najczęściej z powodu niemożności dojścia do szyi, zdecydować się musimy na wypatroszenie płodu z następowym przecięciem kręgosłupa. W tym celu w najbardziej dostępnym miejscu tułowia wycinamy nożycami Siebolda okienkowaty otwór, drożny co najmniej dla dwóch palców (rys. 158). Przez otwór ten wypróżniamy palcami lub szczypcami Boera zawartość jamy brzusznej i piersiowej, wydobywając trzewia (rys. 159).



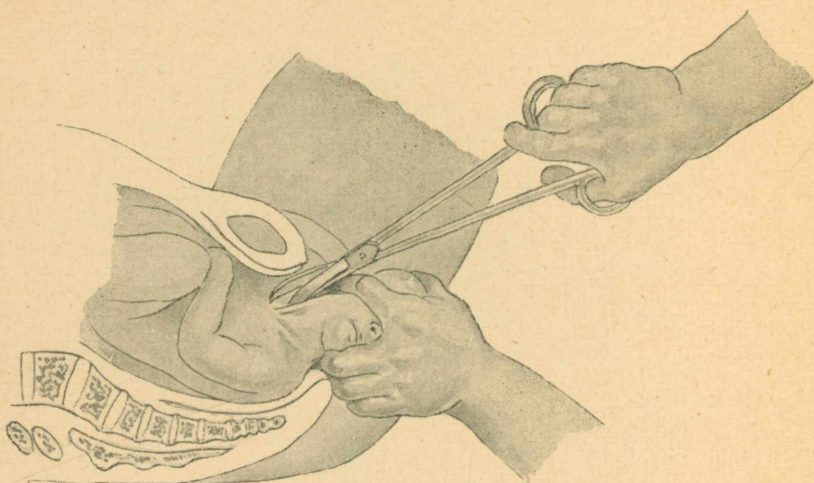
Rys. 159. Wypatroszenie płodu. Usuwanie zawartości jamy brzusznej szczypcami Boera.



Rys. 159 a. Przecięcie kręgosłupa — Spondylotomia.

Po dojściu do kręgosłupa, przecinamy go nożycami (rys. 159a). Po wypatroszeniu i przecięciu kręgosłupa pociągamy płód za wydobytą lub wypadniętą rączkę, zmuszając go do urodzenia się zdwojonym ciałem (*conduplicato corpore*).

Zdwojenie ciała płodu staje się dość łatwe po uprzednim wypatroszeniu i przecięciu kręgosłupa.



Rys. 160. Kleidotomia. Przecięcie nożycami Siebolda przedniego obojczyka.

Skoro i ten zabieg nie daje wyniku, staramy się silnymi kulociągami ściągnąć pośladki, wydobywając w ten sposób z początku dolną połowę płodu, a potem górną.

W przypadkach trudnych szczególnie przy wadach rozwojowych płodu, zroślakach lub potworach nie ma schematycznego zabiegu, a płód wydobywa się różnymi narzędziami dosłownie kawałkami.

Do zabiegów pomniejszających martwy płód należą wreszcie przecięcia obojczyka, stosowane szczególnie w położeniach główkowych (rys. 160).

Zwyczajnymi nożycami Siebolda przecina się poprzez skórę z początku obojczyk przedni, a w miarę potrzeby i tylny. Wybitne zmniejszenie obwodu barków ułatwia wydobywanie tułowia.

SPIS AUTORÓW

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| Bylicki 25 | Madurowicz 114 |
| Baudelocque J. L. 114 | Martin 163, 165 |
| Bylicki 164 | Mauriceau 113 |
| | Müller 155 |
| Casseri 31 | |
| Chamberlain H. II 113 | Naegeli 75, 114 |
| Chamberlain P. 113 | |
| Czyżewicz 34, 192, 206, 219 | Palfin J. 113 |
| | Putschar 14 |
| Fritsch 35 | |
| | Roonhuysen 113 |
| Gregoire 113 | |
| | Schultze 9 |
| Hodge 16 | Sellheim 9, 17 |
| | Smellie 9, 114, 164 |
| Kielland 145 | |
| Kristeller 169 | Tarnier 145 |
| | |
| Levret 114 | Veit 163 |
| Liepmann 135 | |
| Lietzmann 75 | Wiegand 163, 165 |
| | |
| | Winkel 9, 163, 165 |

