

LP6. Operația cezariană: indicații, tehnică.

Operația cezariană-definiție

=nașterea chirurgicală a fătului, pe cale înaltă, printr-o incizie la nivelul abdomenului (**laparotomie**) și uterului mamei (**histerotomie**).



OBIECTIVE
SCĂDEREA MORTALITĂȚII ȘI MORBIDITĂȚII

- materne
- fetale/neonatale

Operația cezariană-clasificare



- „**electivă**” - intervenția realizată parturientei pe baza unor indicații obstetrice și/sau medicale sau la cererea acesteia; de cele mai multe ori este “planificată” înainte de instalarea travaliului.
- “**de urgență**”, realizată în timpul travaliului; de cele mai multe ori este de necesitate.

Gradul de urgentare

- I OC imperativă – implică salvarea imediată a vieții mamei sau copilului.
- II. OC de necesitate – implică suferința maternă sau fetală ce nu necesită salvarea vieții imediat.
- III. OC de prudență – nu implică suferință maternă sau fetală dar necesită naștere timpurie.
- IV. OC electivă

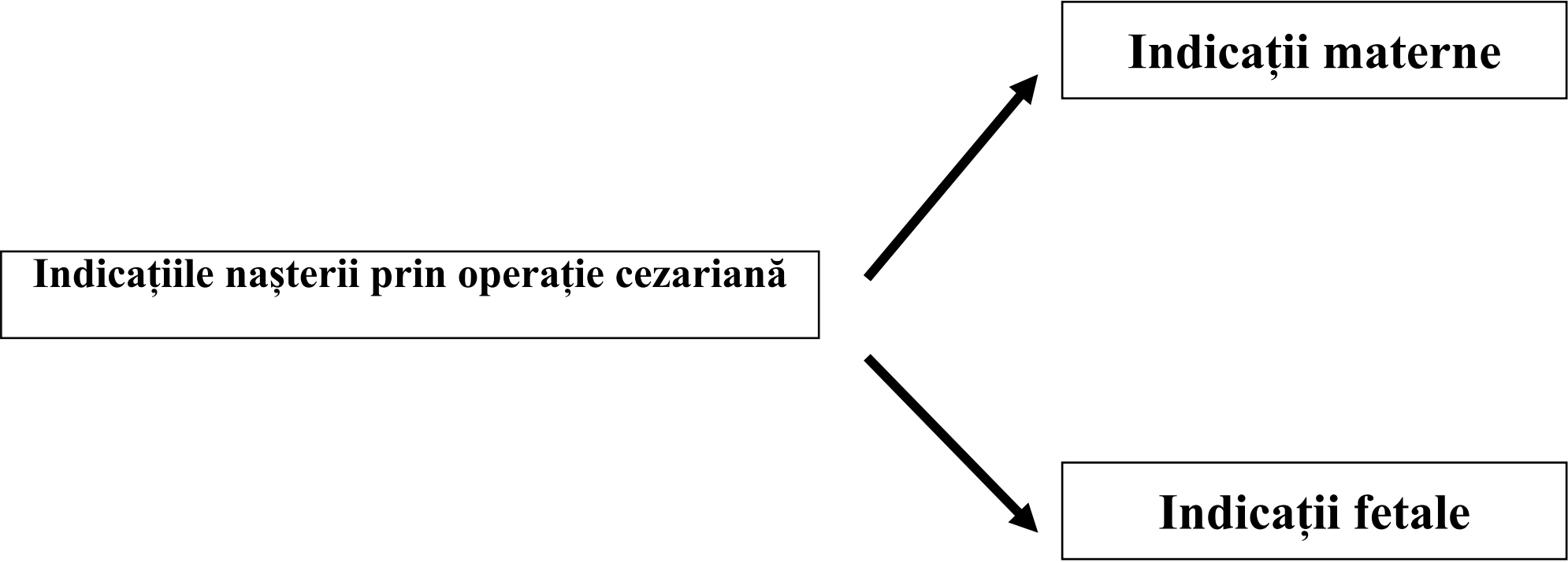
Operația cezariană-clasificare

SOGR, 2018

Definiții:

“Operația cezariană electivă reprezintă intervenția realizată parturientei pe baza unor indicații obstetricale și/sau medicale sau la cererea acesteia. OC electivă este în mod frecvent o intervenție “planificată” și realizată înainte de instalarea travaliului. În contrast, OC efectuată în timpul travaliului, din necesitate, este denumită “OC de urgență”.

Indicațiile nașterii prin operație cezariană



```
graph LR; A[Indicațiile nașterii prin operație cezariană] --> B[Indicații materne]; A --> C[Indicații fetale];
```

Indicații materne

Indicații fetale

Indicații materne

- **Obstrucția canalului de naștere (filiera pelvi-genitală)**
 - Tumori praevia ce aparțin uterului sau ovarului
 - Tumori vezicale
 - Rinichi ectopic pelvin, rinichi ptozat, splină ptozată
 - Malfomații vaginale
 - Patologie cicatriceală cervico-vagino-perineală
- **Malformație pelviană sau pelvis osos inadecvat : distocie cefalo-pelvică**
- **Cerclajului abdominal anterior**

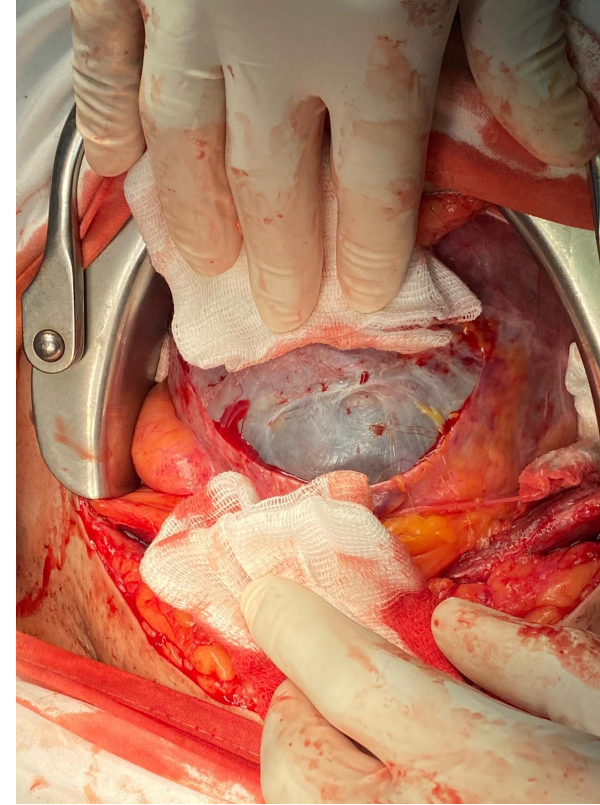
- **Distocie de dilatație** : lipsa progresiunii prezentației
- **Distocie de dinamică**: sindromul hipoton-hipokinetic necorectat medicamentos
- **Gestația multiplă** (de exemplu, gemeni cu malprezentație, tripleți sau multipli mai mari)

- **Uterul cicatriceal**, în prezența unuia dintre elementele:
 - Post operație cezariană iterativă
 - Post operație cezariană alta decât segmento-transversală
 - Post operație cezariană mai recentă de 1 an
 - Post miomectomie
 - Post traumatism uterin operat
- **Ruptura uterină**

Semne și simptome de ruptură uterină

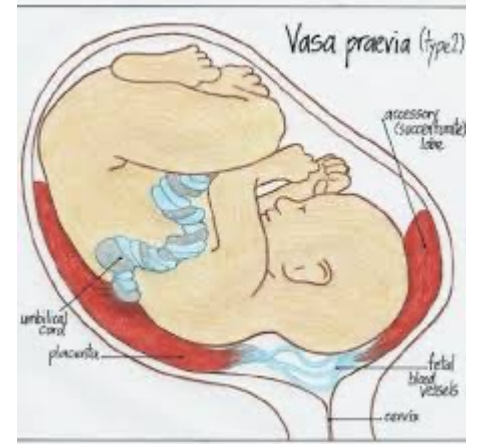
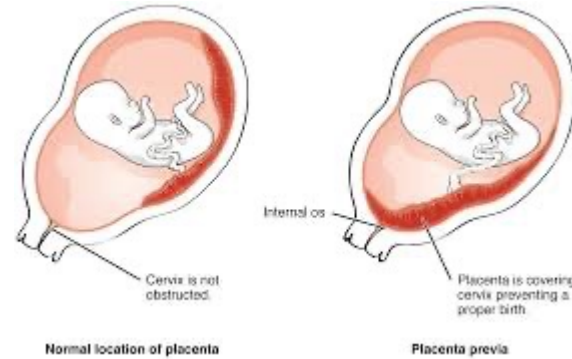


- Bradicardia fetală (70%)
- Creșterea intensității/schimbarea caracterelor CU
- Apariția dificultăților în a aprecia stația craniului fetal /schimbarea aspectului abdomenului
- Sângerarea pe cale vaginală
- Scăderea TA
- Reapariția durerii/persistența durerii între CU
 - iradierea durerii în umăr



- **Hemoragia antepartum**

- Placenta praevia centrală
- Placenta praevia parțial centrală
- Abruption placentae
- Vasa previa



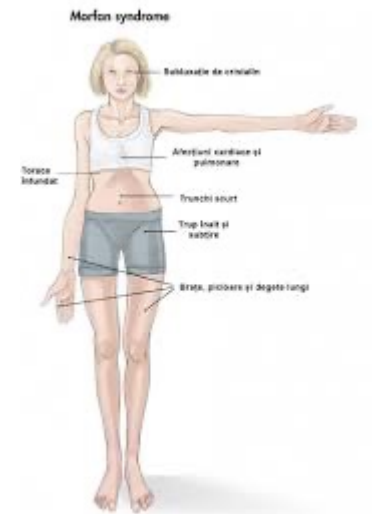
- **Suspiciune de placenta accreta / increta / percreta**

- **Patologia cordonului ombilical:**

- Prolabarea cordonului ombilical
- Procidența cordonului ombilical
- Laterocidența cordonului ombilical



- **Anevrisme cerebrale sau malformații arteriovenoase**
- **Tulburări ale țesutului conjunctiv** (de exemplu, sindromul Marfans, sindromul Ehlers-Danlos)
- **Hipertensiune arterială severă**
 - HTA persistentă sub tratament cu risc matern
 - Sindrom HELLP
 - Eclampsie
 - Semne de suferință fetală



Indicațiile fetale

- **Prezența distocice:**
 - Prezență transversală
 - Prezența craniene deflectate
- **Făt macrosom**
- **Anomalii fetale (ex defect de tub neural)**
- **Infecții materne cu transmitere materno-fetală**

- **Suferința fetală**

- Suferința fetală acută

- Suferință fetală cronică, luând în calcul următorii parametrii:

- ☐ Scor biofizic fetal

- ☐ Velocimetrie Doppler

- ☐ Aspectul placentei

- ☐ Non stress test

- ☐ Test de stres la contracție (Oxitocin)

- **Tulburări de creștere fetală (RCIU)**

INDICATIILE OPERATIEI CEZARIENE

- CAUZELE MATERNE

- DZ gestational, HTAIS, varsta crescuta a parturientelor,
- Distocia mecanica: bazin osos patologic
- Distocia dinamica: travaliile lungi si laborioase caracterizate prin lipsa de progresiune a travaliului
- Obezitatea materna

- Cezariana la cerere

Cezariana la cererea mamei este intalnita in 4% pana la 18% din nasterile prin op cezariana

- CAUZELE FETALE

- Statusul fetal incert tradus prin suferinta fetala acuta, cronica sau cronica acutizata
- Pentru sarcinile cu ROC prognosticul este evaluat prin efectuarea profilului biofizic fetal, velocimetriei Doppler, a testului de stres si non-stres
- Distociile de prezentatie- prezentatia pelviana(mortalitatea perinatala scade cu 77%)

- Reproducerea umana asistata

Sarcinile obtinute prin FIV si embriotransfer cresc de 4 ori riscul de nastere prin operatie cezariana dar aceasta este justificata numai in caz de patologie medicala asociata sarcinii(diabet cu macrosomie, preeclampsie, status fetal incert, prematuritate, IUGR, sarcini multiple).

- UTERUL CICATRICEAL

- In cazul unei cezariene corporeale in antecedente sau a unei miomectomii corporeale cu deschiderea cavitatii uterine se impune o noua operatie cezariana.
- Cezariana in antecedente nu contraindica proba de travaliu pe uter cicatricial.
- Rata de succes a nasterii pe cale vaginala dupa operatia cezariana a fost evaluata intre 73-75% cu un risc de ruptura uterina de 0.7-0.9%

Indicații

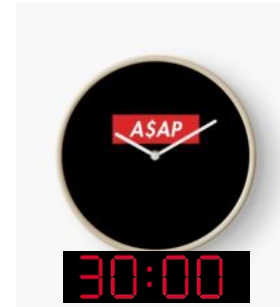
PLANIFICATĂ

= DUPĂ 39 SA

1. Prezența pelviană (la 36 SA, pe uter indemn, trebuie oferită versiunea externă)
2. *Sarcina gemelară (nu de rutină)
3. *Naștere înainte de termen (nu de rutină)
4. *SGA (nu de rutină)
5. Placenta praevia (parțial centrală sau centrală)
6. Placenta accreta (AIP, MIP, MAP) (+MRI de rutină)
7. *Predicție de disproporție cefalo-pelvică (nu de rutină, pentru că nici un factor de predicție nu are VPP suficient de bună: pelvimetrie, nr. la pantof, înălțimea mamei, greutatea fetală estimată)
8. *HIV (decât dacă nu a primit antiretrovirale, sau dacă a primit și are o încărcătură virală de 400 copii/ml sau peste)
9. Coinfecție cu HIC și v. hepatitic C
10. Herpes – infecție acută T III
11. *Marea obezitate (BMI 50 sau peste) (nu de rutină, doar în asocieră cu alt FR)

* = opțional (nu e interzis)

