

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49058

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 30 a, 14/01

Zgłoszono: 22.II.1964 (P 103 817)

Pierwszeństwo:

MKP

UKD

Opublikowano: 25.I.1965

Współtwórcy wynalazku
i
właściciele patentu:

Stanisław Krzysztoporski, Łódź (Polska), Bazyli
Sowiak, Łódź (Polska)

Zespół przyrządów do przerywania ciąży

1

Przedmiotem wynalazku jest zespół przyrządów do przerywania ciąży u kobiet.

Znany jest zespół przyrządów do przerywania ciąży, składający się z kompletu dylatorów oraz z aspiratora. Dylatory służą do rozszerzenia kanału szyjki macicy, co dopiero umożliwia wprowadzenie aspiratora do jamy macicznej i zassanie jaja płodowego aspiratorem. Komplet dylatorów składa się z szeregu stożkowatych prętów o stopniowo coraz to większej średnicy, przy czym najpierw rozszerza się kanał szyjki macicy za pomocą prętu o najmniejszej średnicy, a po wyjęciu pierwszego prętu drugim prętem o nieco większej średnicy itd., aż do uzyskania w kanale szyjki macicy tak dużego rozwarcia, że powstaje możliwość wprowadzania do jamy macicznej aspiratora.

Aspirator stosowany dotychczas ma postać lekko wygiętej rurki, której jeden koniec jest zaopatrzony w boczny otwór, a drugi koniec jest przyłączony do przewodu ssącego.

Poszczególne pręty dylatora wprowadza się do kanału szyjki macicy ręcznie, przy czym wymaga to od operującego użycia dużego wysiłku fizycznego, przy czym nieraz następuje przebicie ścianki macicy przy nieostrożnym zwiększeniu siły naciśku. Poza tym cały zabieg rozszerzenia kanału szyjki macicy jest bardzo kłopotliwy i stosunkowo długotrwały, co również wpływa ujemnie na zdrowie operowanych pacjentek.

2

Drugi etap zabiegu przerywania ciąży polega na wprowadzeniu poprzez rozszerzony kanał szyjki macicy aspiratora do jej jamy i poruszania nim, aż usuwane jajo płodowe znajdzie się przy bocznym otworze aspiratora i zostanie przez ten otwór wessany, dzięki panującemu w przewodzie ssącym podciśnieniu i usunięte z jamy macicznej. Podciśnienie powodujące zassanie jaja płodowego powinno być stosunkowo duże, aby wystarczało do oderwania jaja płodowego od ściany macicy i wydalenia tego jaja przez otwór aspiratora o stosunkowo małej średnicy. Jeżeli operujący nie trafi od razu aspiratorem, tak że jego boczny otwór nie znajduje się w pobliżu jaja płodowego, podciśnienie powoduje przyssanie się ścianki macicy do otworu aspiratora, na skutek czego przy poruszaniu nim w jamie macicy jej błona śluzowa ulega uszkodzeniu, a nieraz zostaje przy tym wessana część ścianki macicy. Poza tym po usunięciu jaja płodowego z jamy macicy pożądane jest również usunięcie resztek doczesnej, co przy stosowaniu znanych aspiratorów jest niemożliwe do przeprowadzenia wskutek tego, że sam koniec aspiratora, wprowadzającego do jamy macicznej, ma osiowy otwór zamknięty i zaokrąglony, a przy poruszaniu aspiratorem ślizga się on po ścianie macicy nie usuwając doczesnej.

Przedmiotem wynalazku jest zespół przyrządów do przerywania ciąży, który umożliwia wykonywanie tego zabiegu z wyeliminowaniem wyżej opisa-

nych wad znanych zespołów, składających się z dylatora oraz z aspiratora.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony przykładowo na rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przedstawia dylator w przekroju podłużnym, fig. 2 — aspirator, w przekroju podłużnym, fig. 3 — szczegół głowicy aspiratora, w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 2, a fig. 4 — agregat zawierający zespół dylatora i aspiratora, w widoku z boku.