SKOROWIDZ RZECZOWY

- Asynklityzm przedni 75
— tylny 75
- Caput dolichocephalus 49
- Cewnik 209
- Cleidotomia 216
- Conjugata diagonalis externa
Beaudeleu'a 24
- Czaszka noworodka 28
- Ćwiczenia w zabiegach położni-
czych na fantomie 113
- Decapitatio 216
- Distantia intercrystalis 24
— interspinalis 23
— introchanterica 24
- Dno miednicy 20
- Embriotomia 216
- Eventratio 216, 222
- Fantomy — opis 9
- Główka balotująca 41, 42
— nadmierny wewnętrzny i ze-
wewnętrzny zwrot 87
— nad wchodem całkowicie nie-
wyczuwalna 47
— następowa — przedziurawie-
nie i wymóżdzenie 215
— nieosiowe wstawianie się do
wchodu miednicy 74
— nieprawidłowości zwrotów 80
— nieustalona 41
— niskie poprzeczne stanie 85
- Główka, odcięcie 216
— płodu 28
— przedziurawienie 207, 210
— sposoby wstawiania się 74
— ustalona 41, 44
— wyczuwalna nad wchodem 45
— wymiary 31
— wymóżdzenie 207, 211
— wysokie proste wstawianie
się 77
— zaklinowana 42
— zmiażdżenie 207, 213
— zwrot nieprawidłowy w uło-
żeniu potylicowym 80
- Kanał kostny miednicy — bu-
dowa 10
— — wymiary 21
- Kleszcze — historia 193
— nakładanie 120
— — na główkę następującą 144
— — w ułożeniach odgięciowych
141
— ogólne zasady nakładania 116
— opis 114
— pociąganie 129
— próżniowe w ułożeniu potyli-
cowym 132
— przeciwwskazania do nakła-
dania 117
— szczegółowa technika 132
— warunki do nakładania 119

