

# Zabiegi w mikrochirurgii ginekologicznej

Lek. Bartłomiej Pflaum

Szpital Powiatowy im. Tytusa Chałubińskiego

w Zakopanem

# Mikrochirurgia ginekologiczna

1. Histeroskopia diagnostyczna i operacyjna
2. Laparoscopia diagnostyczna i operacyjna
3. Elektrokonizacja szyjki macicy (LEEP, LLETZ)

# Histeroskopia

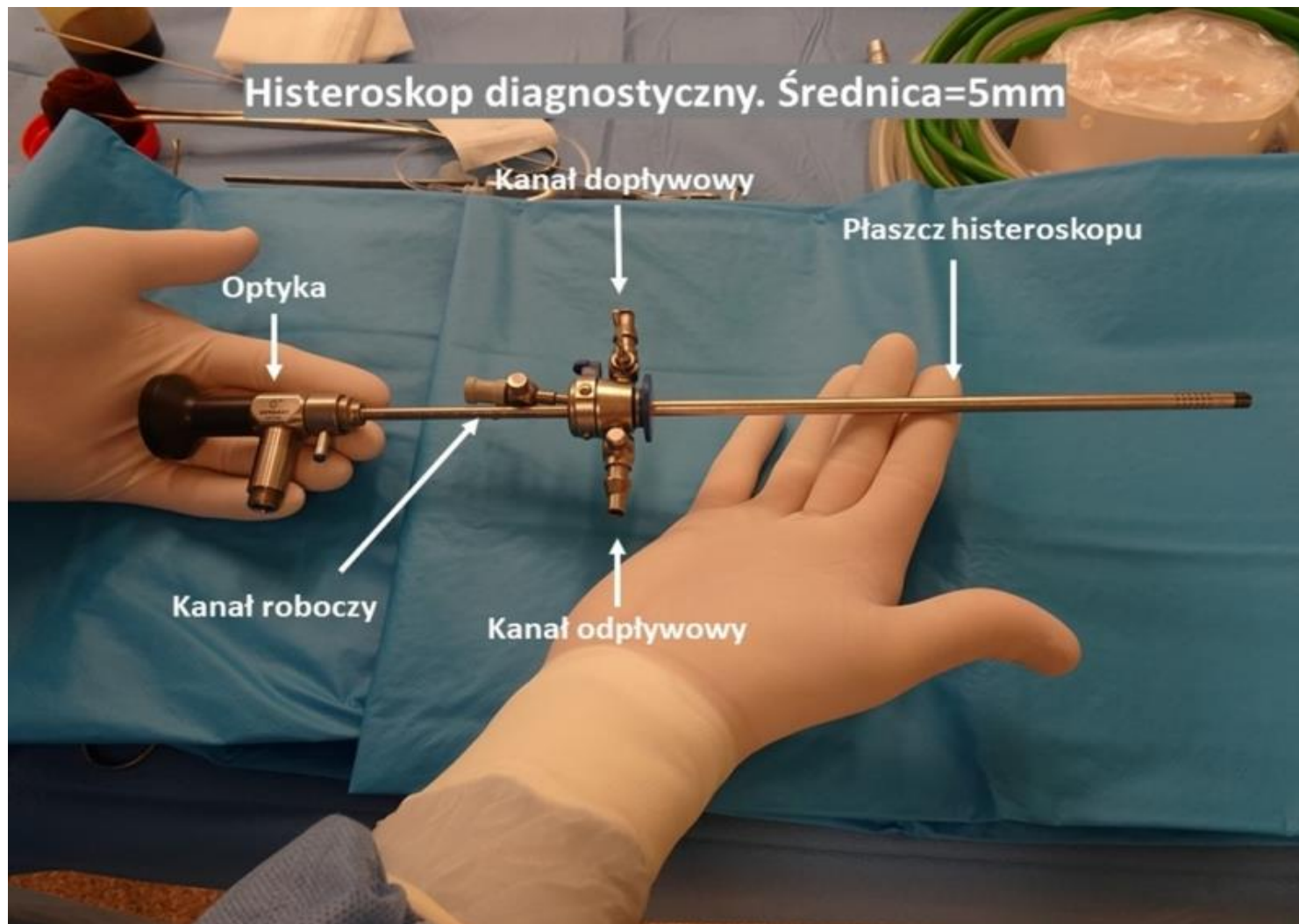
Histeroskopia to najdokładniejsze badanie oceniające anatomię jamy macicy – jej kształt, śluzówkę, ujścia jajowodowe.

