

## Histerectomia simpla pe cale abdominala

Scopul operatiei

Pregatirea

Mijloacele de fixare ale uterului

Observatii

Calea de acces. Expunerea

Histerectomia totala

- Ligatura - sectionarea ligamentelor rotunde
- Deschiderea ligamentelor largi
- Ligatura - sectionarea tubelor si vaselor utero-ovariene
- Decolarea vezicii de pe colul uterin
- Ligatura arterelor uterine
- Ligatura ligamentelor cardinale
- Ligatura ligamentelor utero-sacrate
- Sutura bontului vaginal
- Peritonizarea. Drenajul

Histerectomia subtotala

Histerectomia intrafasciala

Histerectomia după boală inflamatorie pelvină

**Scopul operatiei:**

- Indepartarea uterului in totalitate impreuna cu anexele => histerectomia totala cu anexectomie bilaterala
- Indepartarea uterului – pastrarea anexelor => histerectomia totala interanexiala
- Indepartarea corpului uterin – pastrarea colului uterin => histerectomia subtotala
- Indepartarea uterului impreuna cu portiunea superioara a vaginului si cu teritoriul limfatic => limfadenohisterectomie ( histerectomia Wertheim )

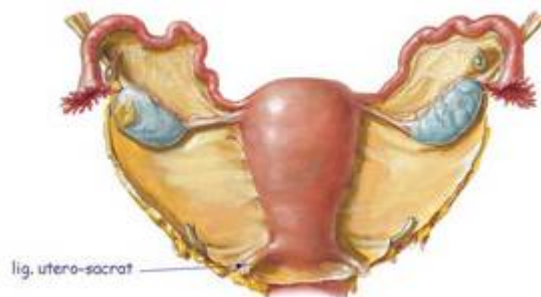
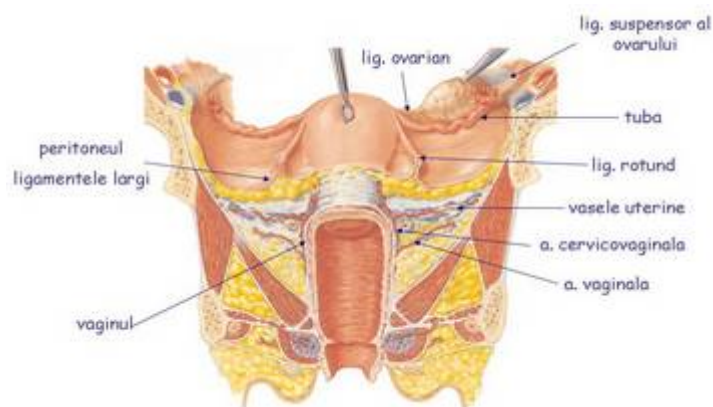
**Pregatirea:**

- sul sub nivelul sacrului (ajuta la expunerea pelvisului în cursul operatiei); se coboara când se începe celiorafia
- sonda uretro-vezicala (asigura golirea continua a vezicii; în acest fel evitam ca vezica sa proemine înspre abdomen – "vezica plina devine organ abdominal")
- pregatirea vaginului:
  - ovule cu betadina 2 x 1 /zi 2-3 zile înainte de operatie
  - lavajul vaginului cu solutie betadina înainte de pregatirea câmpului operator propriu-zis
- facultativ: mesa intravaginala

**Mijloacele de fixare ale uterului**

Uterul si anexele sunt fixate prin:

- ligamentele lombo-ovariene
- ligamentele rotunde
- ligamentele largi
- vasele uterine
- arterele cervico-vaginale
- ligamentele utero-sacrate



Asadar operatia (histerectomia totala cu anexectomie bilaterala) implica:

- ligatura / sectionarea ligamentului lombo-ovarian - bilateral
- ligatura / sectionarea ligamentului rotund - bilateral
- sectionarea ligamentului larg - bilateral
- ligatura / sectionarea arerei uterine - bilateral
- ligatura / sectionarea arterei cervico-vaginale - bilateral
- ligatura / sectionarea ligamentului utero-sacrat - bilateral
- sectionarea vaginului
- inchiderea vaginului
- ± suspendarea bontului vaginal; peritonizarea

### Observatii

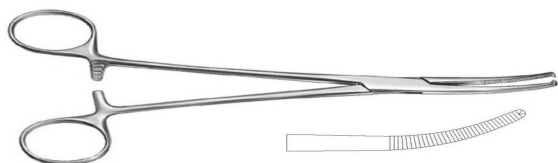
1. Pentru a evita hemoragia prin deraparea ligaturilor pentru cele mai multe dintre ligaturile facute in aceasta operatie e preferabila tehnica ligaturii cu fir sprinjint:



2. Pentru clamparea unor pediculi mai largi inaintea ligaturii e recomandabil sa se foloseasca o pensa tare, care inchide pe toata lungimea bratelor - pensa Faure (Phaneuf, Heaney) pe care adesea o denumim "pensa de artera uterina" tocmai datorita utilizarii ei in aceasta operatie.