Indicații



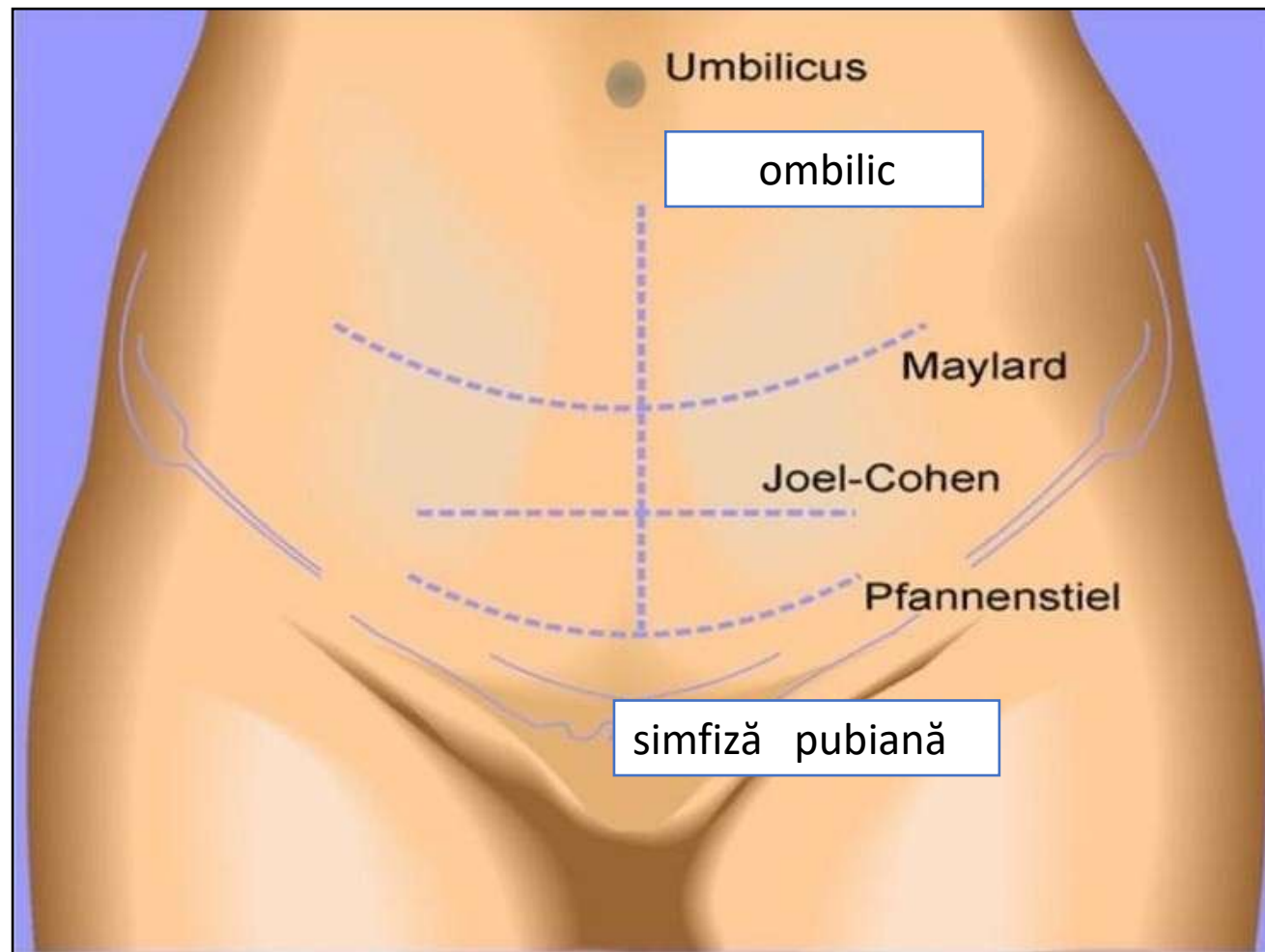
DE NECESITATE

- 1. immediate threat to the life of the woman or fetus*
- 2. maternal or fetal compromise which is not immediately life-threatening*
- 3. no maternal or fetal compromise but needs early delivery*
- 4. delivery timed to suit woman or staff.*



LA CERERE

Operația cezariană - clasificare

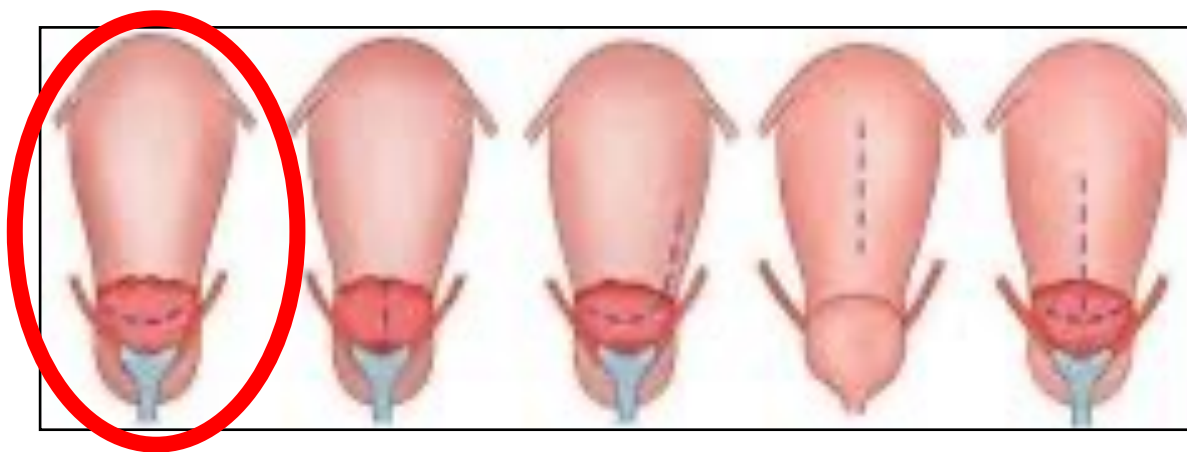


Operația cezariană - clasificare



TIPURI DE HISTEROTOMIE

Operația cezariană - clasificare



TIPURI DE HISTEROTOMIE

- reduce sângerarea
- optimizează histerarafia/parietprafia
- optimizează vindecarea (reduce prevalența adeverențelor, previne eventrațiile/eviscerațiile)

Tipuri de incizii:

- Laparotomia mediană (pubosubombilicală)

Avantaje:

- sunt ușor de efectuat,
- pot fi prelungite la nevoie,
- nu secționează nervi, vase importante sau mușchi,
- necesită timp scurt pentru refacere parietală,
- se vindecă prin cicatrice rezistentă (linia albă oferă un material aponevrotic foarte bun pentru realizarea unei cicatrice rezistente)

Dezavantaj:

- afectarea mușchilor abdomenului poate predispute la apariția eventrațiilor postoperatorii



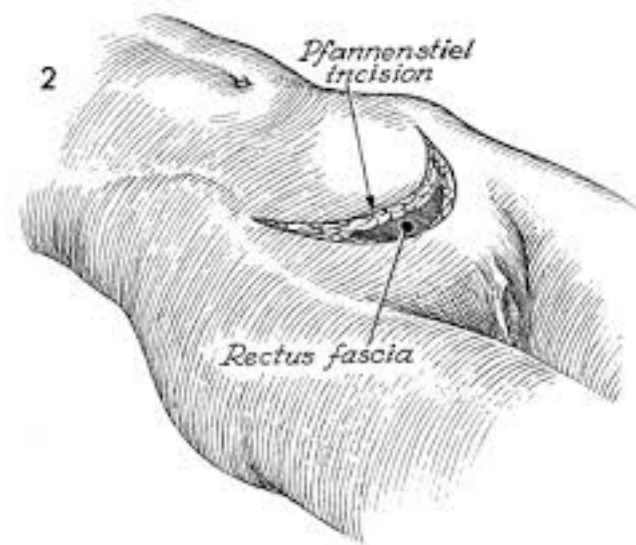
- Laparatomia Pfannenstiel- un tip de incizie transversală, efectuată în zona suprapubiană.

Avantaje:

- permite un câmp de deschidere mare;
- asigură o cicatrice estetică deoarece se practică în regiunea părului pubian;
- este mai puțin predispusă la infecții post-operatorii.

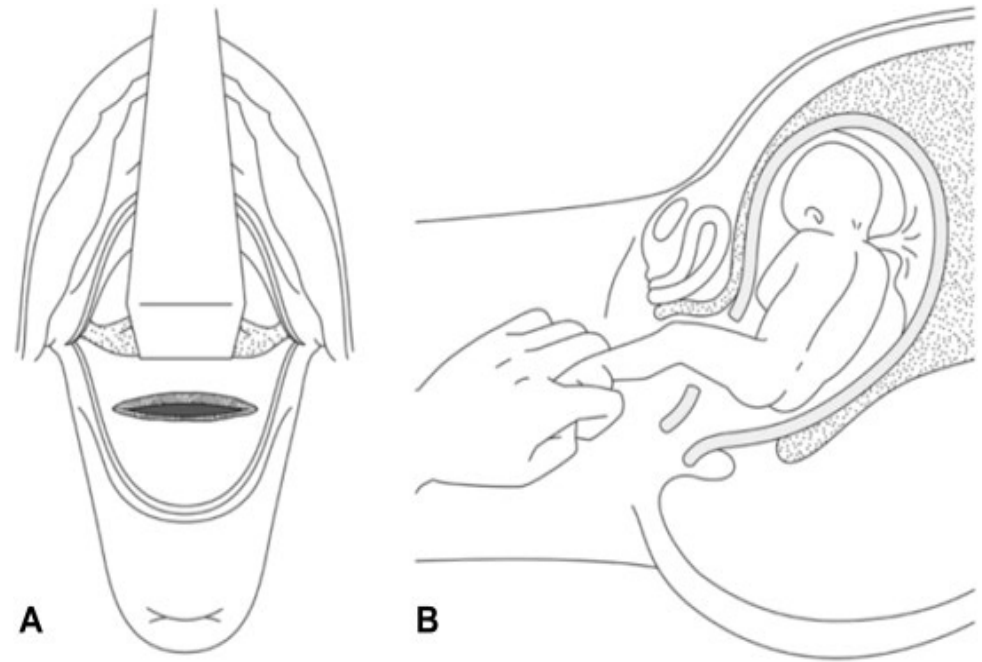
Dezavantaje:

- timpul mai lung impus pentru deschidere, ceea ce o contraindică în marile urgențe;
- câmpul operator nu poate fi prelungit ca la incizia mediană, fiind contraindicată în cazul tumorilor foarte mari.



Cezariana vaginală

- definită ca o extracție a fătului prin histerotomie vaginală,
- a fost efectuată în mod obișnuit în Suedia la sfârșitul anilor 1940 pentru avorturi legale.
- În 1939, Fuchs a descris prima dată această metodă ca o incizie transversală a segmentului inferior chiar deasupra orificiului cervical intern .
- a fost ulterior abandonată ca tehnică de avort din cauza disponibilității rapide a procedurilor mai puțin invazive.



Tehnică

- incizie transversală deasupra colului uterin anterior.
- vezica urinară și peritoneul vezico-uterin se împing cefalic
- colul uterin se incizează cu atenție pentru a evita ruperea membranelor
- incizia se extinde lateral folosind degetele

Cezariana extraperitoneală

-este o metodă de naștere chirurgicală a fătului printr-o incizie la nivelul segmentului uterin inferior fără a intra în cavitatea peritoneală.

-abordarea peretelui uterin se face prin spațiul paravezical.

-se efectuează cel mai adesea pentru a preveni răspândirea infecțiilor localizate la nivelul peretelui uterin în cavitatea peritoneală

-este o operație cu invazivitate redusă însă nu este utilizată ca metodă de rutină datorită tehnicii laborioase

Indicații:

- travaliu peste 24 ore
- membranele rupte de peste 24 de ore
- șase sau mai multe examinări vaginale,
- dovezi ale infecției intrauterine

CONSIDERATII PREOPERATORII

CONSULTUL PREANESTEZIC:

- Anamneza !!!

Pentru pacientele care se afla sub
terapie anticoagulanta se va opta
pentru anestezie regionala

PREGATIREA PREOPERATORIE:

- Pregatirea tegumentelor prin indepartarea parului din regiunea inciziei si toaleta cu solutii betadinate
- Montarea unei sonde Foley

ANTIBIOPROFILAXIA:

-interval de administrare- 0-60min
inainte de incizia tegumentului

Cefazolin iv-1g pentru $G < 80$ kg

2g pentru $G > 80$ kg

Ampicilina iv 2g

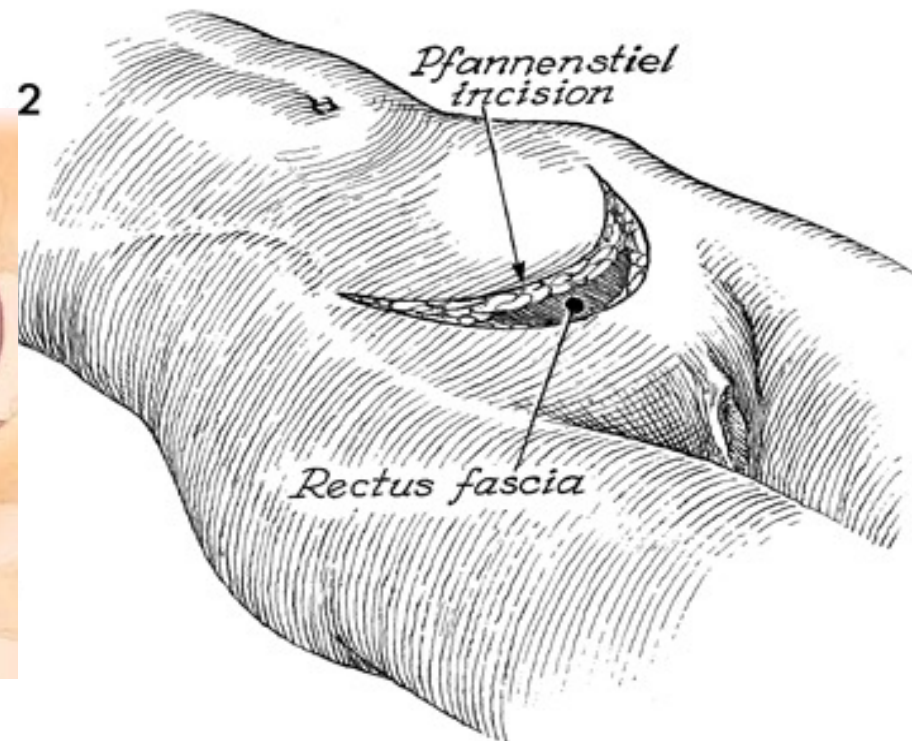
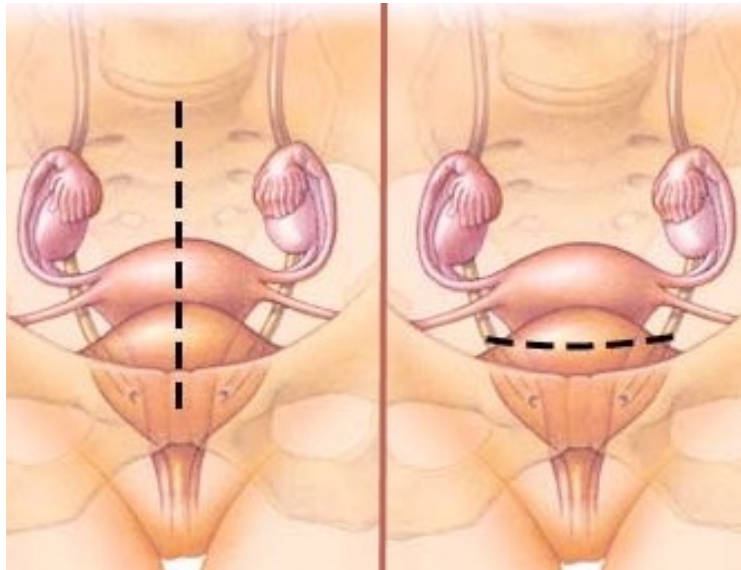
Operația cezariană ST- instrumental și pregătire