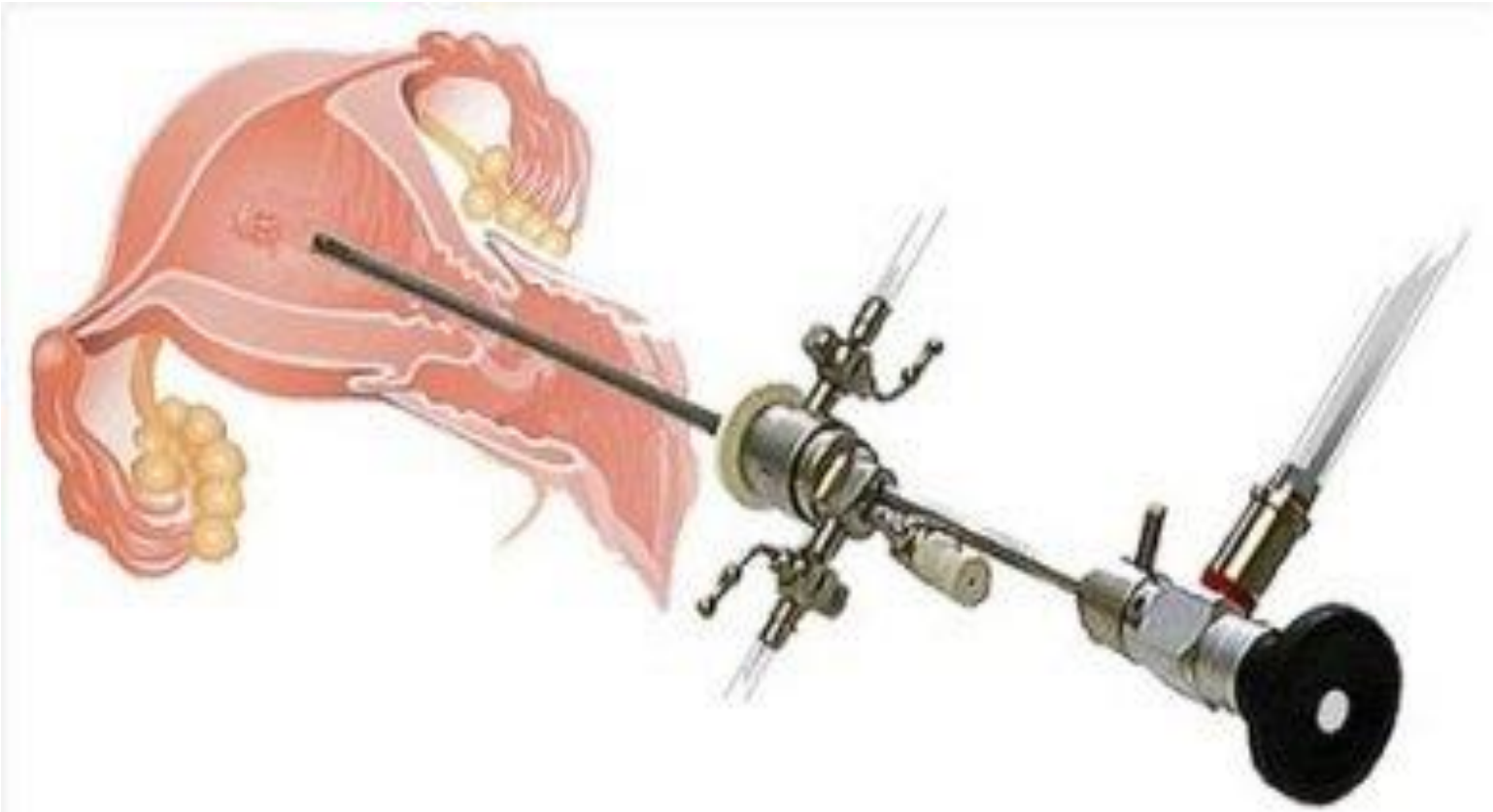
Ponieważ histeroskopia może wykazać nieprawidłowości, których nie widać w obrazie ultrasonograficznym (USG), jest cennym narzędziem diagnostyczno-zabiegowym.