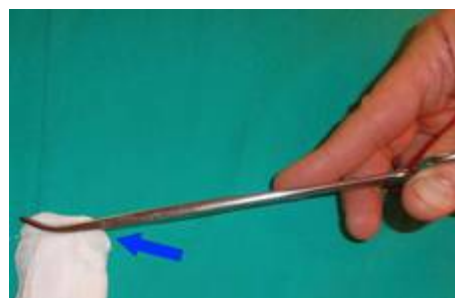
Pensa Kocher-Mikulicz pe care o folosim adesea nu inchide pe toata lungimea bratelor; spre varf (portiunea cu zimti) bratele pensei sunt lipite la inchiderea pensei, dar spre articulatie (portiunea fara zimti) ramane un spatiu intre brate. Tesutul prins in aceasta parte a pensei poate sa alunece; ca urmare hemostaza poate fi deficitara.



Mai jos se poate vedea acest neajuns al pensei Kocher-Mikulicz.



Pensa Mikulicz aplicata pe un pedicul larg



Tractiunea pe pediculul clampat poate face ca o parte a pediculului sa "scape" din pensa. Ca urmare ligatura nu va prinde aceasta parte a pediculului si aici s-ar putea produce

În timpul operației prevenirea acestui incident se face prin aplicarea unei a doua pense Mikulicz care să împiedice alunecarea tesuturilor (ca în imaginea de mai jos).



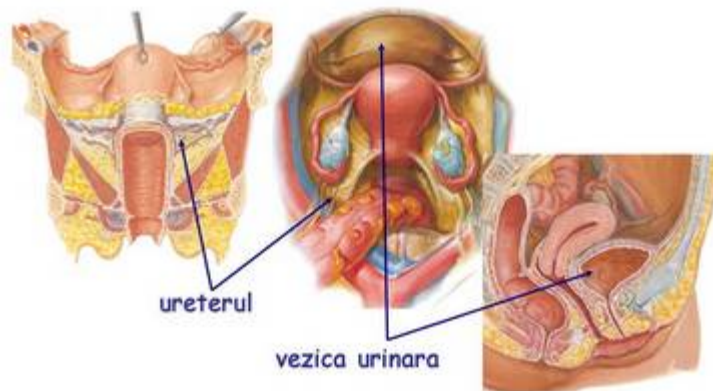
3. Pe durata operației este esențială tracțiunea asupra uterului. Pentru aceasta se folosesc 2 pense Mikulicz aplicate pe fiecare corn uterin cu concavitatea spre uter. Se poate folosi și o pensa "uterină" (denumită de obicei Museaux, deși nu este singurul model) aplicată pe fundul uterului sau chiar un tirbuson înșurubat în corpul uterin. Aceste instrumente permit întinderea ligamentelor și rastumarea uterului în diferite direcții în funcție de necesitatea de moment.



Pense Museaux

4. Structurile anatomice învecinate care ar putea fi lezate sunt ureterul și vezica urinară. Ureterul este cel mai expus riscului de lezare în cursul ligaturii arterei uterine și arterei cervico-vaginale. Ureterul trece la cca 1 cm lateral de colul uterin; pediculii uterin și cervicovaginal pot fi însă cu ușurință ligaturați în siguranță dacă pensa faure se aplică prin "alunecare" pe col (brățele pensei larg deschise se plasează anterior și posterior de col; pensa se închide lent astfel încât să alunece pe col și să se închidă chiar tangent pe col; în acest fel ureterul rămâne lateral de pensa; ligatura va fi plasată apoi răsant pe pensa.

Vezica urinară se decolează cu ușurință de pe col. Doar în cazul unor intervenții obstetricale anterioare (cezariana) pot fi aderente strânse care fac manevra dificilă. În cursul închiderii bontului vaginal se va evita prinderea vezicii în sutura (vezica va fi ținută cu o valvă departe de marginea bontului vaginal).



