

# Adaptarea organismului matern la starea de gestație

## INTEGRAREA ENDOCRINĂ A SARCINII

Secreția hormonală gravidică este marcată de doi factori: persistența corpului galben care devine corp gestativ cu potențial secretor crescut, și apariția unei "noi glande secretorii" - placenta.

### HORMONII PEPTIDICI

**Hormonul corionic gonadotrop (HCG)** este secretat de sincițiotrofoblast începând din a 8-a zi de la fecundație și crește rapid ca nivel ajungând la un vârf secretor la două luni și jumătate de sarcină, ca apoi să scadă până în luna a 4-a după care se menține la un nivel constant până la naștere, urmând să dispară în ziua a 4-a de lăuzie. Hormonul corionic gonadotrop este o glicoproteină cu o greutate moleculară de 30.000.

**Hormonul corionic somatomotrop (HCS)** numit și hormon lactogenic placentar (HPL), este secretat de placenta la nivelul sincițiotrofoblastului și are un titru care crește regulat în sarcină începând de la 20-24 săptămâni de gestație, cu un vârf maxim la 36 săptămâni, moment din care începe să scadă. Acțiunile acestui hormon sunt:

Favorizează creșterea fătului și potențează hormonul de creștere hipofizar (STH).

Are o acțiune lactogenă și mamotropă.

Intervine în metabolismul glucidic și lipidic având o acțiune glicogenolitică, diabetogenă și lipolitică.

Placenta mai secretă și alți hormoni peptidici; tirotrofina corionică, hormonul corionic somatotrop, ACTH, și renina, implicată în inducerea HTA de sarcină.

### HORMONII STEROIZI

**Hormonii steroizi sexuali** (estrogenii și progesteronul) cresc pe parcursul sarcinii. În primele două luni de sarcină steroizii sexuali sunt secretați de corpul gestativ. Treptat, placenta preia secreția steroizilor sexuali astfel încât în ultimele două trimestre are exclusivitatea secreției acestora.

Placenta are însă, un echipament enzimatic incomplet astfel încât va utiliza precursori hormonal de origine maternă și fetală realizând ceea ce se numește "unitatea secretorie fetoplacentară"

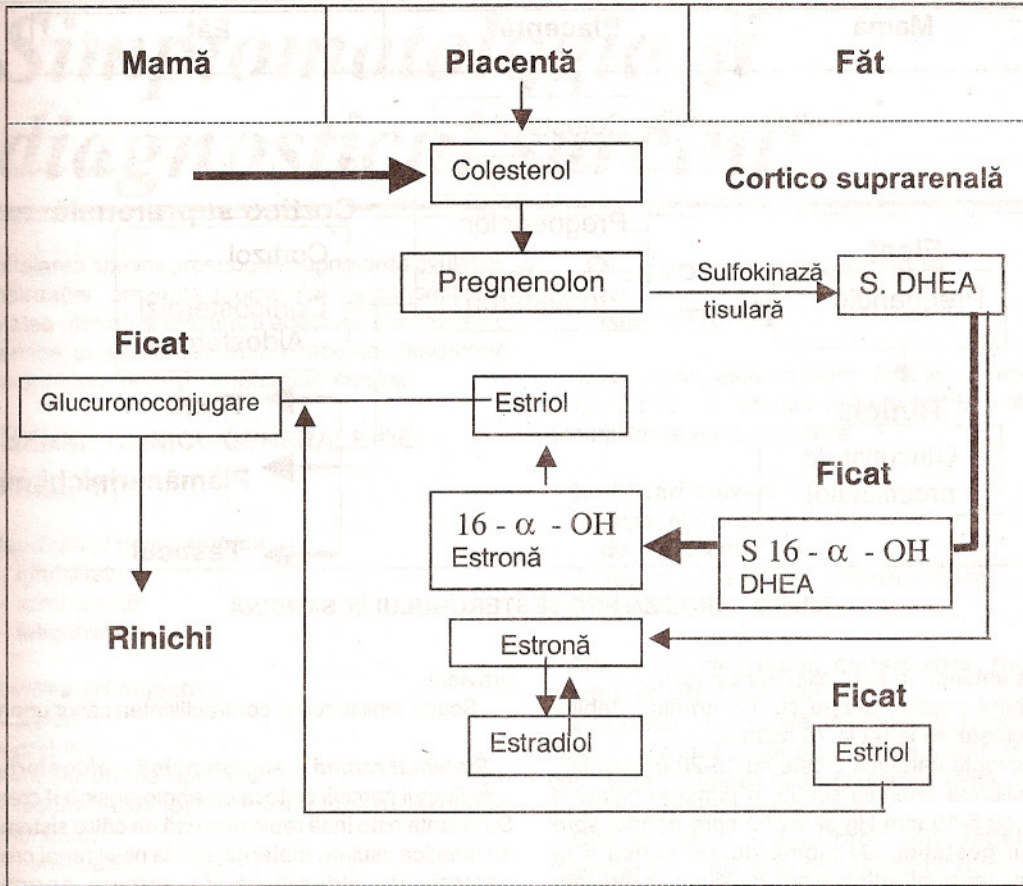
**Estrogenii.** Secreția estrogenilor începe prin transferul din sângele matern, la nivel placentar, a colesterolului. La nivelul placentei colesterolul este transformat în pregnenolon cu ajutorul unei desmolaze. Pregnenolonul este transformat în corticala suprarenală fetală, în sulfat de dehidroepiandrosteron (S DHEA), cu ajutorul unei sulfataze, urmând ca apoi să fie hidrolizat la nivelul ficatului fetal în sulfat de 16 alfa - hidroxidehidroepiandrosteron (16 -  $\alpha$  - OH DEAS), precursor al estriolului. Acest steroid este aromatizat la nivel placentar și transformat în 16 hidroxiestronă care este apoi redusă în estriol sub acțiunea unei reductaze placentare.