Badanie pozwala nie tylko na diagnozowanie, ale także na usunięcie pewnych zmian.



**Tor wizyjny z pompą do histeroskopii**





# Histeroskopia

W trakcie badania histeroskopem lekarz dokonuje szczegółowej wizualizacji wnętrza macicy, dzięki czemu może zauważyć nawet niewielkie zmiany patologiczne w obrębie śluzówki, takie jak:

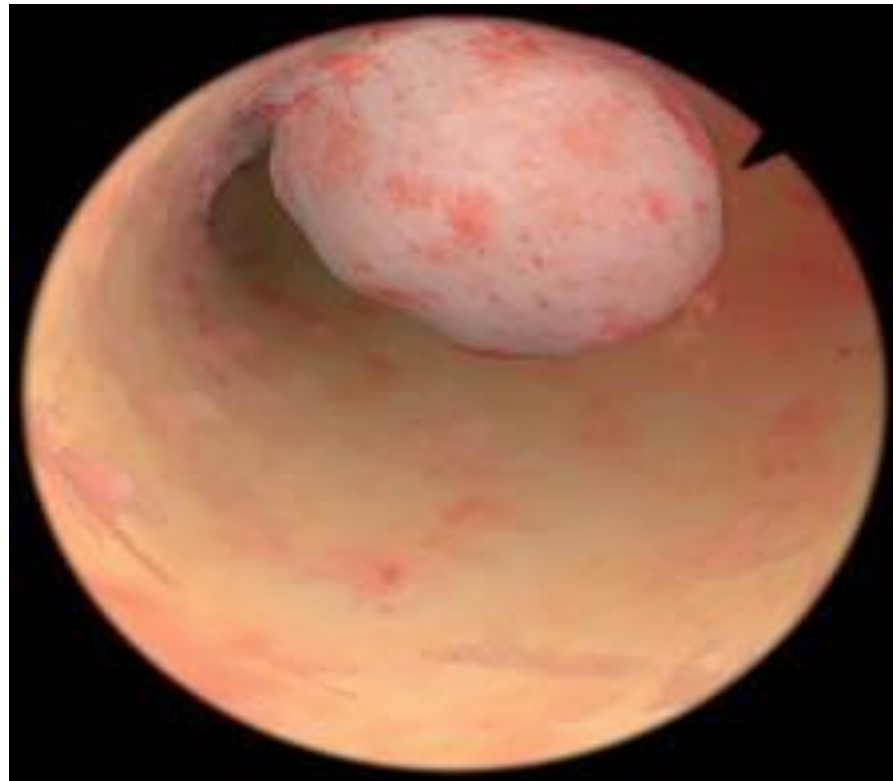
- polipy endometrialne,
- mięśniaki podśluzówkowe,
- zrosty wewnątrzmaciczne.