Kleszcze w niskim poprzecznym
staniu główki 135

— wskazania do nakładania 117

— w ułożeniu czołowym 142

— — — potylicowym ze zwro-
tem nieprawidłowym
137

— — — twarzowym 143

— — — wierzchołkowym 141

— wyjściowe w ułożeniu potyli-
cowym 132

— wykonanie zabiegu 120

— wysokie 144

— zabiegi 113

— zamknięcie 120

Kostny kanał miednicy — budo-
wa 10

— — — płaszczyzny 15

Kość ciemieniowa przednia —
wstawianie się 75

— — tylna — wstawianie się
75

Kraniotraktor Simpson-Brauna
209

Mechanizm porodowy w ułożeniu
potylicowym 35

Miednica — budowa kanału kost-
nego 10

— dno 20

— mała — mierzenie sprężnej
przekątnej 27

— — wymiary 24

— zewnętrzne wymiary 23

Nieosiowe wstawianie się główki
74

Nieprawidłowość zwrotów główki
80

Niskie poprzeczne stanie główki
85

Nożyce 208

Obojczyk — przecięcie 224

Obroty 180

— przeciwwskazania 186

— warunki i wskazania 181

— wskazania 186

— Braxton-Hicksa 199

Obrót na nóżkę w położeniach
główkowych 197

— wewnętrzny na nóżkę w po-
łożeniach poprzecznych i uko-
śnych 185, 189,

— zewnętrzny w położeniach po-
przecznym i ukośnym 182

Planum fronto-occipitale 57, 65

— suboccipito bregmaticum 49,
81

— tracheo-parietale 70, 73

Płaszczyzny 15

Płód, jako przedmiot porodu 28

— położenie 34

— ręczne wydobywanie 168

— — — w ułożeniu pośladko-
kowym 169

— rozkwalenie 205, 216

— samoistne zwinienie w położe-
niu poprzecznym 110

— uszkodzenia podczas ręcznego
wydobywania 179

— wydobywanie w ułożeniu nóżko-
wym 176

— — — położeniu miednicowym
174

— wypatroszenie 222

Położenia miednicowe 87

— poprzeczne 164

Położenie miednicowe — wydoby-
wanie płodu 174

— płodu 34

- Położenie poprzeczne i ukośne — mechanizm porodu 107
- — samoistne zwinięcie płodu 110
 - — zaniedbane 108
- Pomoc ręczna 151
- Poród w położeniu poprzecznym i ukośnym 107
- — — ułożeniu czołowym 57, 65
 - — — — — nóżkowym i kolankowym 103
 - — — — — pośladkowym 92
 - — — — — potylicowym ze zwrotem nieprawidłowym 82
 - — — — — twarzowym 66
 - — — — — wierzchołkowym 50
 - — — — — zdwojonym ciałem 112
- Positio occipitalis anterior s. publica 78
- — posterior s. sacralis 79
- Promontorium 25, 45, 75
- Przecięcie obojczyka 224
- Ręczne wydobyć płodu 168
- — uszkodzenia rodzącej i płodu 179
- Spondylotomia 216
- Sposoby wstawiania się główki 74
- Sprężna prawdziwa — mierzenie 27
- przekątna — mierzenie 27
- Ściągnięcie płodu 153
- Ułożenie czołowe 57
- — przegląd porodu 65
 - — wyniki badań 63
 - — kolankowe 90
 - — mechanizm porodu 103
 - — miednicowe zupełne 88
 - — nóżkowe 90
 - — — — — mechanizm porodu 103
 - — — — — wydobyć płodu 176
- Ułożenie pośladkowe — mechanizm porodu 92
- — ręczne wydobyć płodu 169
 - — wyniki badań 100
 - — potylicowe 35
 - — — — — główka balotująca 41, 42
 - — — — — nieustalona 41
 - — — — — ustalona 41, 44
 - — — — — zaklinowana 42
 - — — — — przegląd porodu 48
 - — — — — wyniki badań 42
 - — — — — zwrot niedokonany 85
 - — — — — twarzowe — poród 66
 - — — — — wyniki badań 70
 - — — — — wierzchołkowe 50
 - — — — — wyniki badań 53
- Uwolnienie rącek 155
- Wydobyć główki 163
- Wymiary kanału kostnego 21
- miednicy małej 24
- Wysokie proste wstawianie się główki 77
- Zabieg kleszczowy — wykonanie 120
- Zabiegi kleszczowe 113
- pomniejszające główkę 207
 - — — — — płód 205
- Zewnętrzne wymiary miednicy 23
- Zmiażdżacz 209
- Zwolnienie pępowiny 152
- Zwrot główki nadmierny wewnętrzny i zewnętrzny 87
- — — — — niedokonany w ułożeniu potylicowym 85
 - — — — — nieprawidłowy w ułożeniu potylicowym 80
 - — — — — — — — — — — poród 82
 - — — — — — — — — — — wyniki badań 81

SPIS ROZDZIAŁÓW

ROZDZIAŁ I.

Zasadnicze uwagi do ćwiczeń położniczych na fantomie

	Str.
1. Opis fantomów	9
2. Budowa kanału kostnego miednicy	10
3. Dno miednicy	20
4. Wymiary kanału kostnego	21
5. Płód jako przedmiot porodu	28

ROZDZIAŁ II.

Ćwiczenia w rozpoznawaniu położeń, ustawień i ułożeń
płodu, z uwzględnieniem wszystkich prawidłowych i nie-
prawidłowych sposobów naturalnego porodu

Opis prawidłowego mechanizmu porodowego w ułożeniu potylicowym	35
Opis mechanizmu porodowego w ułożeniach odgięciowych	
1. Opis mechanizmu porodowego w ułożeniu wierzchołko- wym	50
2. Opis mechanizmu porodowego w ułożeniu czołowym . .	57
3. Opis mechanizmu porodowego w ułożeniu twarzowym . .	66

Sposoby wstawiania się główki

	Str.
1. Nieosiowe wstawianie się główki	74
2. Wysokie proste wstawianie się główki	77

Nieprawidłowości zwrotów główki

1. Zwrot nieprawidłowy ułożenia potylicowego	80
2. Zwrot niedokonany w ułożeniu potylicowym	85
3. Nadmierny wewnętrzny i zewnętrzny zwrot główki	87

Położenia miednicowe

1. Opis mechanizmu porodowego w ułożeniu pośladkowym	92
2. Opis mechanizmu porodowego w ułożeniu nóżkowym i kolankowym	103

Położenia poprzeczne

1. Opis mechanizmu porodowego w położeniu poprzecznym i ukośnym	107
2. Samoistne zwinięcie płodu w położeniu poprzecznym	110
3. Poród zdwojonym ciałem	112

ROZDZIAŁ III.

Ćwiczenia w zabiegach położniczych na fantomie

Zabiegi kleszczowe

1. Historia kleszczy	113
2. Opis kleszczy	114
3. Ogólne zasady nakładania kleszczy	116
4. Wskazania, przeciwwskazania i warunki do nakładania kleszczy	117
5. Wykonanie zabiegu kleszczowego	120
6. Szczegółowa technika kleszczy	132
7. Nakładanie kleszczy w ułożeniach odgięciowych	141
8. Wysokie kleszcze	144

Biblioteka Główna WUM

KS.2605



210000002605



www.dlibra.wum.edu.pl