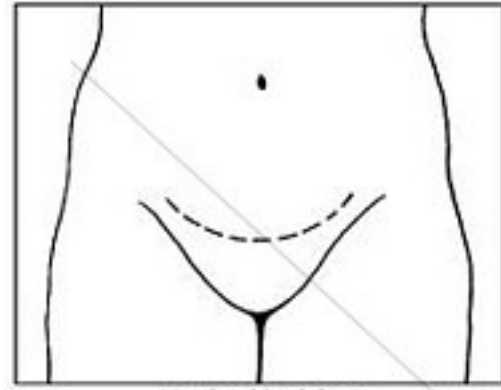
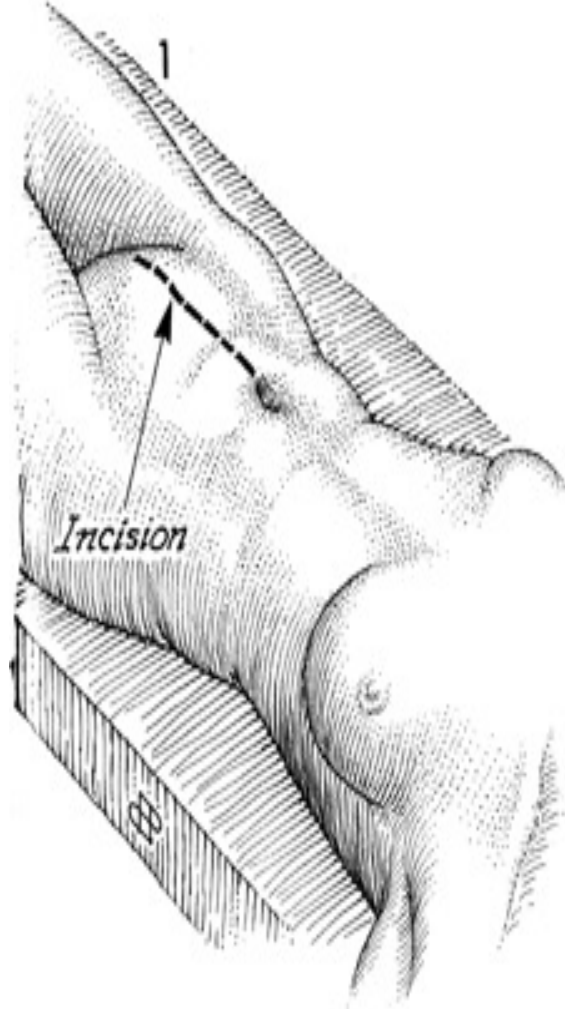
1. Anestezia.
2. Cateterism vezical.
3. Asepsia abdomenului, perineului, vaginului cu soluție iodată și așezarea câmpurilor sterile.

Tehnica operatiei cezariene

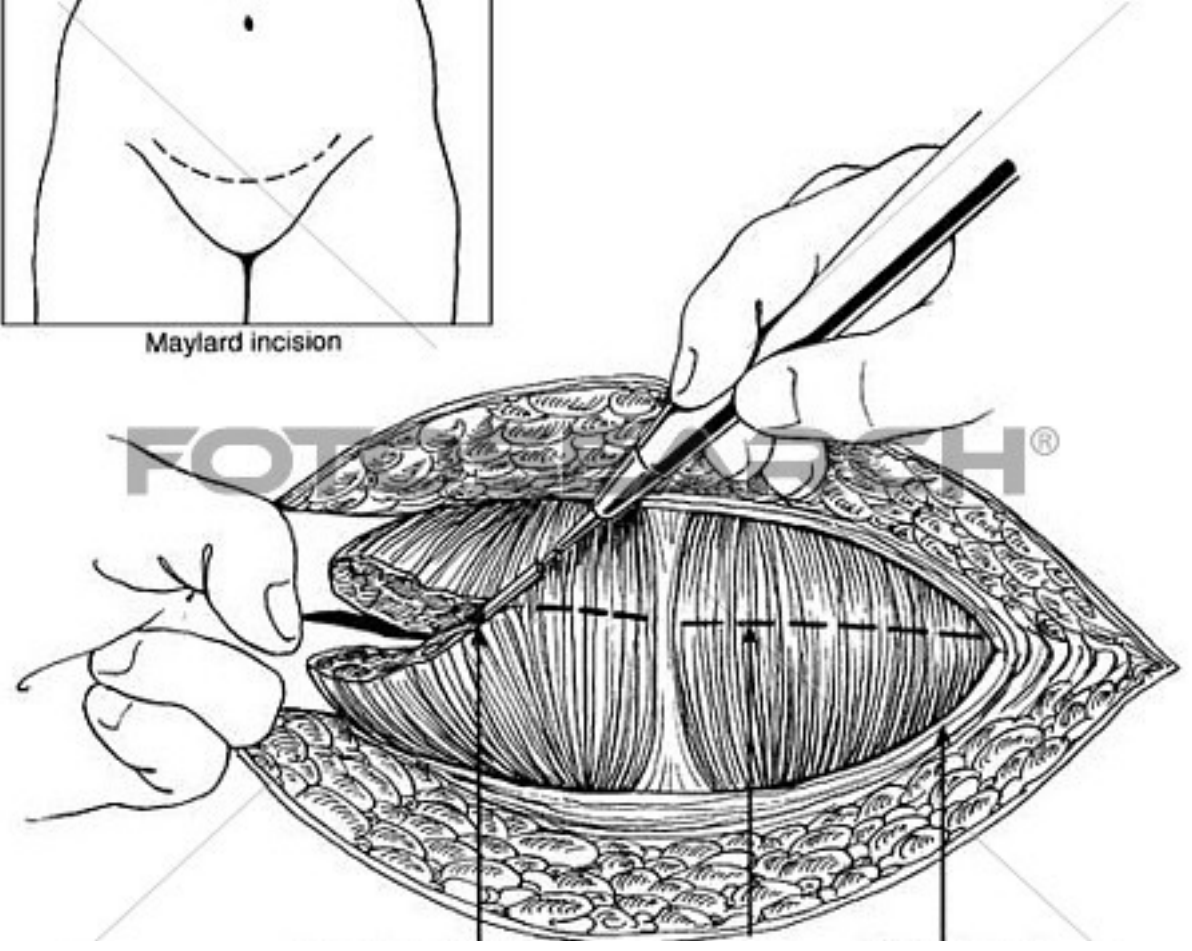
1. Incizia peretelui abdominal

Cel mai frecvent se utilizeaza incizia Pfannenstiel, transversa suprapubiana, cea mediana verticala fiind pe locul al doilea ca frecventa. Incizia Maylard este o incizie transversala cu sectiunea muschilor drepti abdominali.



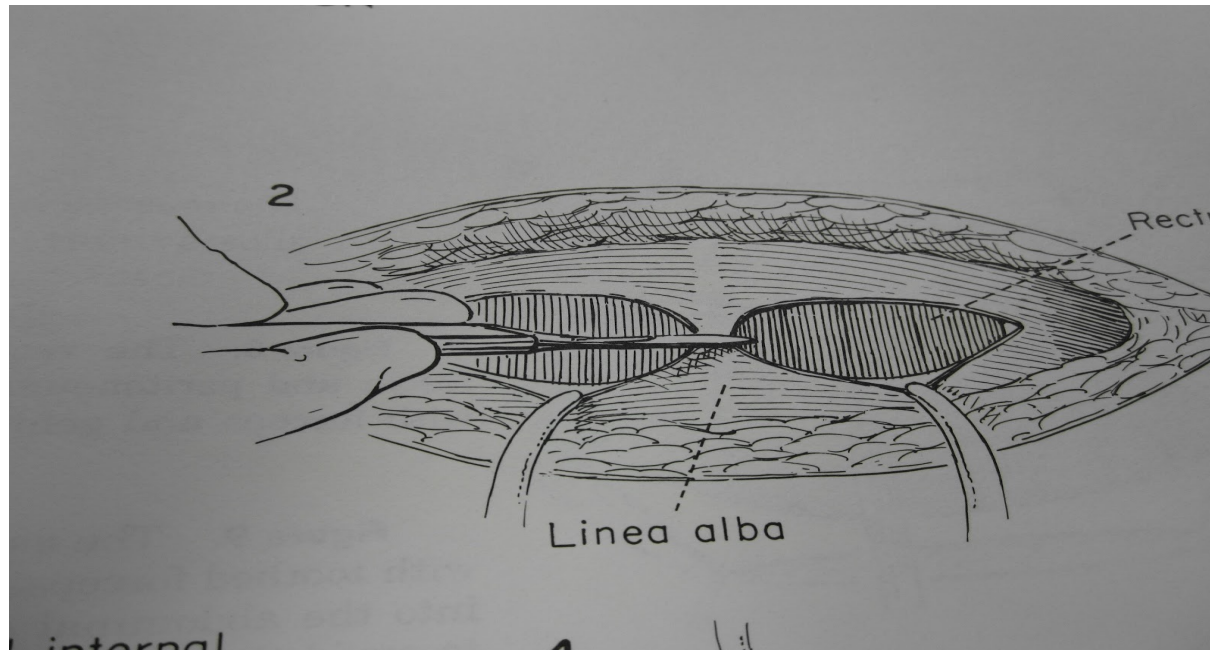


Maylard incision

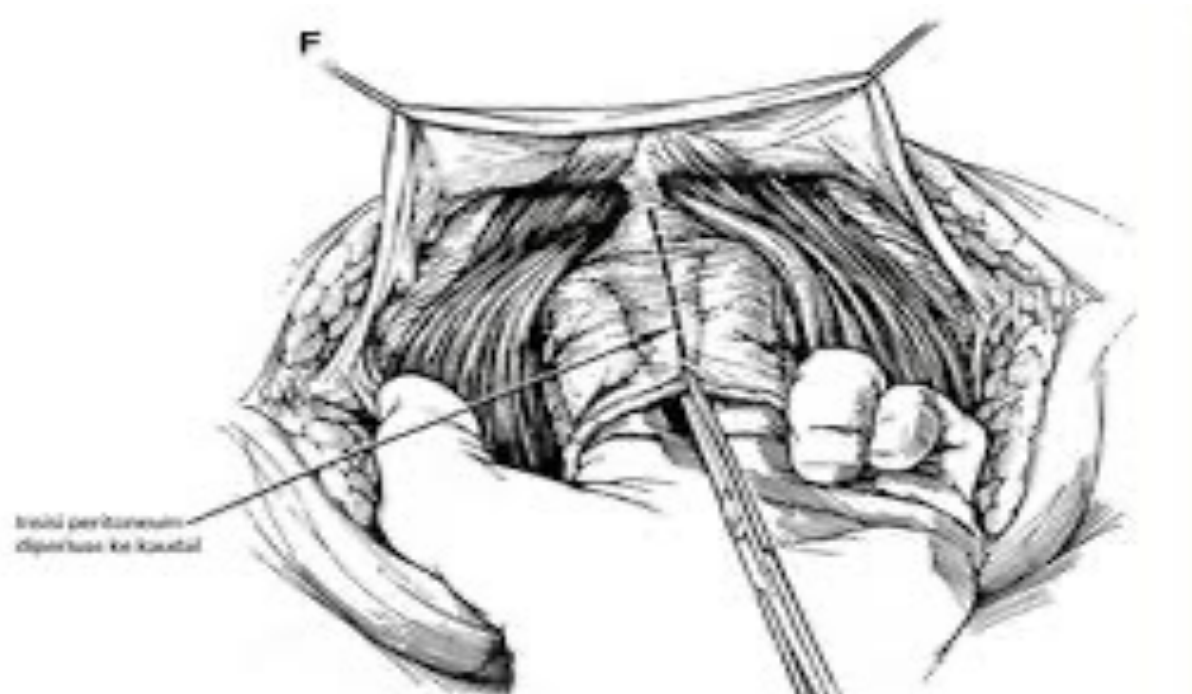


Inciziile transversale

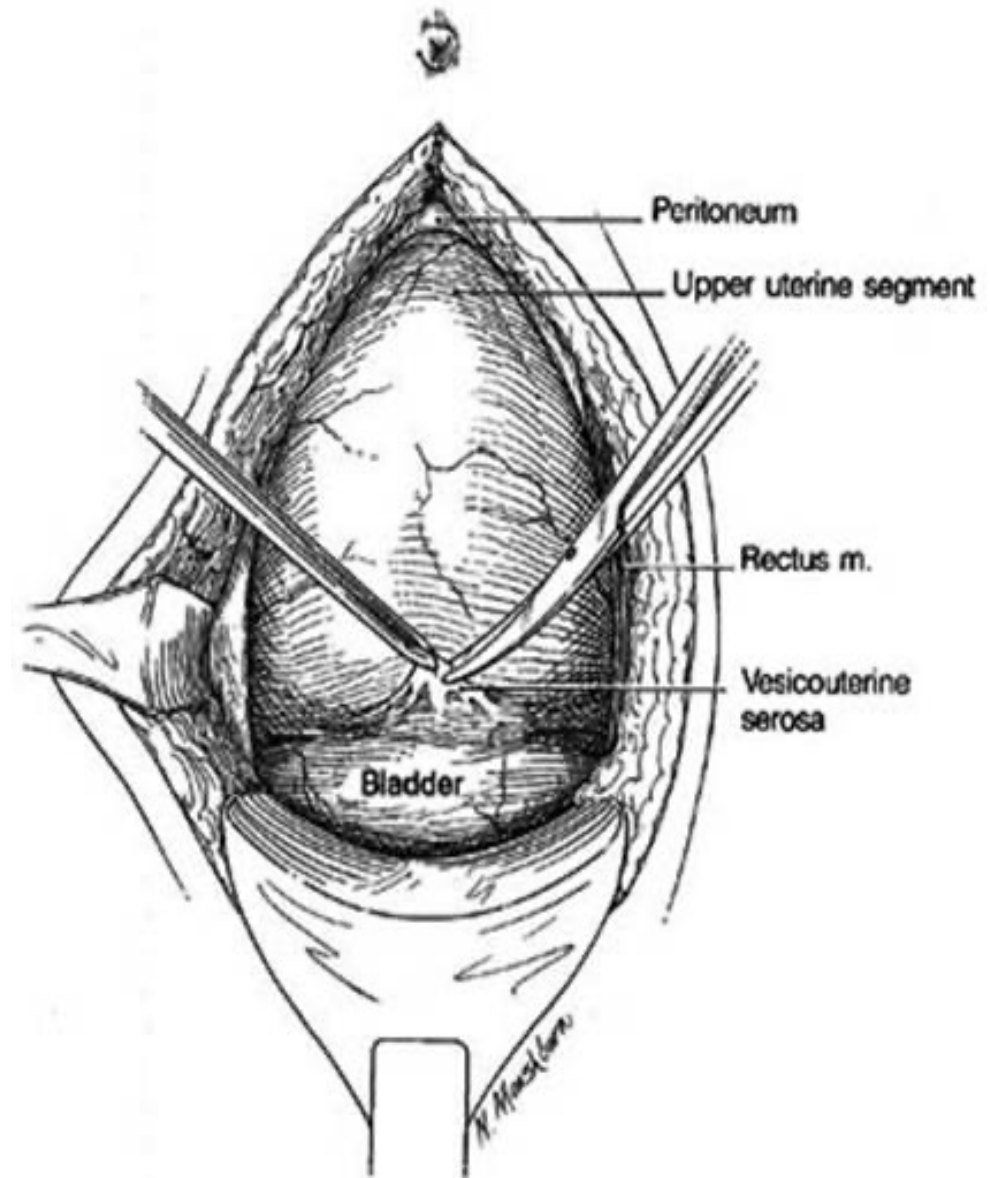
Incizia Phannestiel- la 2-3 cm suprasimfizar, cu capetele usor arcuate in sus, urmand linia Langer a pielii. Dupa incizia tegumentului, se diseca tesuturile subcutanate pana la nivelul aponevrozei, la nivelul careia se practica o butoniera de o parte si de alta a rafeului median. Cel mai frecvent, disectia laterala se face prin dilacerare manuala blanda efectuata cu degetele operatorului.