# Polip endometrialny

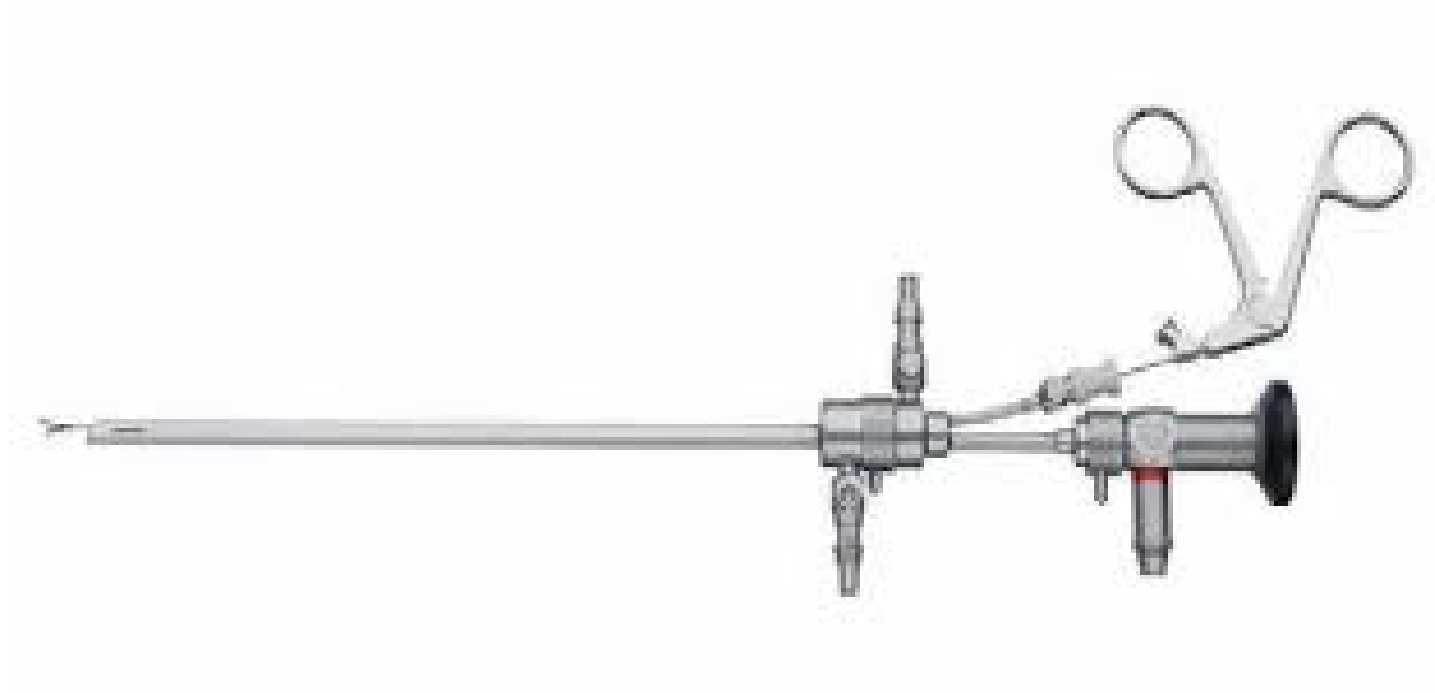


# Mięśniaki podśluzówkowe











Resektoskop – końcówka z pętlą do resekcji zmian w jamie macicy







# Jak przygotować się do histeroskopii?

Histeroskopia najczęściej przeprowadzana jest w znieczuleniu ogólnym dożylnym. Z tego powodu pacjentka do zabiegu powinna zgłosić się na czczo.

Badanie histeroskopowe wykonuje się w pierwszej fazie cyklu miesięczkowego (przed owulacją). Nieznaczne plamienie mające miejsce pod koniec miesiączki nie jest przeciwwskazaniem do zabiegu.

# Przeciwwskazania do badania histeroskopowego

1. Histeroskopia diagnostyczna nie może być wykonywana ciąży.
2. Początek krwawienia miesięczkowego również nie jest odpowiednim momentem do wykonania badania.
3. Istotnym przeciwwskazaniem do oceny wnętrza macicy jest toczący się stan zapalny.

# Czy histeroskopia boli?

Histeroskopia jest dla większości pacjentek zazwyczaj badaniem bezbolesnym, jednak dla komfortu kobiety badanie jest wykonywane w znieczuleniu ogólnym.

# Kiedy warto wykonać histeroskopię?

Badanie histeroskopowe jest zalecane kobietom, które:

- doświadczają zaburzeń menstruacyjnych (zwłaszcza krwawień międzymiesiączkowych),
- mają za sobą poronienia,
- bezskutecznie starają się o dziecko.



# Kiedy warto wykonać histeroskopię?

Wskazaniem do histeroskopii są także:

- zmiany patologiczne w śluzówce macicy wykryte wcześniej w badaniu ultrasonograficznym,
- wady anatomiczne macicy,
- podejrzenie zrostów wewnątrzmacicznych.