Altă fracțiune de S DEAS numai trece prin ficatul fetal și ajunge ca atare la nivel placentar unde este aromatizat în estronă, convertită în estradiol. O parte din estronă și estradiol rămâne în compartimentul fetal unde sunt convertite în estriol. Ficatul matern conjugă și elimină estriolul. Ficatul fetal convertește estriolul în sulfat de estriol. Dozarea estriolului în urina maternă reflectă indirect creșterea și calitatea fătului existând un raport direct între acești doi factori (Tabel 1).

**Progesteronul** derivă tot din colesterolul matern, care la nivelul sincițiotrofoblastului placentar este transformat în pregnenolon. Pregnenolonul este precursorul progesteronului. Procentul de progesteron care trece la făt este metabolizat în corticosuprarenală, plămâni și testicul. La nivelul corticosuprarenalei, progesteronul este transformat în hormoni corticoizi (cortizol, corticosteroidi și aldosteron). Ficatul matern reduce progesteronul cu ajutorul unei reductaze, în pregnandiol, formă sub care este eliminat prin urină.

Există o relație directă între dimensiunile și capacitatea funcțională a placentei, și nivelul pregnandiului urinar. Astfel dozarea acestui metabolit al progesteronului dă relații despre calitatea și funcțiile placentei. (Tabel 2)





Tabel 1 - SINTEZA ESTROGENILOR ÎN SARCINĂ

### Alți hormoni steroizi în sarcină.

17 cetosteroidii cresc moderat în timpul sarcinii. Glucocorticoizii cresc mult în partea a doua a gestației. Acești hormoni sunt secretați în cortico suprarenala maternă și fetală (se pare că și la nivelul plămânului fetal).

## MODIFICĂRI GENERALE ALE ORGANISMULUI MATERN ÎN SARCINĂ

Sarcina reprezintă o stare biologică specială care presupune fenomene adaptatorii morfofuncționale la nivelul organelor și sistemelor vitale.

### Modificări digestive.

- Schimbarea apetitului în sensul creșterii acestuia și modificarea preferințelor pentru anumite alimente.
- Reducerea secreției și motricității gastrice,

intestinale și colice, constipație, tendință la colostază intrahepatică.

### Modificări respiratorii.

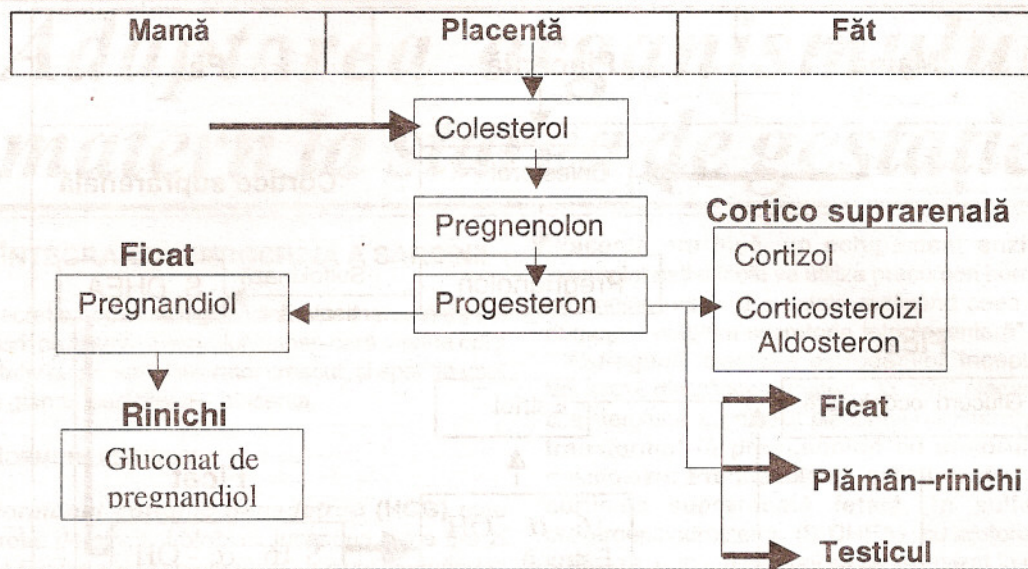
Parametrii funcției respiratorii se modifică secundar și concomitent cu adaptarea mecanică a toracelui; ascensiunea diafragmului și evazarea ultimelor spații intercostale, rezultând un tip respirator predominant diafragmatic.

- Volumul curent respirator crește progresiv.
- Volumul rezidual scade cu aproximativ 20%.
- Capacitatea și frecvența respiratorie rămân neschimbate.
- Debitul respirator crește cu aproximativ 40%.
- Consumul de oxigen crește cu 15%.

### Modificări cardiovasculare.

- Inima crește în volum, se orizontalizează și se





Tabel 2 - SINTEZA PROGESTERONULUI ÎN SARCINĂ

rotează anterior, în jurul axei transversale.

- Debitul cardiac crește cu 1,5 ltr/min., debitul bătaie crește de la 60 la 70 ml/min.

- Frecvența cardiacă crește cu 15-20 bătăi/min.