Dylator (fig. 1) wyposażony jest w pręt 1 wygięty kabłąkowato i osiowo, tak że tworzy na końcu uzwojenia tępą końcówkę 2. Końce pręta 1 są zamocowane na czopie 3 gwintowanego na zewnątrz wrzeciona 4, który jest zakończony trzpieniem 5, osadzonym w uchwycie 6. Uchwyt ten jest połączony za pomocą giętkiego przewodu (nie przedstawionego na rysunku) ze źródłem napędu, na podobieństwo wiertła stosowanych w dentyście do wykonywania otworu w zębach.

Na wrzeciono 4 jest nakręcona tuleja 7 z oporowym kołnierzem 8 i z osiowym otworem 9 o średnicy nieco większej od średnicy czopa 3 wrzeciona 4, tak że w otwór 9 może być częściowo wsunięta wraz z czopem 3 część wygiętego pręta 1. Od dołu na wrzeciono 4 nakręcana jest nakrętka ustalająca 10, która uniemożliwia obracanie się wrzeciona 4 w tulei 7 i wkręcanie się w nią po dokręceniu nakrętki 10 do dna tulei 7.

Uchwyt 6 trzpienia 5 jest osadzony obrotowo w ręcznej obejmie 11, trzymanej przez operującego.

Aspirator (fig. 2) ma postać lekko wygiętej rurki 12, której końcówka ma kształt grzybka 13 z przewężeniem 14. W pobliżu przewężenia 14, w bocznej ścianie rurki 12 wykonany jest otwór owalny 15, którego obrzeże jest zakończone tępyimi ząbkami 16. Drugi koniec rurki 12 jest podłączony do giętkiego przewodu ssącego 17. W ścianie rurki 12, naprzeciw otworu 15, zamocowane są dwa noże 18, które rozcinają wydalone jajo płodowe na części, które mogą być łatwiej usunięte przez stosunkowo cienkie przewody.

Sposób posługiwania się zespołem przyrządów według wynalazku jest opisany niżej. Operujący ustala z góry, na jaką długość ma wystawać z tulei 7 pręt 1 przez wkręcenie lub wykręcenie wrzeciona 4 w gwincie tulei 7 i dokręcenie do niej nakrętki 10. Następnie zaś uruchamia się silnik, który poprzez giętki przewód wprowadza w szybki ruch obrotowy wrzeciono 4 wraz z prętem 1. Po przez pochwę wprowadza się ruchem postępowym po kanału szyjki macicy dylator aż do oporu o kołnierz 8 na tulei 7. Oporowy kołnierz 8 zabezpiecza przed zbyt głębokim wsunięciem pręta 1 do jamy macicy i zapobiega w ten sposób jej ewentualnemu skałeczeniu lub nawet przedziurawieniu. Po dokonaniu rozszerzenia kanału szyjki macicy wyciąga się dylator i przez rozszerzony kanał szyjki macicy wprowadza się aspirator podłączony giętkim pneumatycznym przewodem 17 z ssącą pompką (nie przedstawioną na rysunku). Ząbki 16 na obrzeżu rurki 12 w jej otworze 15 uniemożli-

wiają przyssanie się do tego otworu ścianki macicy, a podciśnienie w otworze rurki wystarcza do zassania usuwanego jaja płodowego, gdy otwór ten znajdzie się w jego pobliżu przy lekkim poruszaniu aspiratorem. Po zassaniu jaja płodowego operujący nieco wychyla aspirator i obrzeżem grzybka 13 zeskrobuje pozostałą w jamie macicy doczesną, która również zostaje wyssana z jamy macicznej.