#### Calea de acces. Expunerea

Calea de abord poate:

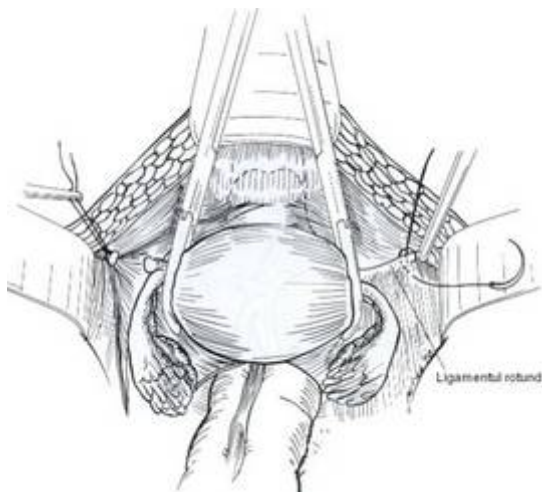
- celiotomia mediană subombilicală
- celiotomia Pfannenstiel
- celiotomia Chermey
- celiotomia Maylard

Se deschide cavitatea peritoneală și se plasează un departator autostatic. O valvă plasată superior de pube menține vezica în afara spațiului de lucru. Intestinul este împins în sens cranial și menținut cu 2-3 comprese. Pe fiecare corn uterin se aplică câte o pensa Kocher curbă; acestea vor fi folosite la tracțiunea uterului în cursul operației; pensele se aplică cu concavitatea spre uter, de-a lungul marginii laterale a acestuia astfel încât să aibă și acțiune de hemostază.

#### Histerectomia totală

##### Ligatura - sectionarea ligamentelor rotunde

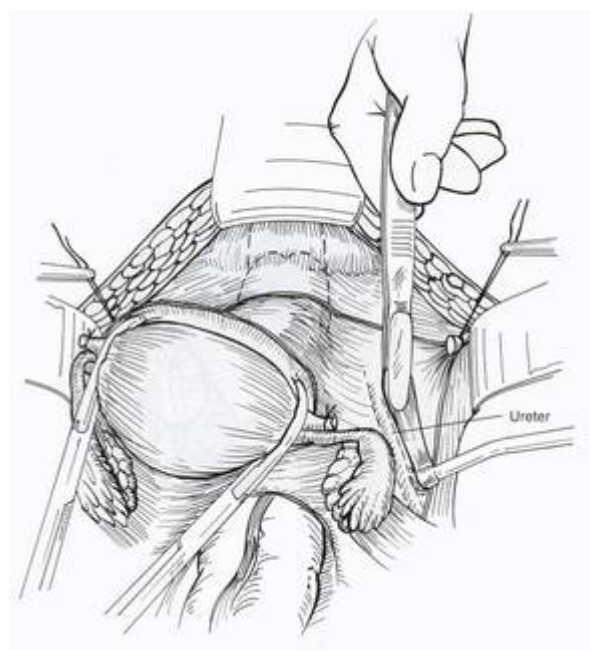
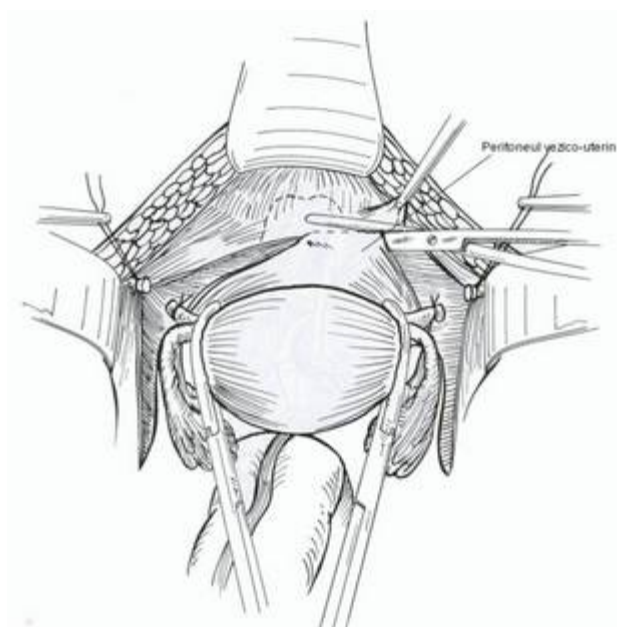
Se aplică pense Pean pe ligamentele rotunde; se sectionează și se ligaturează ligamentele rotunde cu fir sprijinit; firele se pot păstra (marcate pe pense Pean) pentru suspendarea ulterioară a bontului vaginal la bonturile ligamentelor rotunde. În acest fel se deschid fetele (anteroară și posterioară) ligamentului larg – manevra cheie pentru sectionarea peritoneului vezico-uterin și decolarea vezicii urinare de pe colul uterin.