Se continua cu decolarea aponevrozei de pe fata ant a muschilor drepti abdominali, inferior si superior, cu ajutorul a trei pense Kocher. Se asigura hemostaza ramurilor perforante cu traiect pe fata anterioara a acestor muschi. Se patrunde apoi in spatiul dintre cei doi muschi si se repereaza peritoneul.



Abordul cavitatii peritoneale se va face cat mai sus, spre ombilic pentru a nu leza vezica urinara. Urmeaza decolarea peritoneului vezico-uterin cu ajutorul a doua pense si a unui foarfece Mayo si apoi incizia peretelui uterin la nivelul segmentului inferior.



3.Extractia fatului

- In prezentatia craniana se va introduce mana stanga prin bresa segmentara in cavitatea uterina si se va mula palma operatorului pe craniul fatului. Printr-o impingere usoara de sus in jos se va luxa craniu prin transa uterina in timp ce un ajutor va impinge fundul uterin.In caz de dificultati de extractie se poate apela la un vacuum-extractor sau chiar la forceps.
- Dupa histerotomie apare o hipertonie uterina ce are ca si rezultat scaderea scorului Apgar proportional cu timpul scurs pana la finalizarea extractiei fatului.

Dupa extragere, se prefera clamparea tardiva a cordonului(aprox 1 min) pentru a creste cantitatea de hemoglobina a fatului.Se va administra Oxitocin iv pentru pregatirea delivrentei. Se poate administra in bolus 5 ui sau in perfuzie cu ritm rapid 5-10ui in 250 ml ser fiziologic.



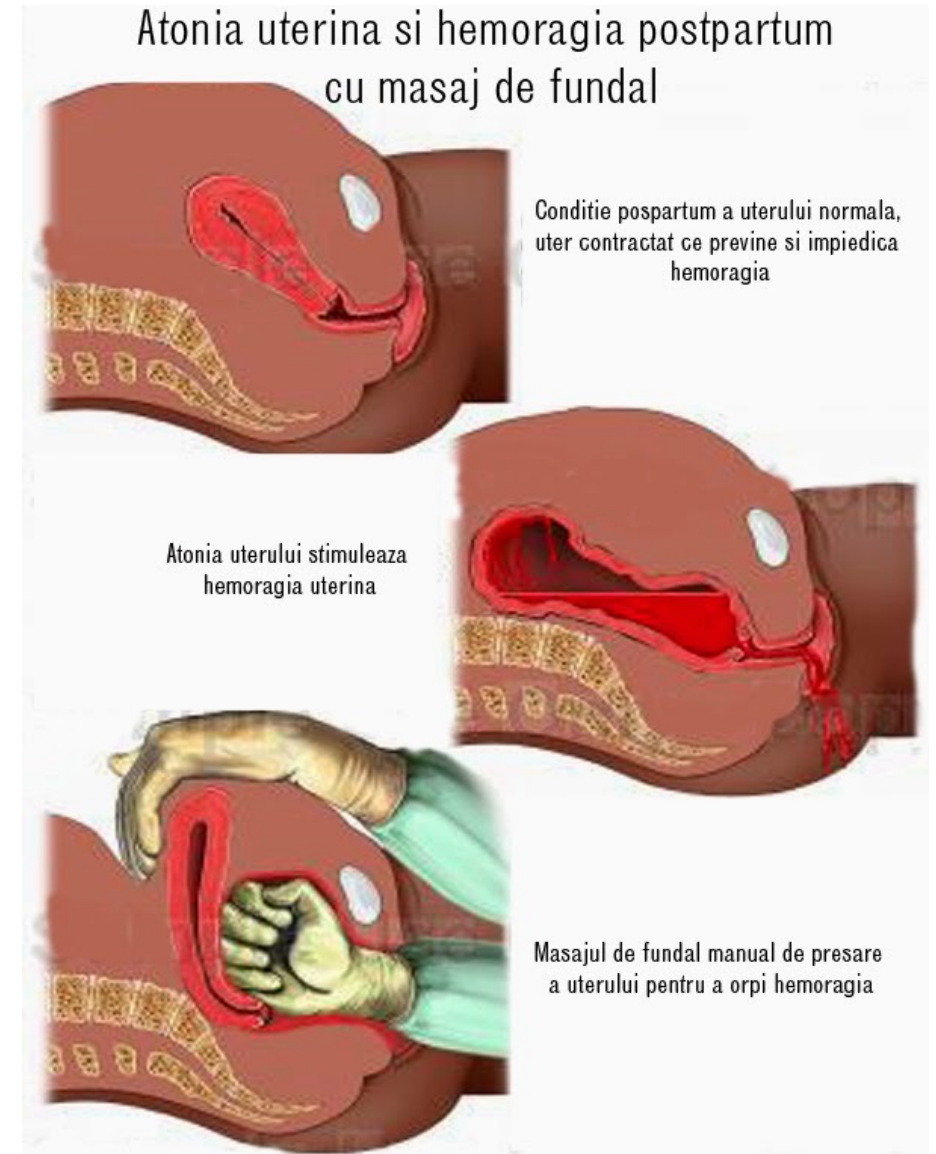
**OXITOCINA
BOLUS !!!!!**



Risc de
hipotensiune
arteriala

Se recomanda extractia spontana a placentei ca alternativa la extractia manuala pentru a scadea riscul de endometrita postoperatorie si de sangerare uterina.

In cazul in care apare atonia uterina se vor administra doze mari de oxitocina pana la 40ui!!

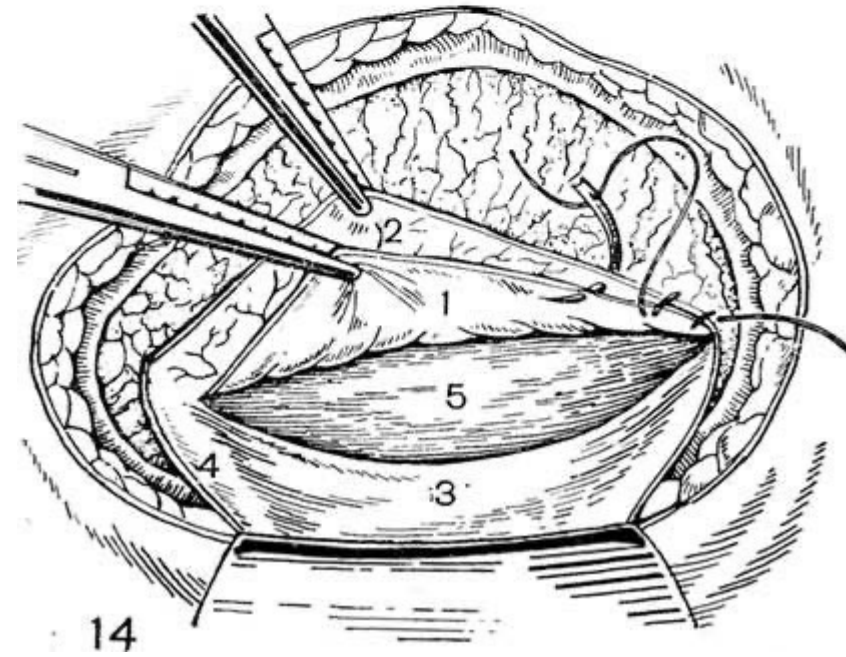
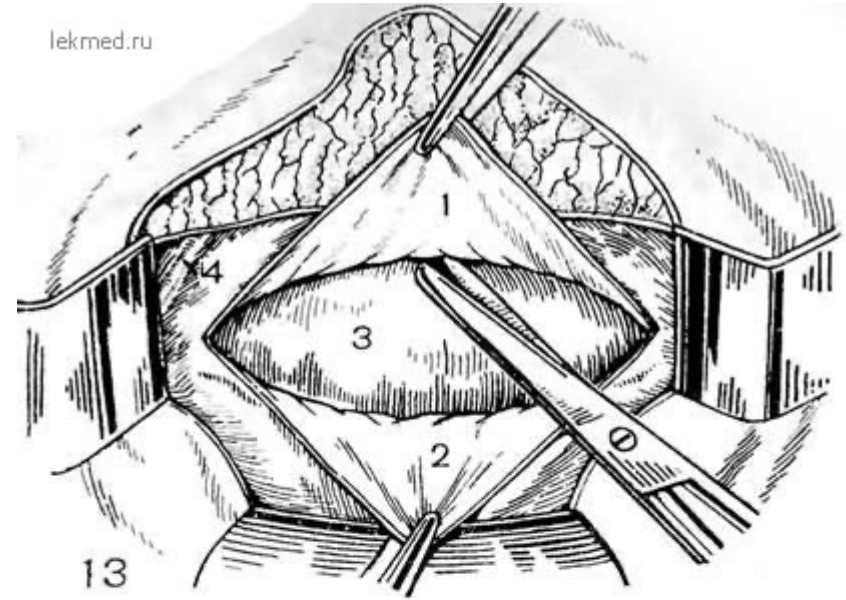


4.HISTERORAFIA

- Se recomanda evitarea folosirii penselor hemostatice pentru evidentierea comisurilor sau pentru tractiunea transelor de histerotomie intrucat poate compromite procesul de cicatrizare prin necroze extinse.Se pot folosi pense atraumatice triunghiulare sau in inima doar in momentul realizarii suturilor.
- Trebuie realizata intr-un singur plan,continua,fara peritonizare.Aparent sutura in dublu strat creaza senzatia de soliditate dar studiile arata ca statul mijlociu sau chiar stratul al doilea vor suferi fenomene de necroza.
- Cea mai buna vindecare este data de suturile separate, in special cele invaginate.
- Se va exclude endometrul din sutura deoarece poate provoca fenomenul de endometrioza.
- Peritonizarea se poate efectua cu surjet sau fire separate iar inchiderea peritoneului parietal nu este obligatorie.
- Cele mai folosite materiale de sutura sunt cele sintetice resorbabile(nr 0 sau 1)