- Tensiunea arterială scade în prima jumătate a sarcinii cu 5-10 mm Hg și revine spre normal spre sfârșitul gestației. Decubitul dorsal concură la scăderea tensiunii arteriale prin presiunea exercitată de uter pe marile vase (sindromul de postură). Nu se admit valori ale tensiunii arteriale în sarcină mai mari de 8 cm Hg minima și de 14 cm Hg maxima.

- Scade considerabil rezistența vasculară periferică;

- Crește presiunea venoasă în sistemul venos decliv (membre inferioare);

- Reactivitatea vasculară la stress are un aspect "paradoxal" manifestându-se prin vasodilatație, fenomen care se explică prin particularitățile endocrine ale sarcinii

#### Modificări ale aparatului reno-excretor.

- Crește debitul sanguin renal cu 200-250 ml.

- Filtrația glomerulară crește cu 50%.

- Bilanțul Na este pozitiv cu o retenție de 500-900 mEq pe tot parcursul sarcinii.

- Volumul retenției hidrice se situează la 6-8 ltr, reprezentând în special creșterea în greutate a

gravidei.

- Scade tonicitatea și contractilitatea căilor urinare.

#### Sistemul renină – angiotensină – aldosteron.

În timpul sarcinii sinteza de angiotensină II crește. Substanța este însă rapid distrusă de către sistemele enzimatice tisulare materne, dar la nivel renal crește secreția de aldosteron. În sarcina normală, reactivitatea vasculară la angiotensină este redusă.

#### Modificări hematologice.

- Volumul sanguin crește: volumul plasmatic are un nivel maxim de peste 50% valoarea normală, la 32 săptămâni de gestație iar volumul globular crește mai puțin ca cel plasmatic, ajungând la o valoare maximă de 33% mai mare decât valoarea normală, la sfârșitul sarcinii.

- Fierul seric este mai mic cu 35% în al III-lea trimestru de sarcină.

- Consecință a modificărilor hematologice descrise mai sus, crește capacitatea de transport a oxigenului cu peste 18%.

Crește concentrația factorilor de coagulare VII, VIII, IX, X, fibrinogen și scade acțiunea fibrinolitică, instalându-se o stare de hipercoagulabilitate caracteristică sarcinii.



# Anexele fetale

Anexele fetale sunt structuri cu caracter temporar menite să asigure protecția și nutriția embrionului, și apoi a fătului, pe parcursul gestației. Anexele fetale includ: placenta, membranele, lichidul amniotic și cordonul ombilical.

## PLACENTA

Placenta este organul de schimb între mamă și făt, dar o structură ce aparține fătului, care se formează și se maturează odată cu produsul de concepție. Placenta umană este o placentă de tip hemocorial, ceea ce înseamnă că există un contact intim între structurile fetale și maternelle, corionul venind în contact direct cu sângele matern, fără interpoziția altor structuri histologice. Cu toate acestea circulația fetală rămâne separată de cea maternă, între cele două circulații interpunându-se epiteliul vilozitar reprezentat de sincițiotrofoblast și citotrofoblast.

### PLACENTAȚIA ȘI MATURAREA PLACENTEI.

Placentația reprezintă dezvoltarea trofoblastului primar, proces care începe odată cu penetrarea blastocistului în deciduă. Morfogeneza placentei cuprinde două etape; etapa previloasă și etapa vilooasă.

**Etapa previloasă** se desfășoară între ziua a 6-a și ziua a 13-a și se subîmparte în două faze: faza prelacunară și faza lacunară.

**Faza prelacunară** se desfășoară din momentul penetrației blastocistului până în ziua a 9-a după fecundație. În această perioadă din trofoblastul primitiv se dezvoltă două straturi; citotrofoblastul cu dispoziție internă, constituit din celule poliedrice mari și sincițiotrofoblastul dispus extern, o masă protoplasmatică multinucleată, fără limite celulare. Trofoblastul adiacent endometrului proliferază și pătrunde prin liză printre celulele endometriale.

**Faza lacunară** se desfășoară între ziua a 10-a și ziua a 13-a când se constată o proliferare intensă a sincițiotrofoblastului cu apariția unor muguri care invadează decidua bazală, și a unor zone lacunare de vecinătate – precursori ai spațiilor interviloase, concomitent cu deschiderea vaselor materne și

pătrunderea sângelui matern în aceste lacune.

**Etapa vilooasă** cuprinde două faze; faza de elaborare sau de formare a arhitecturii placentare, care se desfășoară între ziua a 13-a și luna a 4-a, și faza placentei constituite în perioada dintre luna a 4-a, până la sfârșitul gestației.

**Faza de elaborare**, se desfășoară în mai multe perioade:

- În intervalul dintre ziua a 13-a și a 18-a, apar vilozitățile primare formate din citotrofoblast și sincițiotrofoblast, iar lacunele au tendință la confluare formând cavități mici.

- În intervalul dintre ziua a 18-a și a 21-a, se formează vilozitățile secundare prin apariția axei mezoblastice tapetată de citotrofoblast și sincițiotrofoblast. Vilozitățile coriale capătă un aspect arborescent realizând trunchiuri vilozitare. De asemenea în această perioadă apar vasele vilozitare iar vilozitățile se diferențiază în vilozități libere și vilozități crampon, astfel încât în ziua a 21-a placenta este un organ vilos și vascularizat, moment în care vasele vilozitare stabilesc legătura cu cordul fetal prin intermediul vaselor alantoidiene (placenta corioalantoidiană).