### Deschiderea ligamentelor largi

În timp ce un ajutor tracionează uterul în sens superior și lateral (pentru a întinde ligamentul larg), iar al doilea ajutor "împinge" vezica urinară posterior de pube operatorul sectionează foita anterioară a ligamentului larg. Manevra se face pe fiecare parte. Inciziile se continuă la nivelul peritoneului vezico-uterin, deasupra liniei de reflexie a peritoneului de pe uter pe vezică. În acest fel peritoneul vezical este despartit de cel uterin și devine posibilă decolarea vezicii de pe colul uterin.

Ureterul se identifică prin transparența peritoneului parietal posterior. În caz de dubiu se incizează peritoneul și se evidențiază clar ureterul; localizarea ureterului trebuie cunoscută pentru a evita lezarea sau în cursul etapelor operatorii ulterioare.

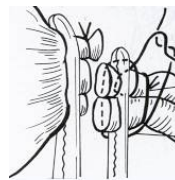
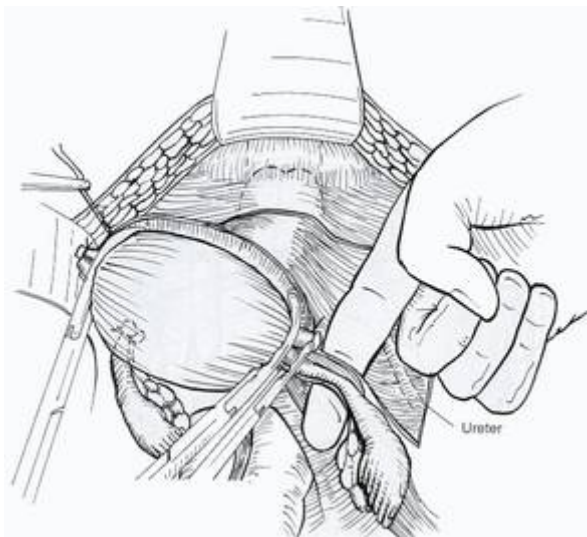


### Ligatura - sectionarea tubelor și vaselor utero-ovariene

Se patrunde cu degetul prin ligamentul larg în apropierea uterului, între uter și extremitatea medială a ovarului; peritoneul ligamentului larg este la acest nivel subțire și poate fi penetrat cu degetul; dacă peritoneul este prea rezistent se taie cu o foarfecă.

Prin bresa creată în ligamentul larg se aplică o pensă hemostatică pe tubă și ligamentul utero-ovarian cât mai aproape de uter. Dacă se face histerectomia cu păstrarea anexelor este important ca pensele care se aplică pe tubă și ligamentul larg să fie plasate cât mai aproape de uter; plasarea lângă ovar (și ligatura subsecventă) poate afecta aportul sanguin al ovarului.

Sectionarea tubei și ligamentului utero-ovarian urmată de ligatura pediculului cu fir sprijinit rezorbabil. În același mod se sectionează și se liguează tuba și ligamentul utero-ovarian de pe partea opusă.

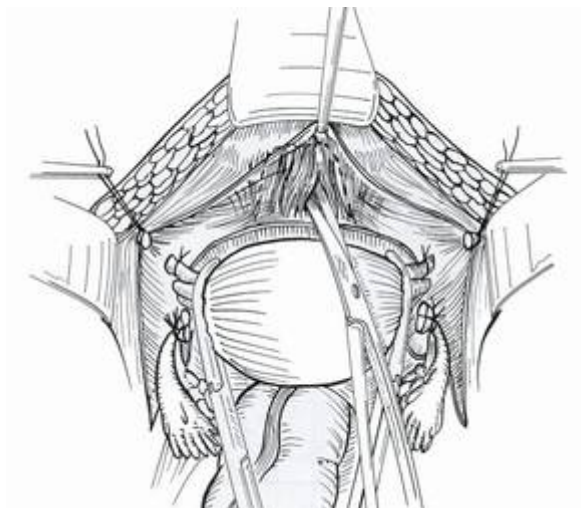


Daca se face si anexectomia se ligatureaza in mod asemanator ligamentul lombo-ovarian. Ligatura trebuie plasata imediat lateral de ovar pt. a nu risca lezarea ureterului.