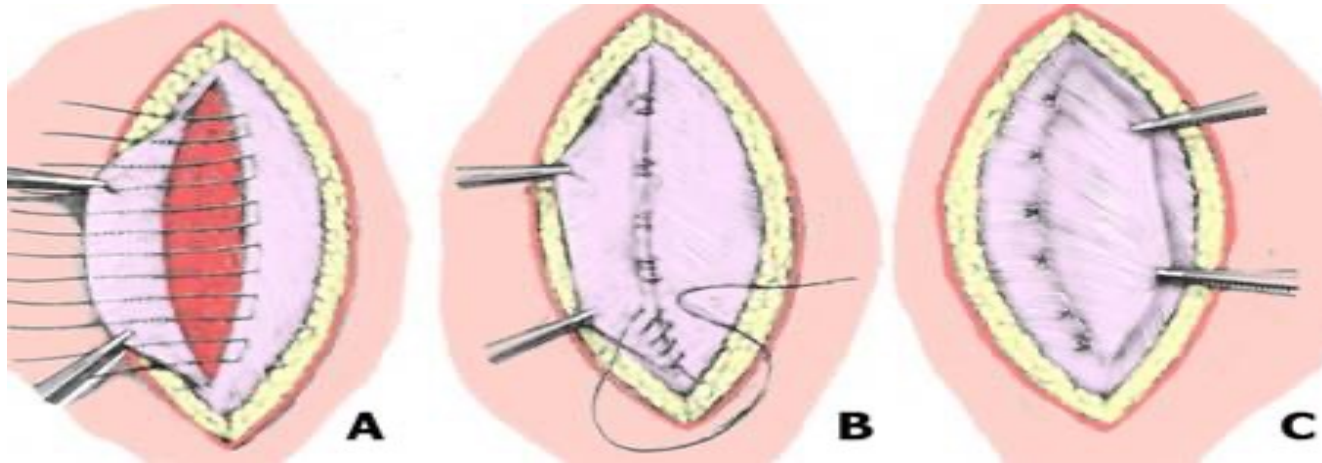


lekmed.ru



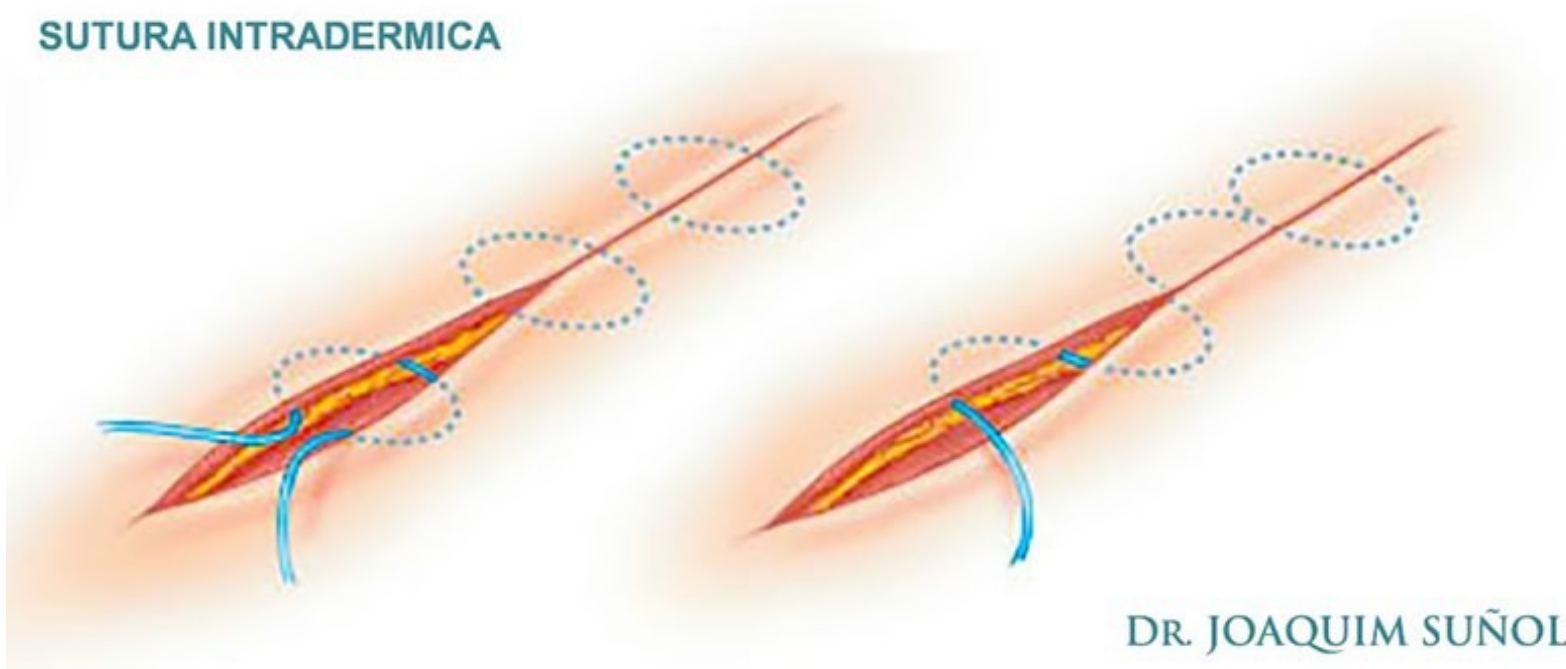
5. Refacerea peretelui abdominal

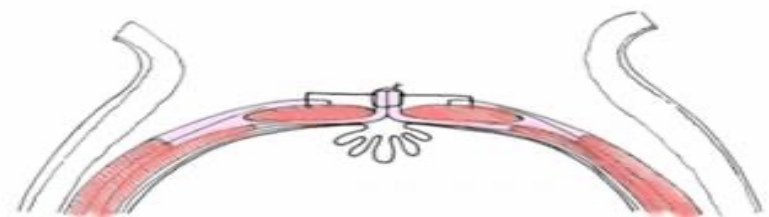
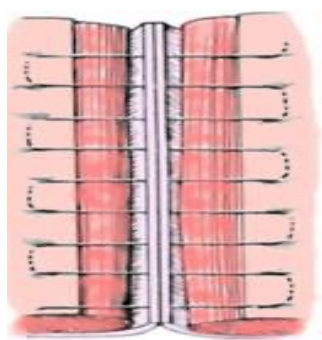
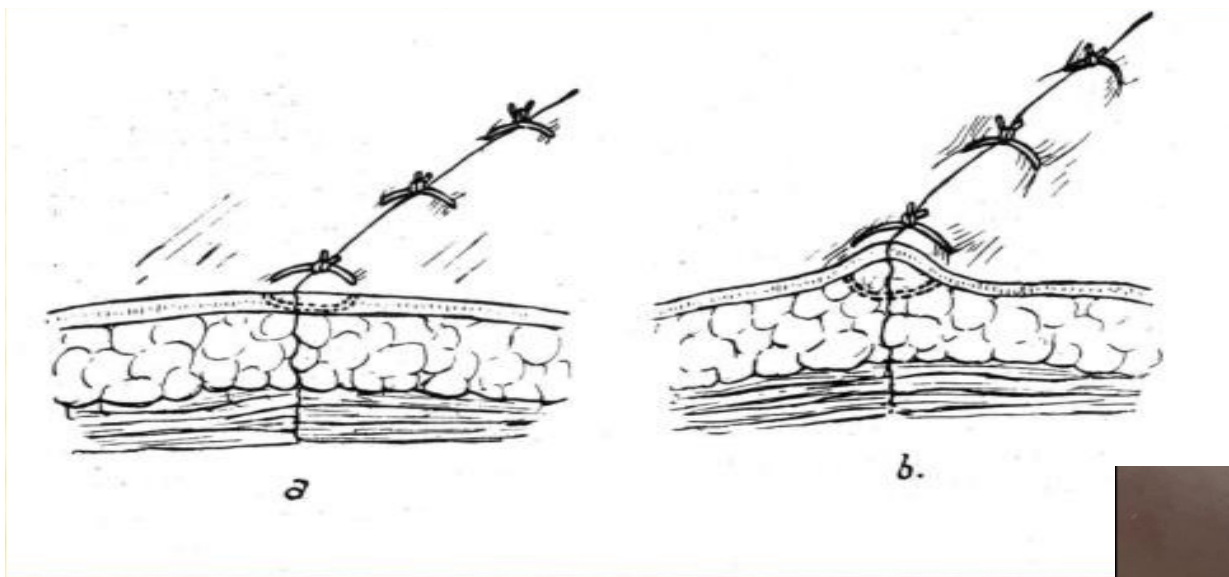
- Peritoneul se poate sutura cu cateva fire lent resorbabile sau poate fi lasat nesuturat.
- Nu este recomandata sutura sau apropierea dreptilor abdominali prin puncte de sutura.
- Aponevroza se sutureaza cu fir resorbabil, continuu.



Pielea se va sutura cu fire resobabile,intr-o maniera continua sau cu agrafe metalice,acestea din urma avand o rata mai mare a complicatiilor(dehiscenta,infectie).

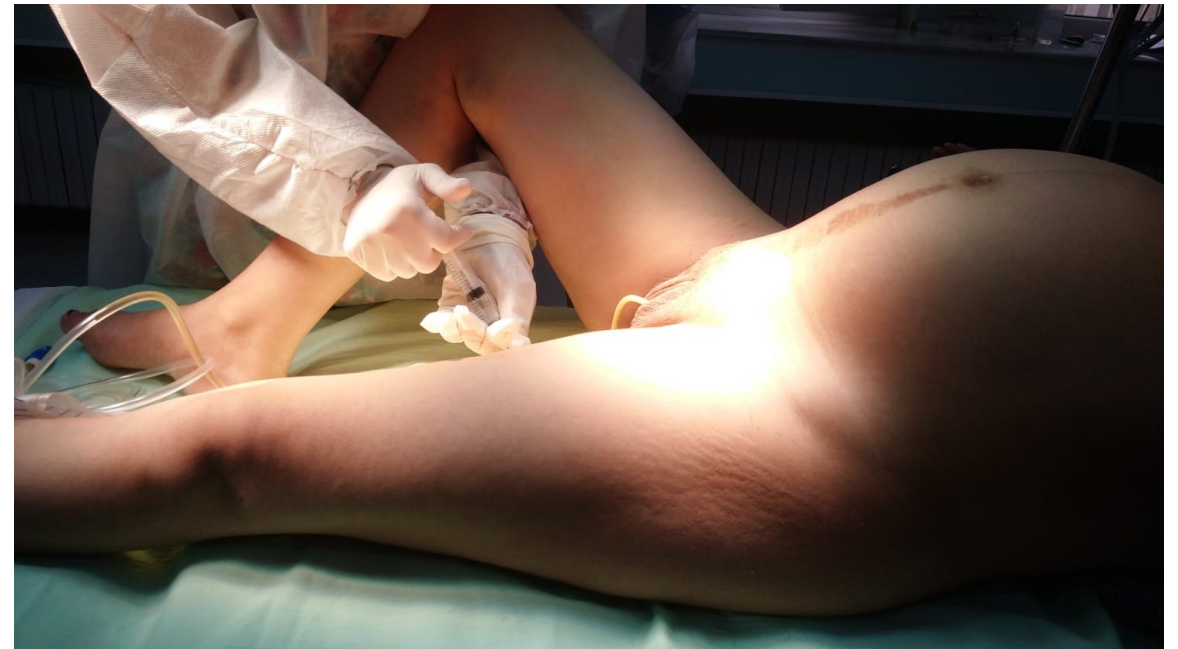
SUTURA INTRADERMICA





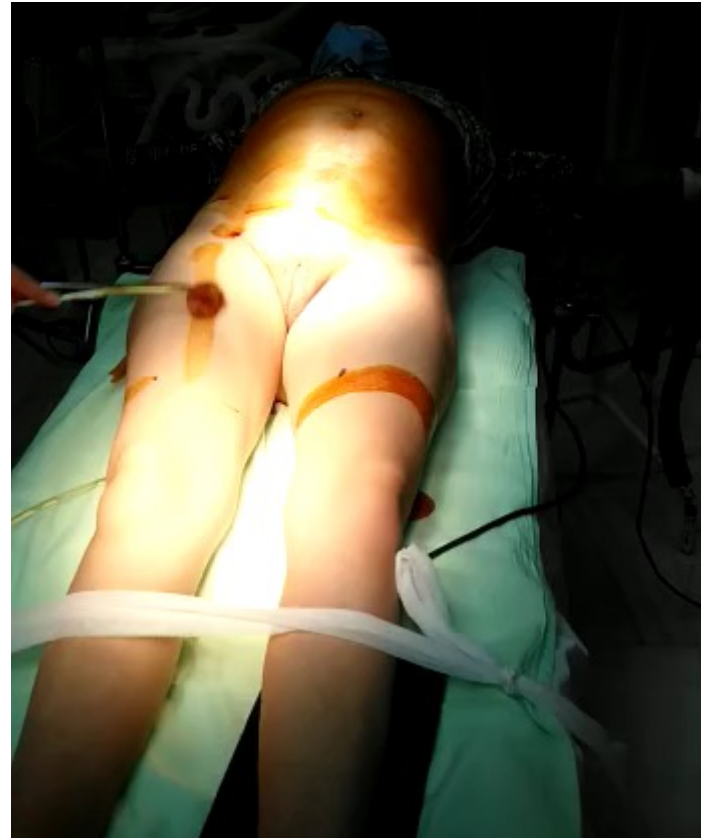
Operația cezariană ST- instrumentalar și pregătire

1. Anestezia.
2. Cateterism vezical.
3. Asepsia abdomenului, perineului, vaginului cu soluție iodată și așezarea campurilor sterile.



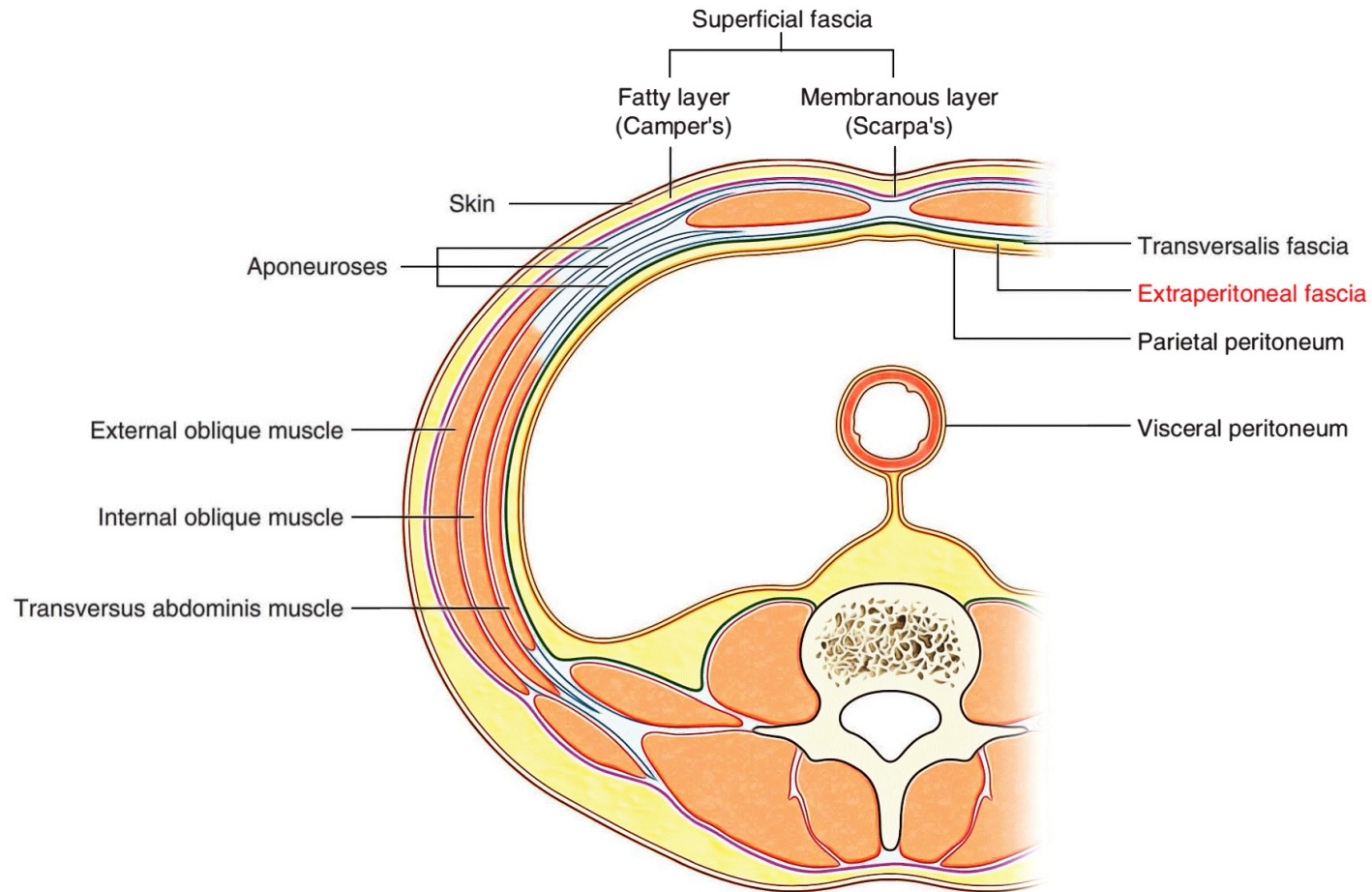
Operația cezariană ST- instrumental și pregătire

1. Anestezia.
2. Cateterism vezical.
3. Asepsia abdomenului, perineului, vaginului cu soluție iodată și așezarea
campurilor sterile.