- În perioada dintre ziua a 21-a și luna a 4-a se produc modificări progresive care conturează structura placentei definitive:

- Evoluția caducii și a corionului se concretizează prin transformarea celulelor conjunctive stromale endometriale în celule deciduale, apariția stratului compact la nivelul caducii prin colabarea glandelor de la suprafața endometrului și apariția stratului spongios subiacent prin proliferarea glandelor uterine, modificări ce vor duce la dezvoltarea caducii. Ținând cont de raporturile caducii cu oul, se delimitează: caduca bazală situată la nivelul zonei de implantare, caduca reflectată la nivelul polului embrionar și caduca parietală care ocupă restul endometrului transformat decidual (Fig.16).

- Dezvoltarea vilozităților și formarea cotiledoanelor. În scopul înțelegerii acestor fenomene, vom defini placa bazală, care este porțiunea juxtauterină a placentei, de proveniență maternă și fetală, și placa corială, de origine pur ovulară situată spre cavitatea amniotică. Dezvoltarea vilozităților este strâns corelată cu



dezvoltarea arborelui vascular placentar. Vilozitățile se dispun în jurul unui ax median alcătuit "sisteme tambur" (Wilkin). Cea mai mare parte a vilozităților sunt libere în lacurile intervillozitare. O parte dintre acestea se inseră pe placa bazală realizând vilozitățile crampon. Sistemele tambur se mai numesc și trunchiuri vilozitare și sunt echivalente cu cotiledoanele placentare.

U - Remanierea citotrofoblastului și apariția septurilor intercotiledonare. Citotrofoblastul inițial unistratificat și continuu, se transformă în cursul evoluției placentei în sensul apariției unor zone de discontinuitate ale acestui strat, iar la nivelul plăcii bazale formează aglomerări celulare care se amestecă cu celulele descrise de Langhans.

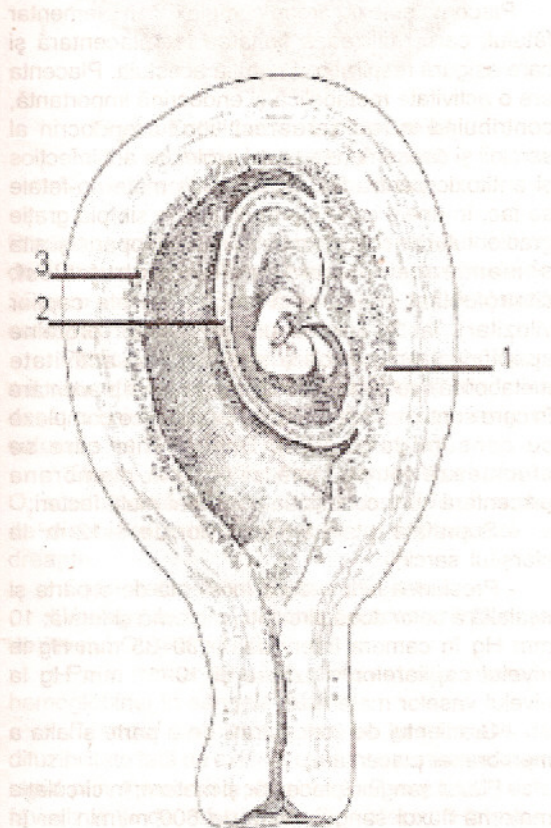


Fig.16 Sarcina intrauterină  
1 - caduca bazală; 2 - caduca reflectată;  
3 - caduca parietală

Septurile intercotiledonare apar în cursul lunii a 3-a și se întind de la nivelul plăcii bazale până la placa corială pe care nu o ating niciodată. Originea acestor septuri este discutabilă.

Faza placentei constituite se desfășoară în perioada dintre luna a 4-a până la naștere. În această perioadă apar transformări vilozitare, concretizate prin modificări ale dimensiunilor acestora, depunerii de fibrinoid, fibroză și tromboză vasculară.

## MORFOLOGIA PLACENTEI MATURE.

### Morfologie macroscopică.

Placenta examinată după delivrență, la sfârșitul gestației, are un aspect de masă cărnoasă, discoidală sau eliptică, cu un diametru de 16–20 cm, o grosime de 2–3 cm central și 4–6 mm periferic, și o greutate de 500–600 gr. – aproximativ 1/6 din greutatea fătului. Inserția normală a placentei se realizează la nivelul fundului, feței anterioare sau posterioare a uterului. Fața fetală este netedă, lucioasă și este acoperită de membrana amniotică prin care transpar vasele placentare superficiale (Fig.17). Înserția cordonului ombilical la nivelul feței amniotice a placentei, se realizează central sau paracentral. Fața maternă sau uterină, este brăzdată de șanțuri care delimitează cotiledoanele placentare (Fig.18).

### Arhitectura placentei.

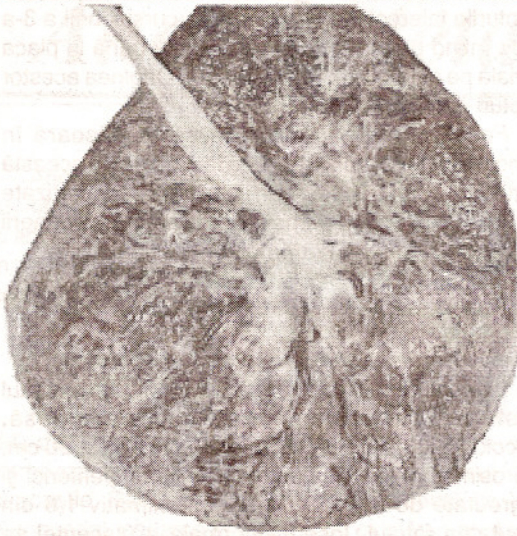
Ansamblul de vilozități coriale care evoluează dinspre placa corială spre placa bazală, organizate în cotiledoane, sunt scăldate în lacurile sanguine intervillozitare (camera intervilloasă) în care se deschid vasele arteriale maternelle.