# Histeroskopia a polipy endometrialne

Polipy endometrialne mogą powodować trudności w zajściu w ciążę. U pacjentek starających się o ciążę powinny zostać usunięte.

Wycięte zmiany zostaną następnie zbadane histopatologicznie (statystycznie 1% zmian tego typu ma charakter złośliwy).

# Histeroskopia - dolegliwości

Histeroskopia macicy to mało inwazyjny zabieg, który może jednak spowodować pewne dolegliwości u pacjentki.

Najczęściej są to plamienia z dróg rodnych oraz lekki ból podbrzusza.

Do objawów, których nie można bagatelizować zalicza się obfite krwawienie, gorączkę oraz silny ból podbrzusza.

# Histeroskopia - zalecenia

Po histeroskopii zabiegowej kobieta może wrócić do domu po zaledwie dwóch godzinach (chyba że istnieje konieczność dobowej obserwacji pacjentki), a proces gojenia jest znacznie krótszy niż w przypadku klasycznej, przezbrzusznej operacji.

W okresie rekonwalescencji nie wolno dźwigać ani wykonywać intensywnych ćwiczeń fizycznych.

# Laparoskopia

1. Technika endoskopowa umożliwiająca bezpośredni wgląd do jamy brzusznej za pomocą:
  - specjalnej aparatury złożonej z układu optycznego
  - źródeł światła
  - systemu transmisji obrazu
2. Technika diagnostyczna.
3. Technika terapeutyczna.

# Wskazania do laparoskopii

- Niepłodność
- Wady rozwojowe wewnętrznych narządów płciowych
- Zespoły bólowe miednicy
- Ciąża ekotopowa
- Mięśniaki macicy
- Guzy zapalne przydatków
- Łagodne zmiany przydatków
- Niektóre postacie zaburzeń statyki narządów płciowych
- Nowotwory narządów płciowych



# Zalety/korzyści

- Skrócenie czasu pobytu w szpitalu.
- Niewielki uraz fizyczny.
- Stosunkowo łagodny przebieg pooperacyjny.
- Krótki okres rekonwalescencji pooperacyjnej.
- Bardzo dobry efekt kosmetyczny.
- Zmniejszone odczucie bólu i stresu.
- Akceptacja przez pacjentki.
- Zmniejszona częstość wczesnych i późnych powikłań.
- Lepsza jakość życia.

# Laparoskopia/laparotomia

- 17-28% konwersji laparoskopii do laparotomii.
- Rozsiew nowotworowy
- Wysoki BMI.
- Wiek pacjenta.
- Trudności anatomiczne/zrosty.
- Zaawansowanie procesu nowotworowego.
- Trudna ekspozycja narządu rodnego.
- Masywne krwawienie.
- Nietolerancja zwiększonego ciśnienia w jamie brzusznej

# Zestaw laparoskopowy



- Monitor
- System transmisji obrazu tor wizyjny
- Źródło światła
- Urządzenie do elektrochirurgii /diatermia/
- Insuflator
- Nożny przełącznik trybu pracy elektrokoagulacji
- Pompa ssąco-płuczająca
- AIDATM System dokumentacji i archiwizacji
- Uchwyt na butlę z CO2
- Uchwyt na dodatkowy monitor

# Technika 3D



- Kamera 3D Full HD
- Sterownik 3D
- Full HD Monitor
- Okulary 3D polaryzacja

# Igła Veresa



- Bezpieczna kaniula insuflacyjna.
- Tępy mandryn z wewnętrznym kanałem do przepływu gazu.
- Ostro zakończoną osłonę zewnętrzną.
- Budowa zapobiega uszkodzeniu narządów wewnętrznych.
- Średnica 2.1 mm  
długości 7, 10, 13, 15, 18 cm.

# Trokary



- Do wprowadzania teleskopu i instrumentarium.
  - Prowadnica zbudowana z osłony zewnętrznej oraz ruchomego trzpienia.
  - Koniec trzpienia ostry stożek, trójgraniec.
  - Zastawka automatyczna.
  - Trokary gładkościenne, gwint zewnętrzny, rybia łuska.
  - Trokary optyczne.
  - Trokary tępe/bezostrzowe
- Rozmiary 2, 5, 10 mm długość 5, 10 cm.