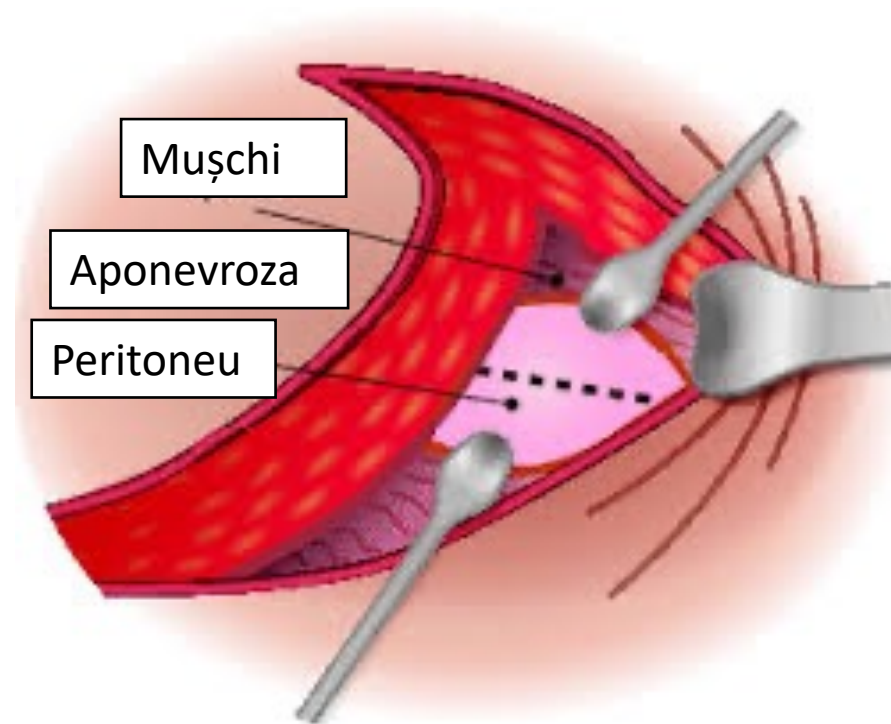
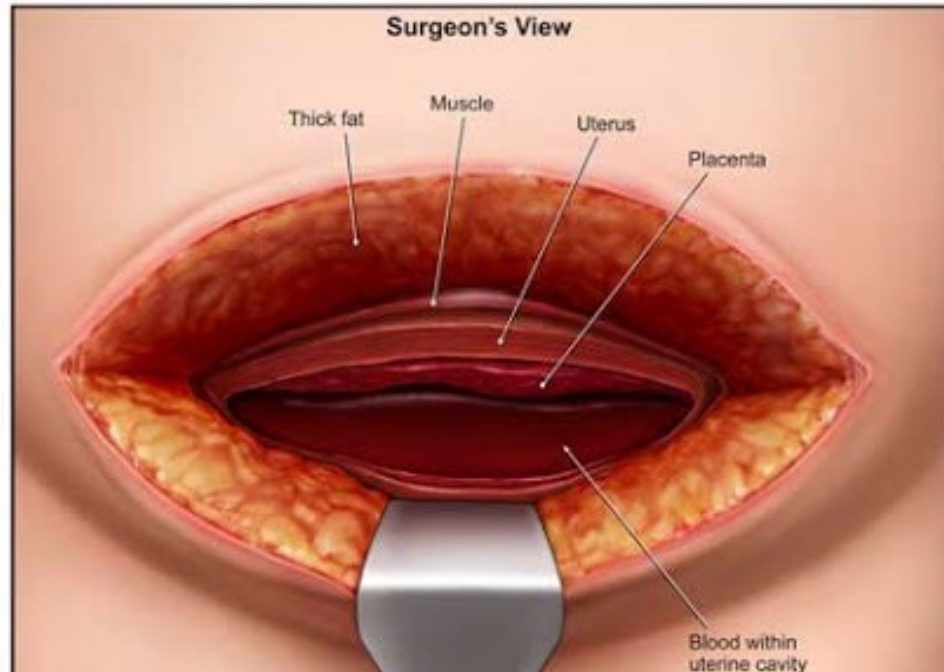
Operația cezariană ST-tehnică

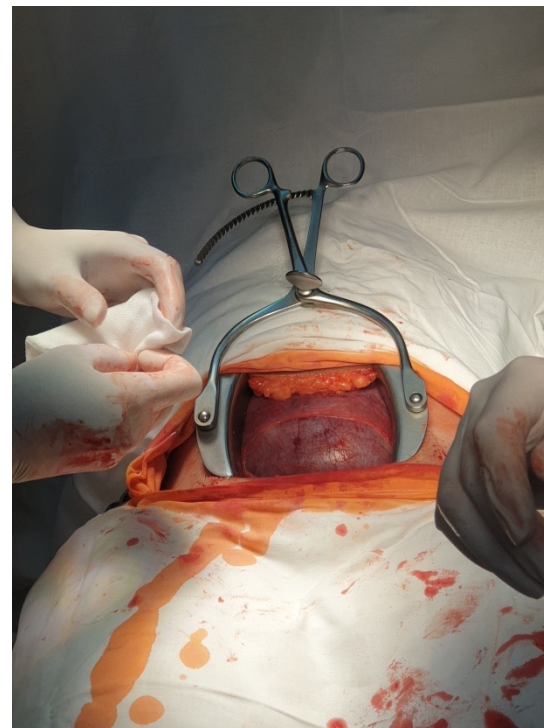
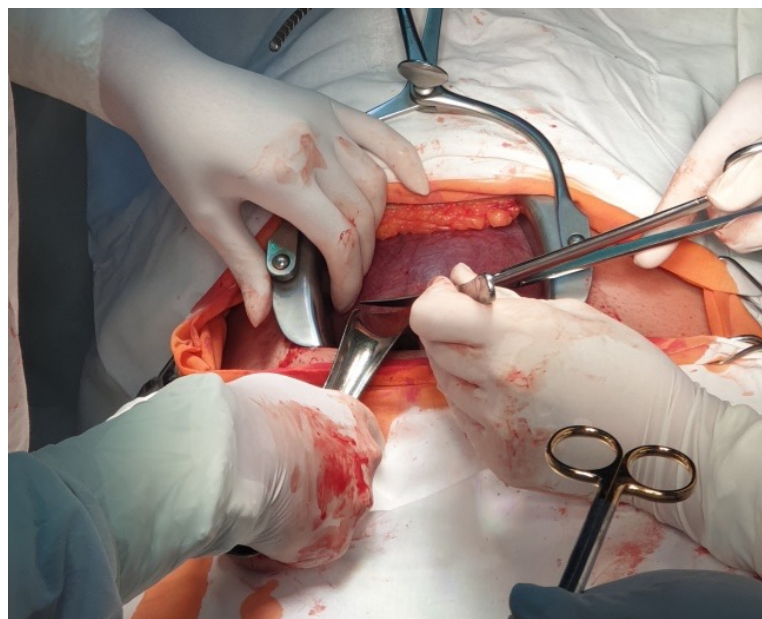
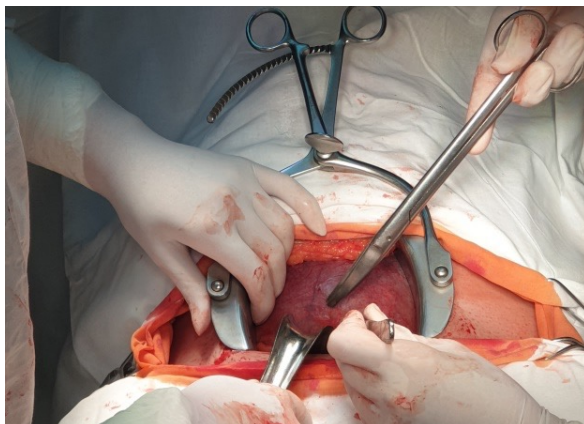
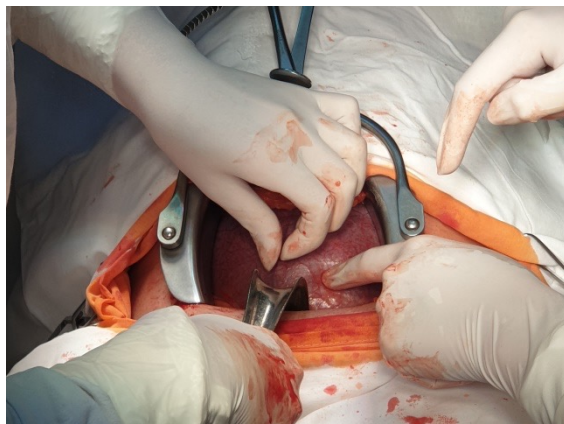
Laparotomia



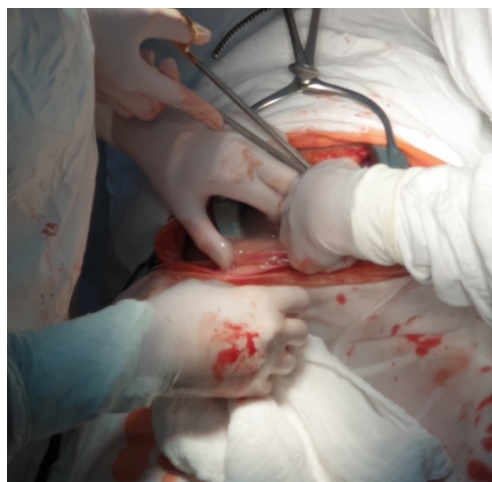
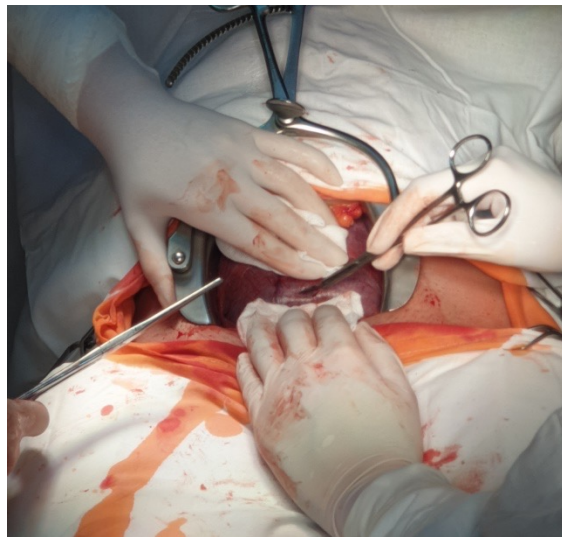
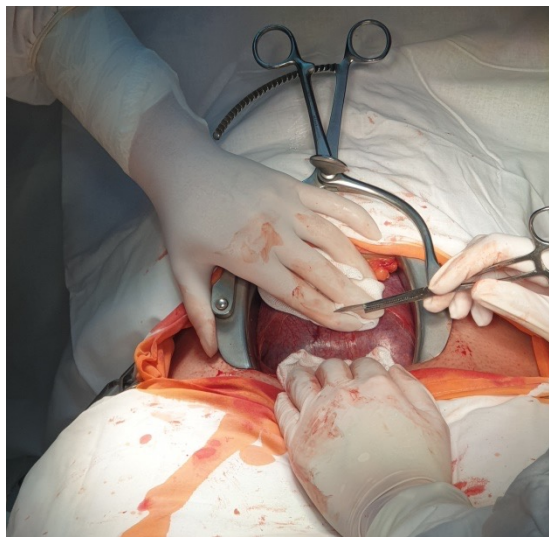
Operația cezariană ST-tehnică