Caduca bazală este de origine maternă și are două straturi: un strat superficial compact (lama lui Winckler) constituită din celule deciduale, și un strat profund – stratul spongios format din glande endometriale hipertrofiate. La nivelul stratului spongios se produce clivajul placentei în delivrență

Placa bazală este atașată la peretele uterin, prin intermediul caducii bazale și este formată, plecând dinspre camera intervilloasă spre caduca bazală, dintr-un strat alcătuit din elemente reziduale citotrofoblastice și sincițio-trofoblastice tapetat de o tunică fibrinoidă descrisă de Nitabuch prin care se atașează de caduca bazală.

Placa corială este partea dinspre cavitatea amniotică a placentei și este acoperită de membrana amniotică, sub care se descriu două straturi: un strat superficial derivat din trofoblastul primitiv (corion





**Fig.17 Fața fetală a placentei, pe care se identifică vasele placentare prin transparența membranelor.**

lavae) și un strat intern de țesut conjunctiv fibros derivat din mezodermul extraembrionar și care se continuă cu structurile conjunctive vilozitare și cu țesutul conjunctiv funicular (gelatina lui Wharton).

*Periferia placentei* este zona în care placa bazală aderă la placa corială și locul de întâlnire a celor trei caduci, caduca bazală, reflectată și parietală.

*Camera interviloasă* este tapetată de țesut trofoblastic și conține complexul vilozitar care flotează în sângele camerei interviloase. Camera interviloasă este delimitată de placa bazală înspre peretele uterin și placa corială spre cavitatea amniotică. Trunchiurile vilozitare sunt mai voluminoase și arborescente în zona centrală a placentei și mai mici și mai simple spre periferia acesteia.

*Circulația sângelui la nivelul camerei interviloase.* Arterele spiralate uterine străbat caduca bazală și placa bazală deschizându-se în zonele centrale ale cotiledoanelor placentare pentru a iriga complexul vilozitar cu sânge arterial oxigenat. Spre periferia cotiledoanelor se deschid venele uterine care preiau sângele din camera interviloasă. Fluxul sanguin la nivelul camerei interviloase este de aproximativ 600 ml/min. (Fig.19)

#### **Morfologia microscopică a vilozității coriale.**

La două luni de gestație vilozitatea corială este formată. Secțiunea microscopică la nivelul unei

vilozități coriale evidențiază: un ax conjunctivo-vascular, în mod obișnuit o arteră și o venă cu o bogată rețea capilară, dispuse într-o atmosferă conjunctivă cu fibre musculare și celule cu morfologie și funcții speciale descrise de Hofbauer. Axul conjunctivo-vascular este tapetat la exterior de două tunici epiteliale; tunica externă sau sincițiotrofoblastul de aspectul unei mase multinucleate fără limite celulare și cu caracter continuu și tunica internă sau citotrofoblastul descrisă de Langhans care este formată dintr-un strat de celule poliedrice, cu caracter continuu în prima parte a sarcinii și discontinuu în partea a doua a gestației (Fig.20).

#### **FUNCȚIILE PLACENTEI.**

Placenta este un organ complex, complementar fătului, care realizează unitatea fetoplacentară și care asigură respirația și nutriția acestuia. Placenta are o activitate metabolică și endocrină importantă, contribuind la realizarea echilibrului endocrin al sarcinii și deasemenea un rol protector antiinfecțios și antitoxic pentru făt. Schimburile materno-fetale se fac, în unele cazuri, prin difuziune simplă grație gradientului de concentrație existent deoparte și alta a membranei placentare (sincițiotrofoblast, citotrofoblast, membrană bazală, perete capilar vilozitar), iar în alte cazuri grație unor proteine specifice transportoare sau printr-o activitate metabolică specifică la nivelul membranei placentare în care sunt implicate procese enzimactice complexe cu consum de energie. Schimburile care se efectuează între mamă și făt prin membrana placentară sunt condiționate de mai mulți factori:

- Suprafața totală a vilozităților de 7–12 m<sup>2</sup> la sfârșitul sarcinii.

- Presiunea hidrostatică existentă de o parte și cealaltă a celor două circulații, maternă și fetală; 10 mm Hg în camera interviloasă, 30–35 mm Hg la nivelul capilarelor vilozitare și 10–11 mm Hg la nivelul vaselor materne.

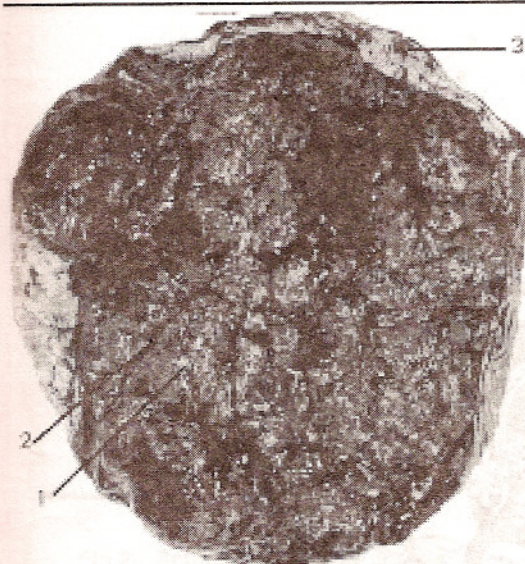
- Gradientul de concentrații de o parte și alta a membranei placentare;