# Elektrochirurgia

Jest to zastosowanie prądu elektrycznego o wysokiej częstotliwości do tkanek biologicznych w celu wywołania medycznie użytecznego oddziaływania termicznego.

Stała się nieodłącznym elementem zabiegów interwencyjnych.

Z techniki tej korzystają chirurdzy wszelkich specjalności.

Elektrochirurgia pozwala na skuteczne i delikatne wykonywanie procedur, nie tylko w ramach zabiegów konwencjonalnych, lecz także zabiegów o minimalnym stopniu inwazyjności.

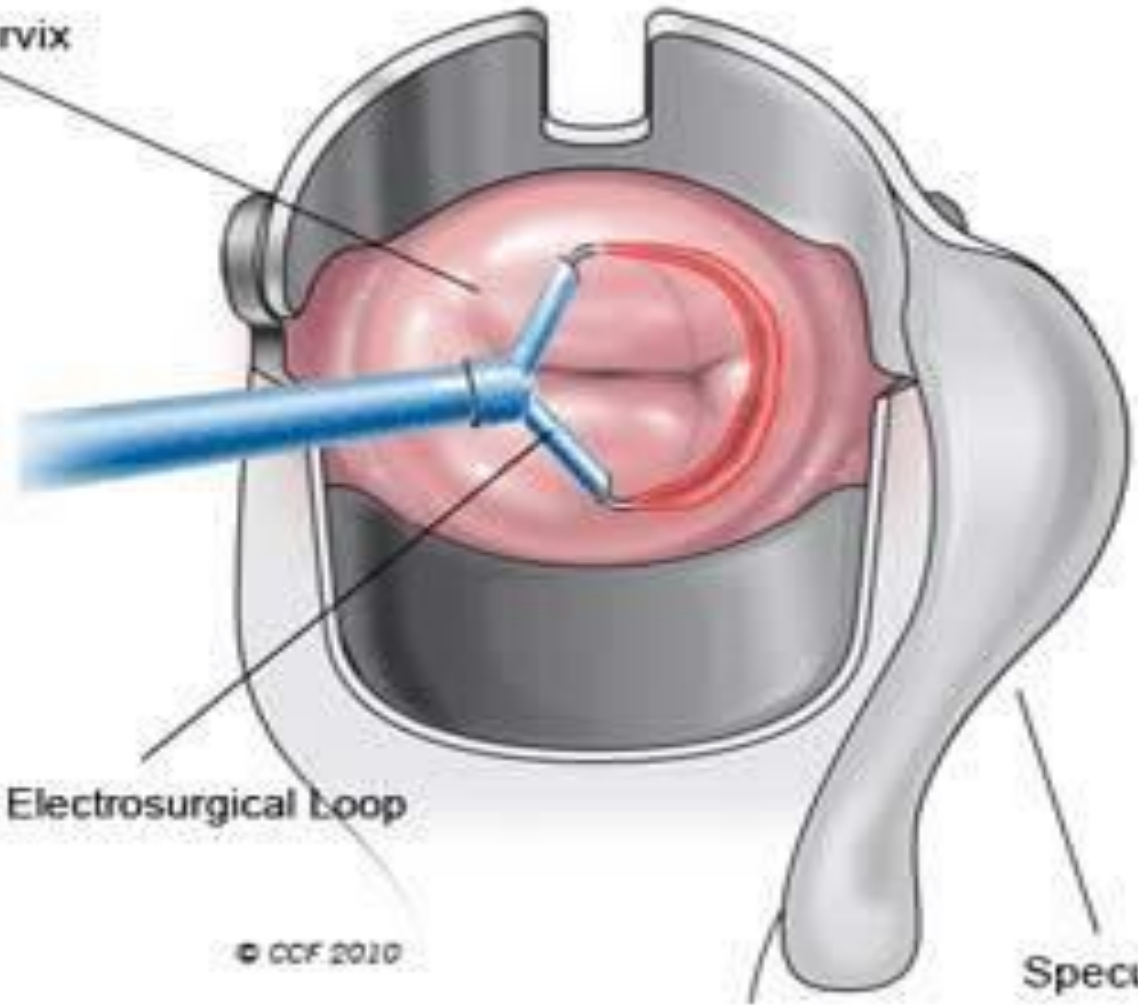
# Elektrochirurgiczne efekty tkankowe

- Cięcie
- Hemostaza przez koagulację
- Dewitalizacja i ablacja
- Zamykanie naczyń poprzez termofuzję