Laparotomia

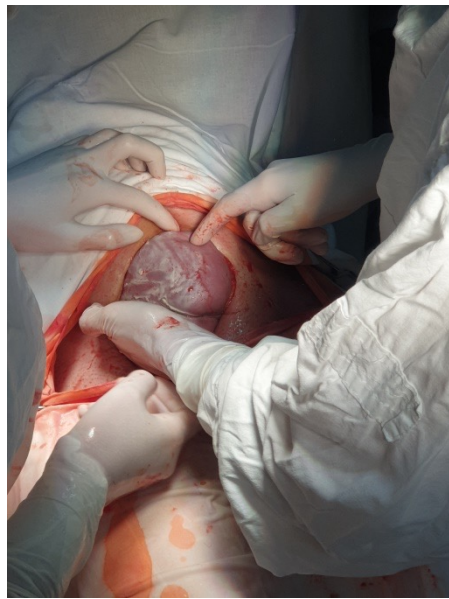




Incizie peritoneu

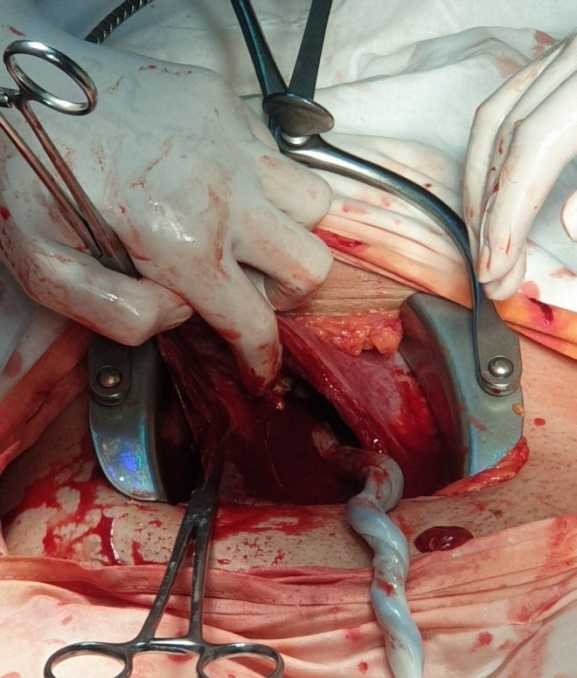


Histerotomie

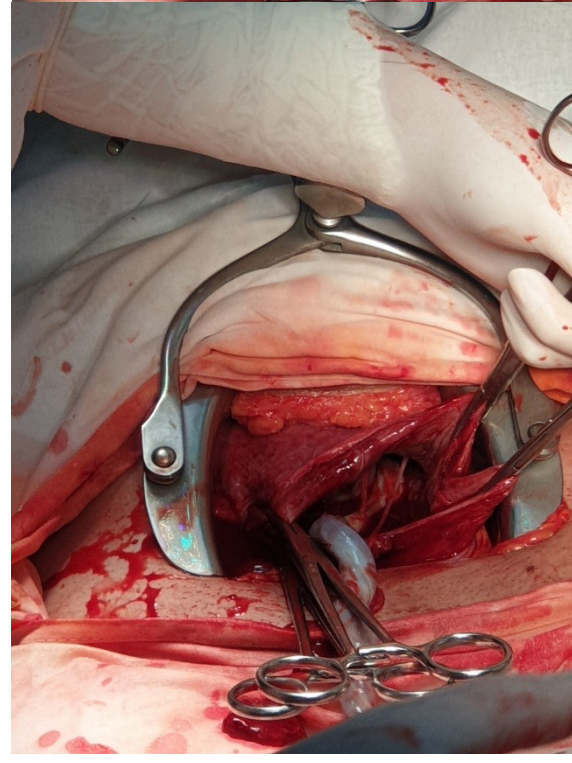
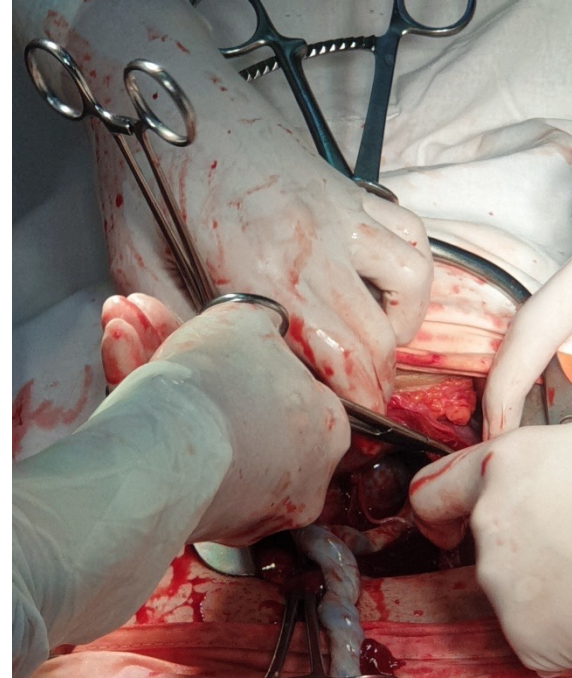
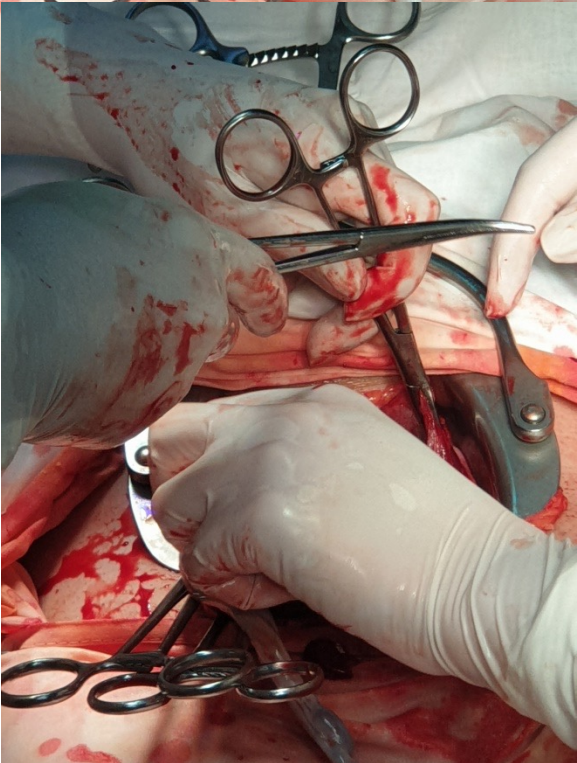


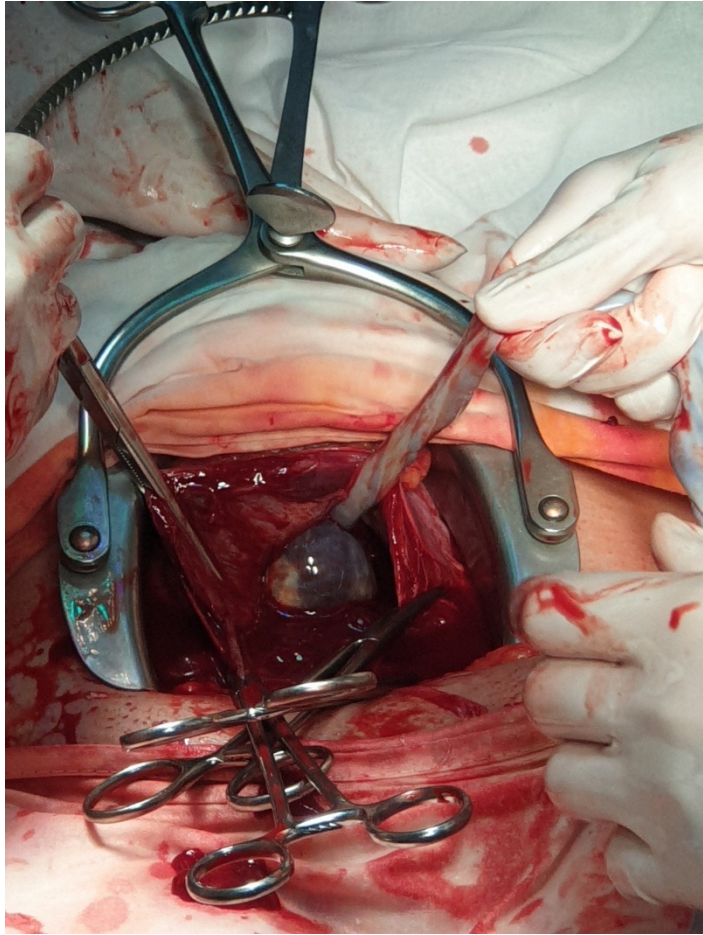
Extractie si pensare cordon





Pensare comisuri

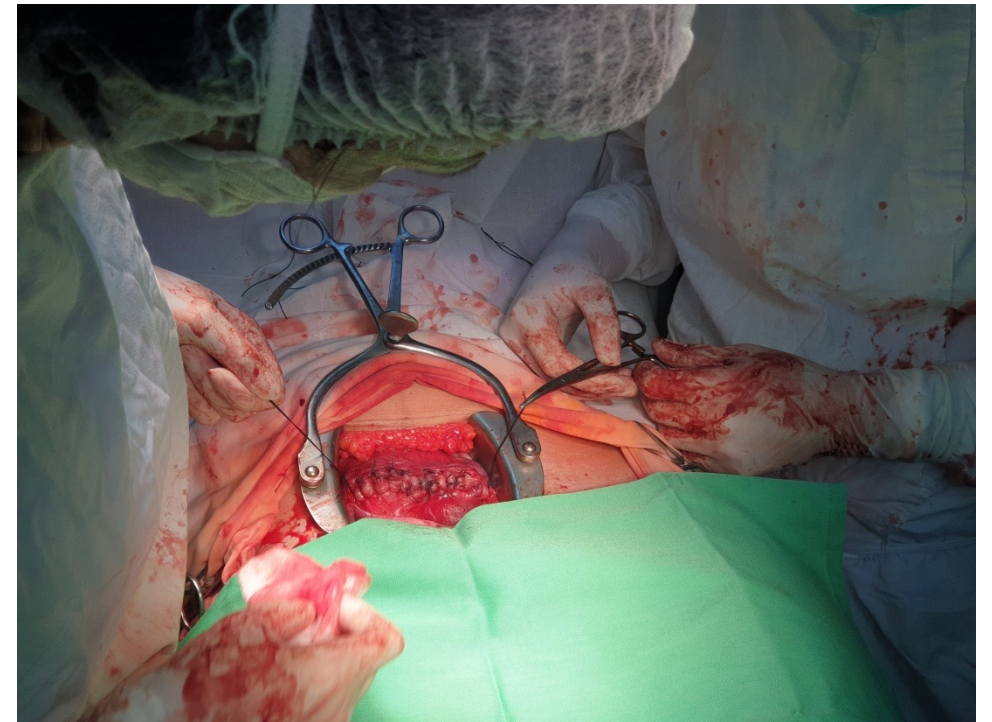
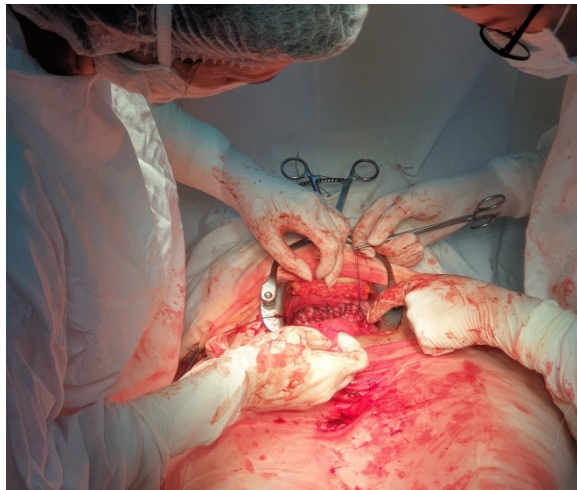




Delivrența

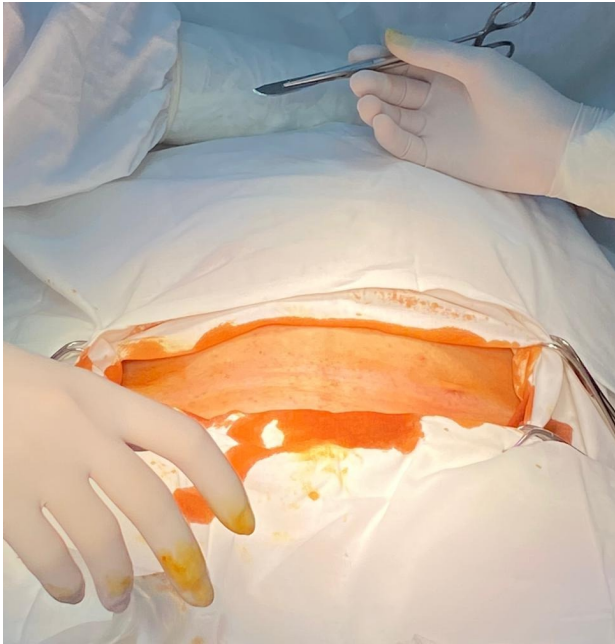


Histerorafie

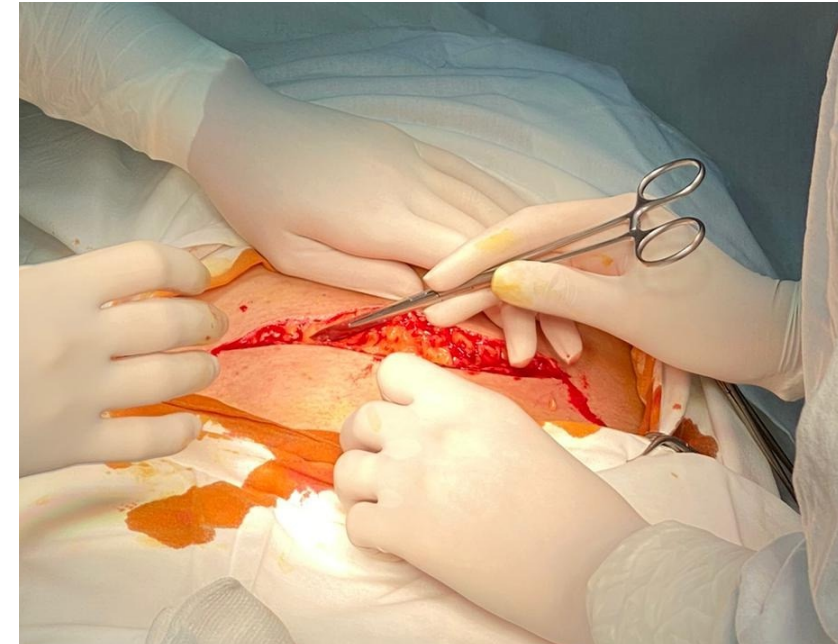


Operația cezariană ST-tehnică

Laparotomia



Pregătirea și incizia tegumentului



Incizia stratului adipos – incizie de 2-3 cm continuată cu decolare digitală în scopul reducerii traumatismului vaselor mici