#### Decolarea vezicii de pe colul uterin

Vezica este eliberata de pe colul uterin folosind foarfeca si disectia ascutita. Aderentele dintre vezica si uter sunt dense la pacientele care au în antecedente operatie cezariana; aceste aderente se vor sectiona cu grija pentru a nu leza vezica urinara. Vezica trebuie decolata de pe col până dincolo de limita inferioara a acestuia.

Daca planurile nu pot fi identificate se poate folosi tehnica histerectomiei intrafasiale.

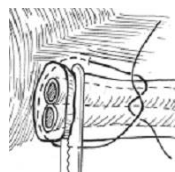
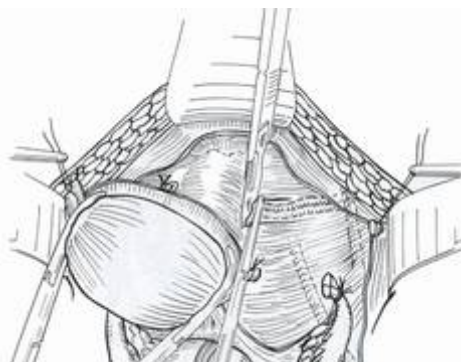


#### Ligatura arterelor uterine

Ligatura arterei uterine:

- ajutorul tracioneaza fundul uterului spre stânga
- se aplica o pensa tare (de obicei Faure) cu vârful spre colul uterin, paralel cu marginea laterala dreapta a uterului, cât mai aproape de uter
- ureterul se afla la mai puțin de 2 cm de marginea uterului; este deci esential ca pensa sa fie aplicata razant la marginea laterala a uterului; pentru a evita lezarea ureterului pensa se aplica dinpre uter, "alunecând-o" spre marginea laterala a uterului
- se sectioneaza pediculul uterin clampat anterior si se ligatureaza sprijinit cu un fir gros cu rezorbție lenta
- pentru a preveni sângerarea din marginea uterina sectionata (provenind din pediculul uterin contralateral) se aplica o pensa sau un fir hemostatic (în X) pe marginea uterina sectionata. Daca se foloseste o pensa hemostatica, aceasta se scoate dupa ligatura pediculului uterin din stânga.
- sectionarea pediculului se face până la 1 mm de capatul pensei, "punctul de sprijin" al ligaturii se face la cca 1 mm sub vârful pensei. Manevra împiedica săgerarea la scoaterea pensei.

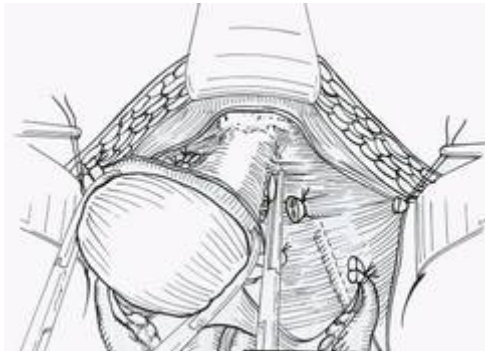
Se procedeaza similar si pe partea stânga; se scoate pensa de hemostaza din dreapta.





### Ligatura ligamentelor cardinale

Ligamentul cardinal se ligatureaza si sectioneaza pe fiecare parte prin aceeași manopera de alunecare a pensei Faure pe uter si inchiderea ei imediat lateral de uter; ligatura cu fir sprijinit.

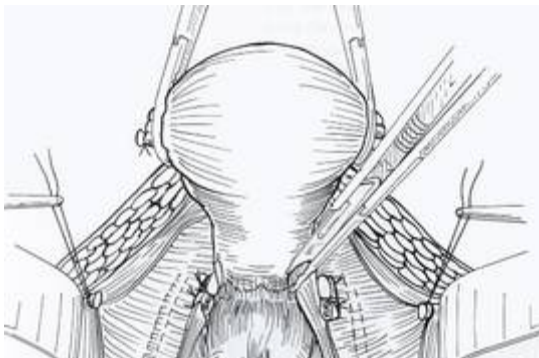


### Ligatura ligamentelor utero-sacrate

Ligatura ligamentului utero-sacrat drept:

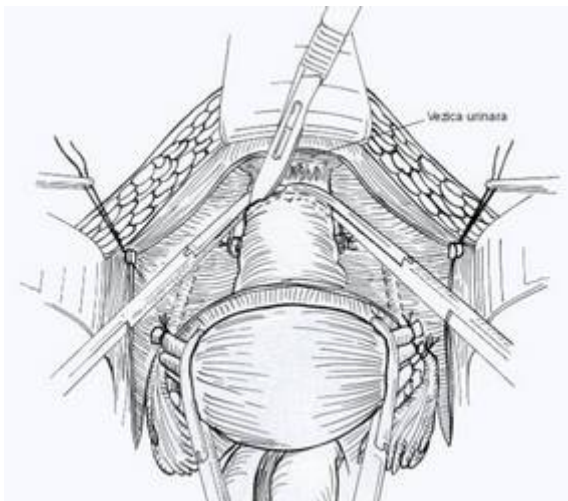
- un ajutor trage uterul întinzând ligamentele utero-sacrate (prin traciune apare câte o coarda de fiecare parte data de ligamentul utero-sacrat respectiv învelit de peritoneu)
- se aplica o pensa tare (Kocher) cât mai aproape de col pe ligamentul din dreapta
- se sectioneaza ligamentul utero-sacrat deasupra pensei aplicate si se ligatureaza cu un fir sprijinit cu rezorbție lenta

Se procedeaza similar în partea stânga



### Sectionarea vaginului

După ligatura tuturor pediculiilor vasculari se aplică pense hemostatice (de obicei Kocher) la nivelul vaginului; cu ajutorul valvei pubiene ajutorul menține vezica urinară sub pube, evitând riscul lezării ei. Se sectionează cu bisturiul vaginul deasupra pensei aplicate; secționarea vaginului se începe pe linia mediană; după deschiderea vaginului se aplică o pensă Kocher (pentru reper și traciune) pe mijlocul tranșei anterioare de secțiune; după secționarea completă se aplică o pensă Kocher și pe mijlocul tranșei posterioare.

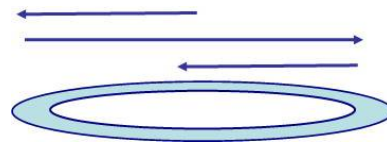
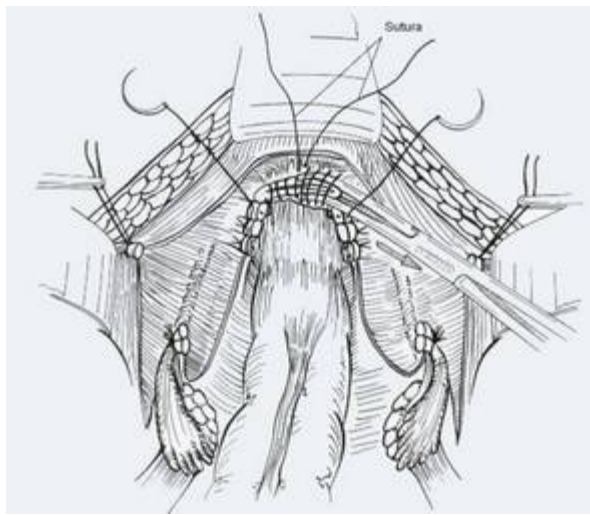


### Sutura bontului vaginal

Închiderea bontului vaginal se face cu un surjet dintr-un material cu rezorbție lentă.

Se începe la mijlocul tranșei de secțiune vaginală; sutura merge spre una din marginile laterale, apoi se întoarce spre cealaltă margine laterală; în final se întoarce la mijoc și se face nodul de încheiere a suturii. Firul se folosește pentru traciune până la verificarea hemostazei, după care se sectionează. Pe măsură ce sutura progresaază pensele de traciune de pe tranșă vaginală se scot. Pe parcursul suturii vezica este ținută cu o valvă de ajutor pentru a nu fi prinsă în sutură.

Eventual bontul vaginal poate fi suspendat la bonturile ligamentelor rotunde.

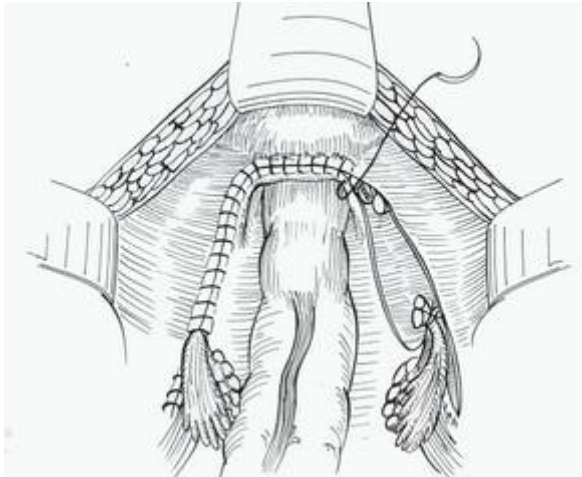


#### Peritonizarea. Drenajul.

Peritonizarea este facultativa; daca se opteaza pentru ea, peritoneul se sutureaza cu un fir continuu.