# Elektroreseksja szyjki macicy (LEEP, LLETZ)

1. Zabiegi oszczędzające czyli elektroresekcje szyjki macicy winno wykonywać się przede wszystkim u kobiet młodych, z niezrealizowanymi jeszcze (w pełni) planami macierzyńskimi, czyli mówiąc wprost nie mają jeszcze (wszystkich zaplanowanych) dzieci.
2. Zabiegi takie nie naruszają struktury anatomicznej szyjki macicy i nie wpływają negatywnie na zachodzenie w ciążę, jej utrzymanie i rozwieranie się szyjki macicy w porodzie.
3. Polegają na wycięciu cienkiego plasterka szyjki macicy na którym znajduje się zmiana chorobowa wraz z niewielkim, a koniecznym marginesem tkanki zdrowej.

Cervix



Electrosurgical Loop

© CCF 2010

Speculum

## Elektroreseksja szyjki macicy (LEEP, LLETZ)

By leczenie ograniczyć do takiego sposobu leczenia, konieczne jest spełnienie kilku warunków. Zmiana chorobowa musi być w całości zlokalizowana na powierzchni tarczy części pochwowej szyjki macicy, dobrze widoczna w badaniu kolposkopowym oraz przeprowadzona musi być wcześniej diagnostyczna weryfikacja kanału szyjki macicy, by mieć pewność że w jego obrębie nie ma zmian chorobowych.



# Elektroreseksja szyjki macicy (LEEP, LLETZ)

Elektroresekcje szyjki macicy, zwane również zabiegami pętlowymi, wykonuje się przy pomocy delikatnych pętli z bardzo cienkiego drutu wolframowego, o różnym kształcie i różnej wielkości z zastosowaniem diatermii chirurgicznej generującej szybkozmienny prąd o bardzo dużej, wręcz radiowej częstotliwości, przy ustalonej niskiej mocy prądu. Wówczas nie dochodzi do poparzenia tkanek pozostających, co skutkuje powstaniem elastycznej a nie twardej blizny, a usunięty fragment chorej tkanki nie jest spalony i nadaje się do oceny histopatologicznej.

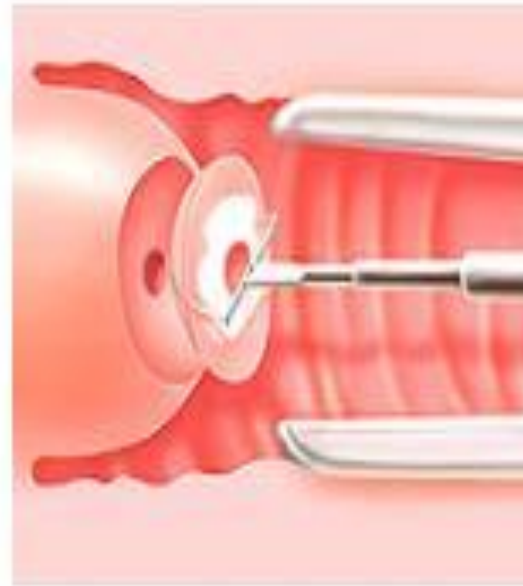
# Elektroreseksja szyjki macicy (LEEP, LLETZ)

1. LEEP (ang. loop electrical excision procedure), polegający na wycięciu ogniska choroby
2. LLETZ(ang. large loop of the excision transformation zone), polegający na usunięciu całej strefy przekształceń (strefy transformacji).
3. Wspólną cechą tych zabiegów jest to, że nie polegają na wcinaniu się w głąb szyjki macicy, a usunięte tkanki mają kształt cienkich plasterków.





The loop is inserted.



Tissue is removed from the cervix.



Medicine is applied to reduce bleeding.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