- Fluxul sanguin placentar și matern; în circulația maternă fluxul sanguin este de 600 ml/min iar în cea fetală este de 160 ml/kg corp/min)

**Schimburile gazoase** se realizează în baza presiunilor parțiale existente de o parte și de alta a membranei placentare

**Oxigenul** trece la făt prin difuziune pasivă, fenomen echivalent cu cel de la nivel pulmonar.





**Fig.18 Fața maternă a placentei**  
1 – cotiledon placentar; 2 – șanț  
intercotiledonar; 4 - membrană

Presiunea parțială a  $O_2$  la nivelul arterei uterine este de 100 mm col. Hg iar la nivelul venei ombilicale de 35 mm col. Hg. Elementele care influențează cantitatea de oxigen transferată sunt:

- Particularitățile hemoglobinei fetale care îi permit saturația cu  $O_2$  la o presiune parțială mai mică decât presiunea parțială a oxigenului care asigură saturația hemoglobinei materne (Fig.21).

- Efectul Bohr. Afinitatea hemoglobinei pentru  $O_2$  scade odată cu creșterea pH astfel încât curba de disociere a hemoglobinei se deplasează la dreapta.

- Capacitatea funcțională a placentei.
- Variația debitului circulator placentar în funcție de nivelul  $O_2$  (Panighel).

- Policitemia fetală și concentrația mare a hemoglobinei în sângele fetal.

- *Bioxidul de carbon* are un grad mare de difuzibilitate față de oxigen, ceea ce-i permite pasajul rapid prin membrana placentară. Pasajul  $CO_2$  este favorizat și de difuziunea  $O_2$  –efectul Haldane, conform căruia eliberarea  $O_2$  de către sângele matern crește capacitatea hemoglobinei materne de a fixa  $CO_2$  la aceeași presiune parțială, și odată cu creșterea saturației în  $O_2$  a hemoglobinei fetale, scade afinitatea acesteia pentru  $CO_2$ .

### **Schimbul de apă, electroliți și elemente nutritive.**

- Apa traversează rapid bariera placentară în funcție de presiunea oncotică de o parte și de alta a acesteia.

- Electroliții, Na, K și Cl au un transfer simplu osmotic iar fosfații sunt transferați prin mecanism activ vilozitar. Placenta conține depozite de Fe și Ca care vor fi eliberate în funcție de necesitățile fătului.

- Proteinele și substanțele azotate. Aminoacizii sunt transferați prin procese metabolice active cu consum de energie. Ureea traversează simplu și facil bariera placentară.

- Glucoza este transferată activ legată de proteine transportoare. Placenta are capacitate glicogenogenetică datorită echipamentelor enzimatice de la nivelul sincitiotrofoblastului unde sunt stocate depozite de glicogen.

- Lipidele sunt degradate grație sistemelor enzimatice placentare și transformate în lipide proprii fătului.

### **Funcția de protecție a placentei.**

Rolul protector al placentei se concretizează în principal prin posibilitatea de contracarare a agenților bacterieni grație unei activități imunologice proprii care are loc la nivelul sincitiotrofoblastului. Virusurile, toxoplasmoza și plasmodium malariae trec cu ușurință bariera placentară reprezentând un real pericol pentru făt. Imunoglobulinele de tip A și E nu pasează placenta dar sunt sintetizate de făt încă de la 20 de săptămâni. Imunoglobulinele de tip M traversează placenta regăsindu-se în sângele fetal, câteva luni după naștere.

## **MEMBRANELE FETALE**

Membranele sunt în număr de două: amniosul și corionul.

### **Amniosul.**

Amniosul este o membrană rezistentă și transparentă care vine în contact direct cu lichidul amniotic, tapetează fața amniotică a placentei și cordonul ombilical și se compune din două straturi: un strat intern format din celule cubice și un strat conjunctiv lax subiacent care conține fibre elastice, vase și nervi.



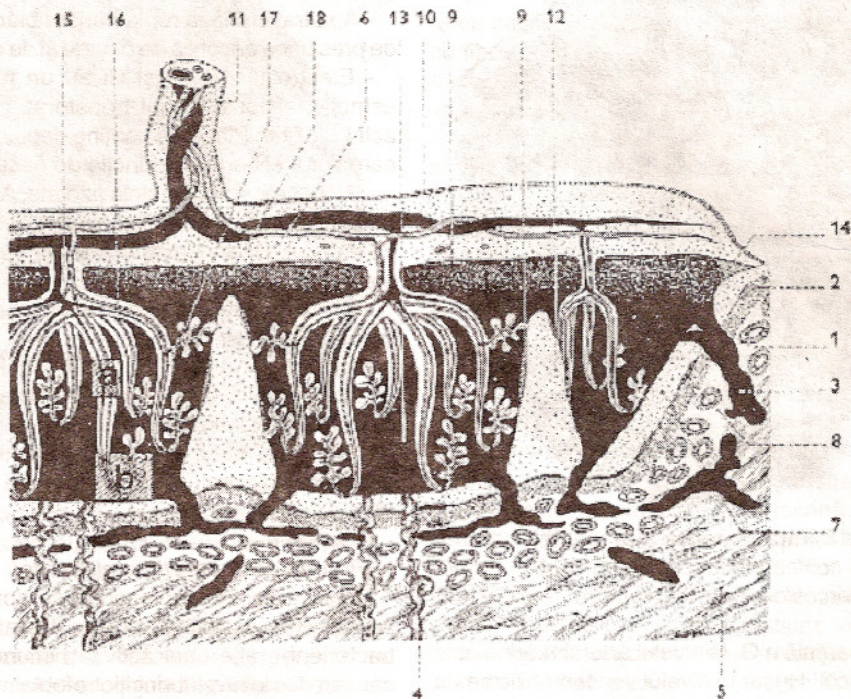


Fig.19 Secțiune schematică prin placenta (R. Merger)