Cały zabieg usuwania ciąży, który dotychczas był bardzo uciążliwy i długotrwały, przy użyciu zespołu przyrządów według wynalazku trwa obecnie najwyżej dwie minuty, przy czym wyeliminowana została możliwość przedziurawienia ściany macicy za pomocą dylatora oraz możliwość nadwyrężenia jej ściany śluzowej aspiratorem.

Na fig. 3 jest przedstawiony agregat, zawierający zespół przyrządów do usuwania ciąży i przeznaczony do zastosowania w większych zakładach leczniczych.

Agregat ten jest umieszczony na wózku 19 i zaopatrzony w silnik elektryczny 20, który poprzez sprzęgło 21 oraz przekładnię 22, obraca linkę w giętkim przewodzie 23 i uruchamia dylator 24. Silnik 20 jest połączony giętkim elektrycznym przewodem z pedałem nożnym 25 do włączania i wyłączania silnika 20 z obwodu prądu zasilającego.

Sprzęgło 21 jest połączone również z ssącą pompką 26, która poprzez pneumatyczny przewód 27, przezroczyste naczynie 28 i giętki przewód pneumatyczny 29 jest połączona z aspiratorem 30. Zastosowanie w agregacie przezroczystego naczynia 28 umożliwia stwierdzenie, czy jajo płodowe oraz doczesna zostały usunięte przy dokonywaniu zabiegu.

Cały agregat może być umieszczony portatywnie w walizce.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół przyrządów do usuwania ciąży, składający się z dylatora oraz aspiratora, **znamienny tym**, że dylator wyposażony jest w wygięty kabłąkowato i osiowo pręt (1) z tępą końcówką (2), osadzony na czopie (3) gwintowanego wrzeciona (4), zakończonego trzpieniem (5), przy czym na wrzeciono (4) nakręcona jest tulejka (7) z oporowym kołnierzem (8) i z osiowym otworem (9) o średnicy nieco większej od średnicy czopa (3), a od spodu tulei (7) na wrzeciono (4) jest nakręcona ustalająca nakrętka (10).
2. Zespół przyrządów według zastrz. 1, **znamienny tym**, że aspirator ma postać rurki (12), której końcówka ma kształt grzybka (13) z przewężeniem (14), a obrzeże ssącego bocznego otworu (15) jest nadcięte i tworzy tępe ząbki (16), przy czym drugi koniec rurki jest połączony z elastycznym przewodem ssącym (17).
3. Zespół przyrządów według zastrz. 2, **znamienny tym**, że w ścianie rurki (12) na przeciw otworu bocznego (15) osadzone są noże (18).

Fig. 1

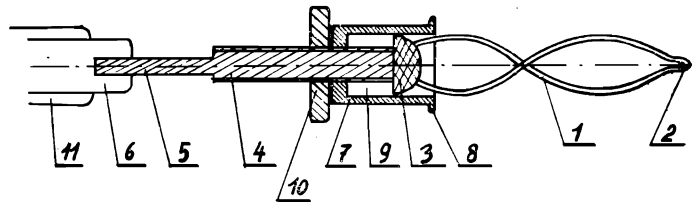


Fig. 2

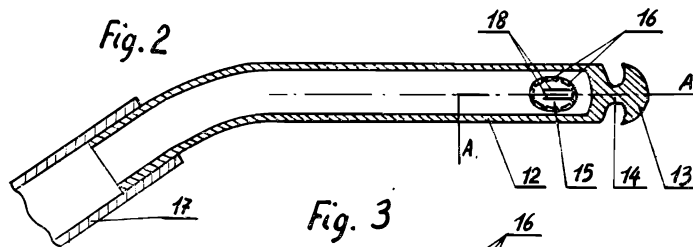


Fig. 3

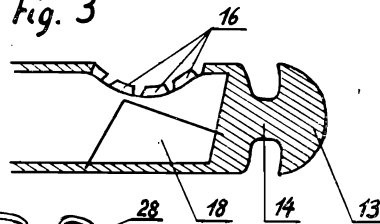


Fig. 4