Drenajul pelvin este facultativ – în conditiile unei hemostaze bune.

Celiorafia.



#### Histrectomia subtotala

Consta in indepartarea corpului uterin si pastrarea colului uterin.

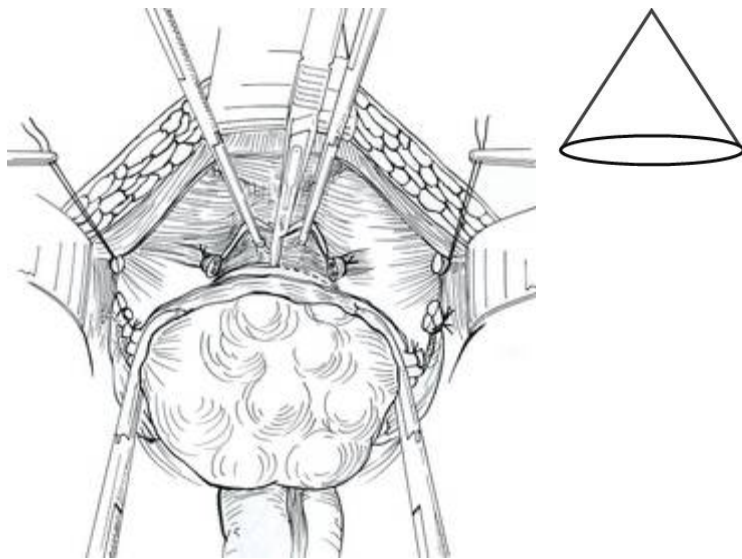
Pensarea, sectionarea si ligatura pediculiilor vascolari - ca mai sus.

De o parte si de alta a colului se aplica câte o pensa Kocher cu rol hemostatic.

Se face apoi o incizie pe fata anterioara a colului si una pe fata posterioara

- atentie! la vezica urinara si respectiv la rect

Se decupeaza din col (cu bisturiul sau electrocauterul) un fragment de forma unui con.

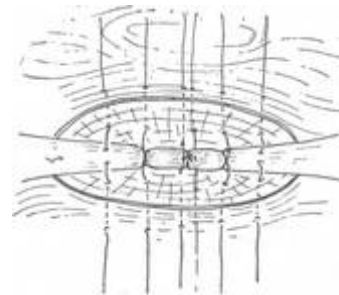


Pe trasa de sectiune se face apoi hemostaza prin electrocoagulare.



Sutura bontului colului:

- firele se trec dinspre posterior spre anterior
- cat mai aproape de varful conului
- se incepe din dreptul ligamentului utero-sacrat
- firele se pastreaza nelegate pana se trec toate
- se pot prinde si bonturile lig. rotunde



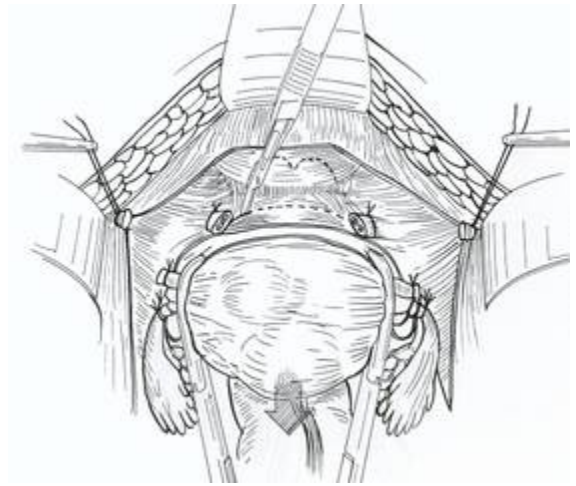
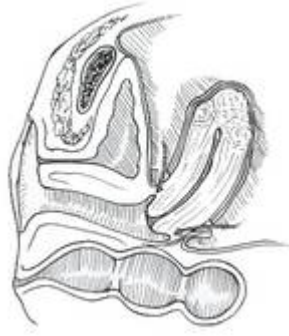
### Histerectomia intrafasciala

Tehnica histerectomiei intrafasciale este utila atunci când reperele anatomice uzuale nu pot fi identificate (fiind modificate de aderente dense datorate unor afectiuni anterioare).