1 – caduca bazală, tunica spongioasă; 2 caduca bazală, lama lui Winckler; 3 – venă uterină; 4 – arteră uterină; 5 – musculatură uterină; 6 – placă corială; 7 – placa bazală; 8 – lama lui Nitabuch; 9 – depozit fibrinoid; 10 – amnios; 11 – arteră și venă funiculară; 12 – sept intercotiledonar; 13 – camera interviloasă; 14 – inelul obturant al lui Winckler; 15 – trunchi vilozitar de prim ordin; 16 – trunchi vilozitar de al doilea ordin; 17 – trunchi vilozitar de al treilea ordin; 18 – lac subcorial

### Corionul.

Corionul este o membrană rezistentă care se decolează facil de amnios. Corionul este situat între caducă și amnios iar la nivelul placentei devine placă corială în timp ce la nivelul orificiului cervical superior vine în contact direct cu dopul gelatinos.

### LICHIDUL AMNIOTIC

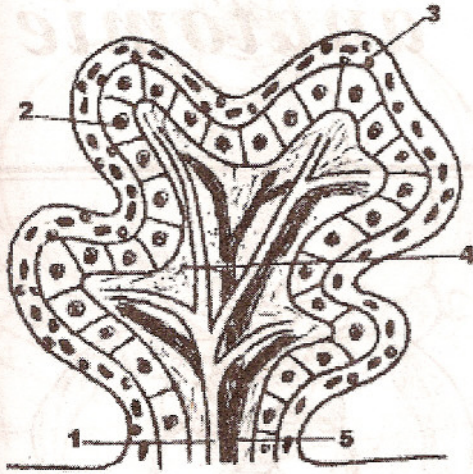
Este un lichid transparent clar cu miros fad și cu o densitate specifică de 1,007. Cantitatea lichidului amniotic variază funcție de vârsta de gestație; 30 ml/10 săptămâni de gestație, 375 ml/20 săptămâni de gestație, 1100 ml/37 săptămâni de gestație și 300 – 800 ml la termen.

### Compoziția lichidului amniotic:

- Apă \_\_\_\_\_ 99,4%
- Reziduu uscat \_\_\_\_\_ 0,6 %
- Na \_\_\_\_\_ 120-125 mEq/l
- Cl \_\_\_\_\_ 100-104 mEq/l
- K \_\_\_\_\_ 4-4,5 mEq/l
- Glucoză \_\_\_\_\_ 0,33 g/l
- Creatinină – dispare la 36 săptămâni de gestație.
- Bilirubina – dispare la termenul sarcinii.
- α-feto-proteina crește în malformațiile tubului neural și în sarcina oprită în evoluție.

Lichidul amniotic mai conține și celule fetale de origine cutanată, respiratorie și urinară. Lichidul amniotic are o origine dublă; maternă și fetală, fătul producând lichid amniotic prin secreție bronșică, excreție renală și tegumente iar anexele prin cordonul ombilical și membrane. Dinspre compartimentul matern, lichidul amniotic rezultă dintr-un transfazat





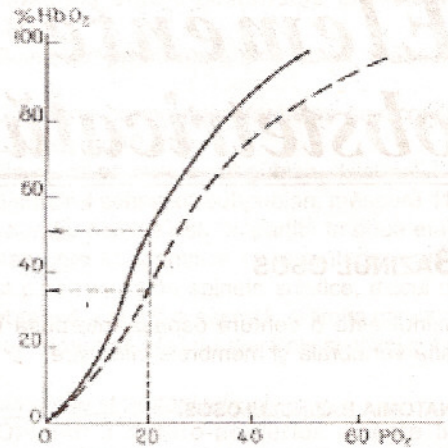
**Fig.20 Schema vilozității coriale**  
 1 – arteră vilozitară; 2 – citotrofoblast; 3 – sincițiotrofoblast; 4 – ax conjunctivo-vascular; 5 – venă vilozitară

care accede dinspre peretele uterin. Există un permanent schimb în dublu sens al lichidului amniotic de la mamă la făt, acesta menținându-și în permanență o cantitate bine determinată în sarcina normală. Turnover-ul lichidului amniotic se produce în 3 ore.

#### **Funcțiile lichidului amniotic:**

Lichidul amniotic are mai multe funcții:

- Hidratează fătul și-i asigură un aport permanent de apă și electroliți.
- Permite dezvoltarea, mișcările fătului și acomodarea acestuia.
- Asigură izolarea termică a fătului;
- Protejează mecanic și antiinfecțios fătul.
- Concură la formarea pungii apelor în travaliu și lubrefiază filiera pelvigenitală.



**Fig.21 Curba de disociere a oxii-hemoglobinei**

## **CORDONUL OMBILICAL.**

Cordonul ombilical este o formațiune funiculară conjunctivo-vascular, tapetată de amnios și asigură legătura vasculară între placentă și făt. Cordonul ombilical are o lungime medie de 40 cm și un diametru de 1,5 cm. Inserția fetală a cordonului se face la nivelul ombilicului printr-un coleret cutanat de aproximativ 1 cm. Capătul placentar se inseră pe fața amniotică a placentei, în zona centrală sau paracentrală a acesteia.