Operația cezariană ST-tehnică

Laparotomia



Secționarea aponevrozei

Operația cezariană ST-tehnică

Laparotomia



Incizia peritoneului
parietal

Operația cezariană ST-tehnică

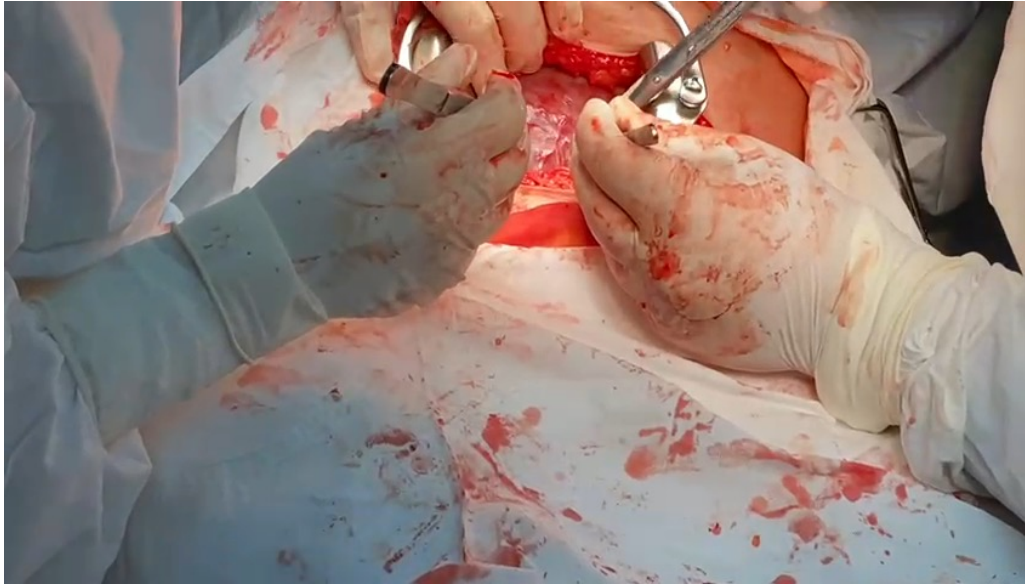
Laparotomia



Decolarea peritoneului
visceral

Operația cezariană ST-tehnică

Histerotomia

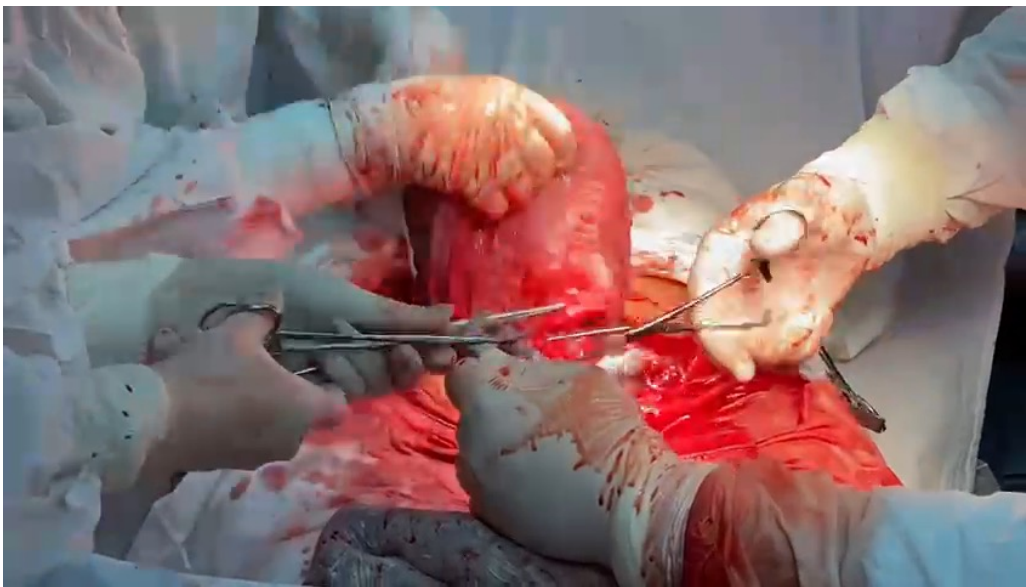


Histerotomia transplacentară, ruperea membranelor



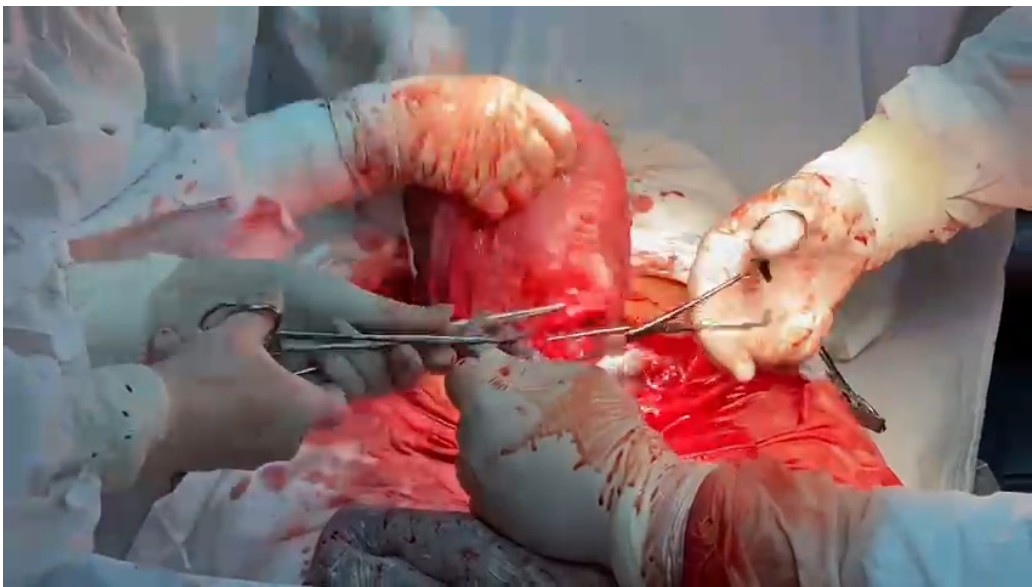
Extracția fătului din prezentație pelviană

Operația cezariană ST-tehnică

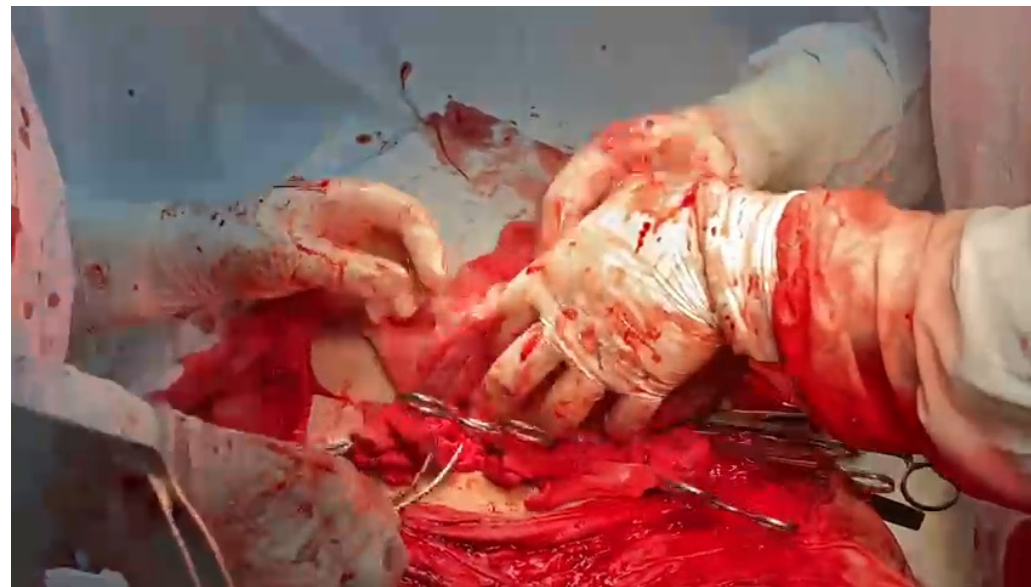


Delivrență și control
manual

Operația cezariană ST-tehnică

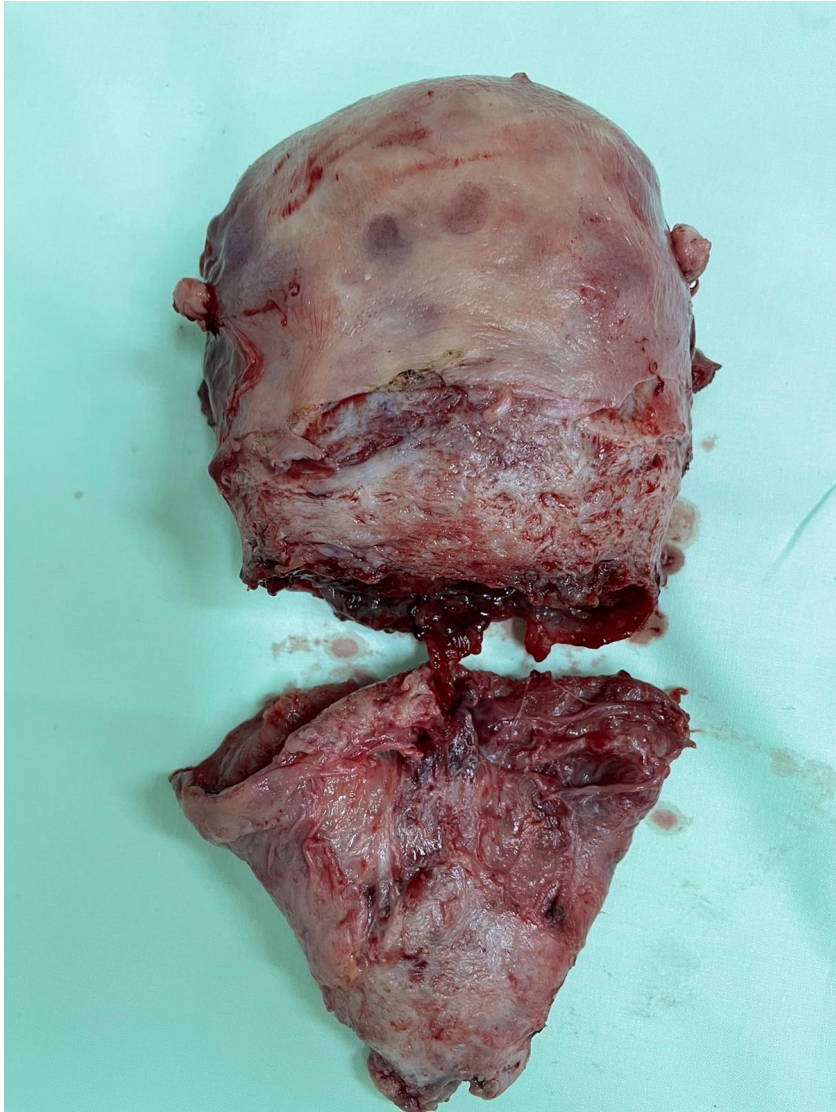


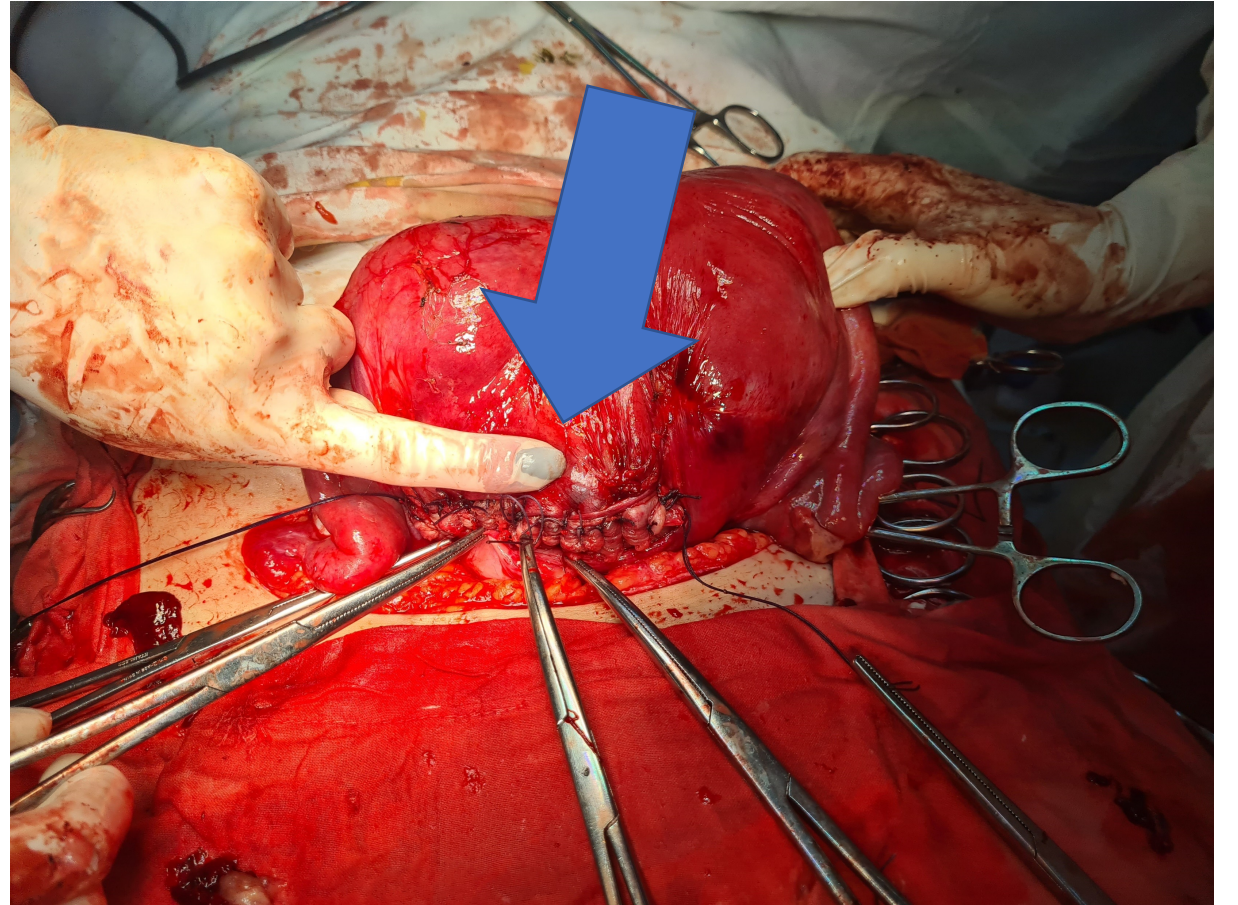
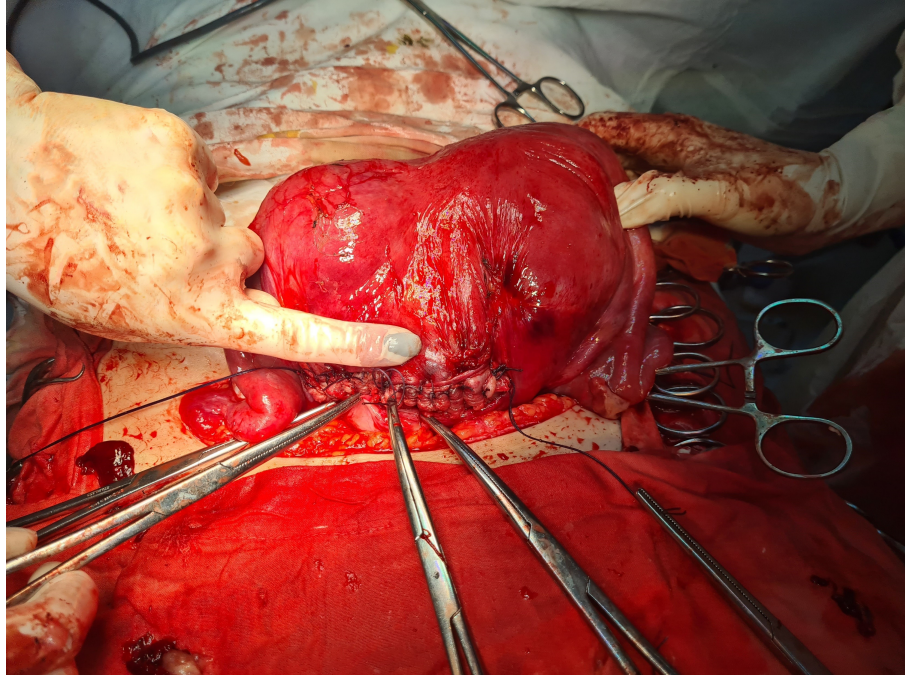
Delivrență și control
manual



Hemostază inefficientă

....HT





Evolutia postoperatorie

- Vizeaza urmarirea:
 - Semnelor vitale
 - Debitului urinar(sondaj urinar 8-12 ore postoperator)
 - Aspectul lohiilor
 - Retractiei uterine
 - Aspectului plagii postoperatorii(reepitelizarea plagii incepe imediat si dureaza aproximativ 48 ore)

Nașterea după OC

- “*Once cesarean always a cesarean*”
- Trial of vaginal delivery (VBAC)
 - Dacă indicația OC primară este non-remanentă
 - Dacă travaliul este ușor
 - Fără complicații materne sau fetale

Trial of Labor after Cesarean (TOLAC)



Contraindicații VBAC

- **Mai mult de 1 OC**
- **1 OC, dar cu incizie verticală**
- **Indicație absolută/remanentă**
- **Malpoziții/malprezențații**
- **Boli materne (DZ, PE)**
- **SF**
- **“expensive” child**