Tehnica vizeaza pastrarea unui plan sigur în care se evita lezarea vezicii urinare si rectului. Disectia continua circumferential pâna la deschiderea vaginului, dupa care uterul este îndepartat.

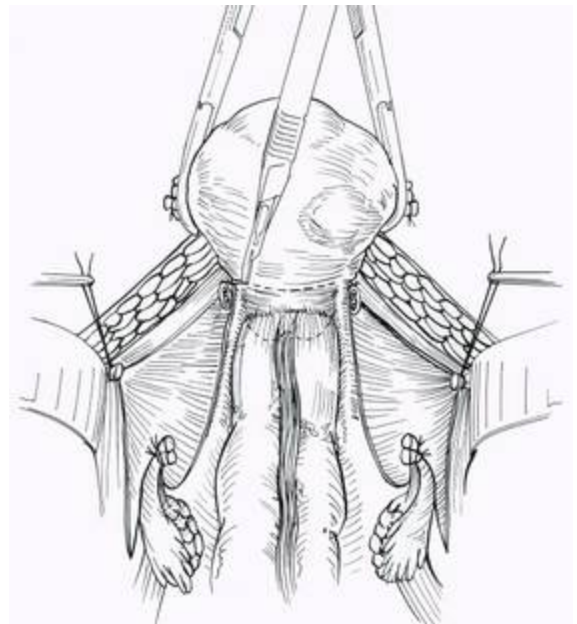
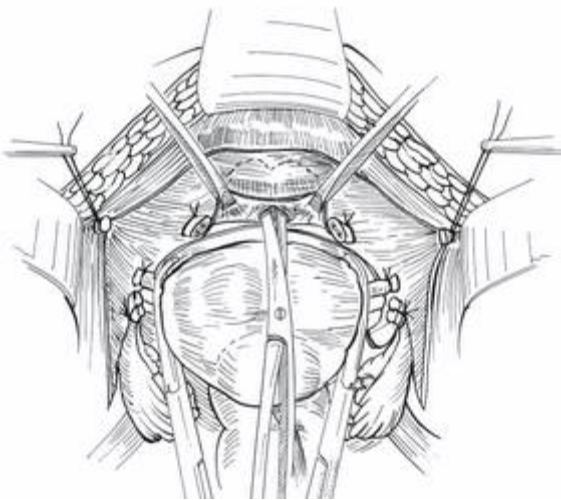
După ligatura pedicullor vasculari uterini se face o incizie transversală în partea superioară a colului uterin; incizia interesează doar planul fascial superficial și nu pătrunde în stroma colului. Scopul acestei incizii este să permită "jupuirea" fasciei de pe col, evitând lezarea vezicii urinare anterior și a rectului posterior. În cursul acestei jupuirii este esențială tracțiunea uterului în sens cranial pentru a ajuta la definirea planurilor tisulare.





Fascia anterioară se reperează cu 2 pense Pean, iar fascia e desprinsă de pe uter prin disecție cu foarfeca.

Inciza posterioră se face deasupra inserțiilor ligamentelor utero-sacrate. Ligamentele utero-sacrate devin evidente sub forma unor plice peritoneale prin tracțiunea fermă a uterului.



Când rectul e dens aderent (iar limita sa nu poate fi recunoașcută) fascia posterioră e reperată cu 2 pense Pean și disecată cu foarfeca de pe stroma colului. În cursul disecției sunt întâlnite inserțiile ligamentelor cardinale și utero-sacrate; acestea sunt secționate și ligaturate în același mod ca și în cazul histerectomie extrafasciale.

#### Histerectomia după boală inflamatorie pelvină

Consecutiv unei boli inflamatorii pelvine se pot constitui aderențe și cicatrici care fac reperele anatomice uzuale greu sau chirurgical imposibil de identificat.

În această situație în desfășurarea operației trebuie să pornim de la câteva principii:

- secționarea ligamentelor rotunde permite deschiderea spațiului retropubian, care este în general neafectat de procesul inflamator și în care reperele anatomice rămân vizibile
- ureterul trebuie clar identificat pentru a nu fi lezat accidental în cursul disecției
- când planul dintre vezica urinară și colul uterin nu poate fi identificat se alege tehnica intrafascială; dacă și aceasta este prea riscantă, atunci se va alege histerectomia subtotală
- disecția atentă și măsurile de precauție sunt necesare pentru a evita lezarea unor elemente anatomice delicate în cazul unui pelvis cu reperele anatomice modificate