### **STRUCTURA CORDONULUI OMBILICAL.**

Cordonul ombilical este format dintr-un manșon conjunctiv mucoid – gelatina lui Warton, fibre conjunctive și celule fuziforme mari care sunt legate prin punți de tip desmozomi. În partea centrală a cordonului fibrele conjunctive se condensează sub forma unor bride rezistente. Vasele cordonului sunt reprezentate de o venă cu calibru mare și valve incomplete, care transportă sângele oxigenat, și două artere de calibru mai mic care transportă sângele venos, și au un traiect spiralat în jurul venei. Cordonul ombilical nu are vase proprii.



# Anomalii de durată a sarcinii

## AVORTUL

Avortul reprezintă expulzia produsului de concepție și ale anexelor acestuia înainte de 180 zile sau 28 săptămâni de sarcină. După această vârstă a sarcinii se consideră că fătul poate fi viabil continuându-și creșterea în afara cavității uterine. Posibilitățile actuale de îngrijire a copilului prematur permit de multe ori recuperarea morfofuncțională a unor feți mai mici de 28 săptămâni.

### Clasificare.

*Avortul spontan* este avortul care se produce fără intervenția în scop abortiv a unor factori artificiali.

*Avortul provocat* este avortul care are loc prin utilizarea unor manevre destinate întreruperii sarcinii. Avortul provocat poate fi:

- avort provocat empiric - soldat cu cele mai multe complicații;
- avort provocat prin mijloace medicale, legal la cererea bolnavei în primele 12 săptămâni de gestație sau efectuat în interes matern dacă evoluția sarcinii pune în pericol viața mamei.

## AVORTUL SPONTAN.

### Factorii etiologici.

Etiologia avortului spontan este caracterizată de o reală variabilitate, frecvent factorii etiologici acționând asociat. Identificarea cauzelor etiopatogenice care duc la avortul spontan este deosebit de importantă deoarece profilaxia avortului repetat (habitual) presupune tocmai înlăturarea acestora.

Cei mai importanți și frecvenți factori etiologici ai avortului spontan sunt:

- Factori de peristază:
  - mediu toxic;
  - intoxicațiile voluntare (tabagism, alcoolism, droguri);
  - suprasolicitatea psihică sau fizică;
  - malnutriția.

- Factori generali sistemici:
  - boli cardiovasculare;
  - boli reno-excretorii;
  - diabetul;
  - hemopatii.
- Factori endocrini:
  - insuficiența secretorie a corpului gestativ (insuficiență estrogenică, insuficiență progestogenă, insuficiență mixtă estrogen-progestogenă);
  - hiperandrogenii (nivelul 17 ceto-sterozilor mai mare de 20 mg / 24 ore)
  - infecții acute sau cronice:
    - colibaciloze, inclusiv formele subclinice;
    - gripa;
    - febra tifoidă;
    - sifilisul;
    - rikețiozele;
    - toxoplasmoza.
- Factori genitali:
  - hipoplaziile și malformațiile uterine;
  - endometrita cronică;
  - sinechiile uterine;
  - fibroamele uterine;
  - retroversiile uterine fixe;
  - incontinența cervicoistmică;
  - gemelariitatea;
  - sarcina molară;
  - placentatiția joasă.
  - aberații cromozomiale:
    - anomalii numerice (trisomii, poliploidii, monosomii);
    - anomalii de structură (deleții, translocatii, mozaicuri cromozomiale);

### Stadiile clinice ale avortului spontan.

Evoluția unui avort spontan se produce parcurgându-se mai multe stadii:

*Tendința de avort*, se manifestă prin apariția unor dureri colicative, expresie a contracțiilor uterine, însoțite de mici metroragii.

*Amenințarea de avort*. Metroragia poate crește cantitativ, iar durerile contractile devin mai frecvente.

*Iminența de avort* este stadiul în care se produc



Categorie	Fenolsterozii			
	5-6 săptămâni	7-8 săptămâni	9-10 săptămâni	11-12 săptămâni
Eliminare urinară normală	$\geq 75 < 150$	$\geq 110 < 250$	$\geq 140 < 350$	$\geq 220 < 450$
Insuficiență estrogenică				
- moderată	$\geq 40 < 75$	$\geq 70 < 110$	$\geq 95 < 140$	$\geq 150 < 220$
- gravă	$> 20 < 40$	$> 20 < 70$	$> 20 < 95$	$> 20 < 150$

Tabel nr. 7 - Valori normale și patologice ale fenolsterozilor în primele 12 săptămâni de sarcină

modificări ale colului uterin care se scurtează și se deschide.

*Avortul în curs de efectuare*, perioada în care are loc propriu-zis expulzia produsului de concepție.

*Avortul incomplet*, este starea de după expulzia parțială a produsului de concepție, rămânând totuși în cavitatea uterină resturi ale anexelor fetale.

În primele 10 săptămâni de sarcină avortul spontan se produce într-un singur timp în care este expulzat atât embrionul cât și anexele acestuia. După 10 săptămâni avortul se desfășoară în doi timpi. În primul timp este expulzat fătul, după ruperea membranelor, iar în timpul doi placenta cu membranele.

### Diagnostic.

Diagnosticul avortului spontan are o componentă etiologică, o componentă care ține de vârsta de gestație și una stadial evolutivă. Diagnosticul paraclinic se sprijină pe datele ecografice și dozări hormonale:

- Ecografia efectuată în primul trimestru de sarcină evidențiază fie absența ecoului embrionar (caracteristică a avortului genetic), fie existența unui hematoc decidu bazal, cu sau fără moartea embrionului, certificată prin absența activității cardiace sau/și a mișcărilor fetale după 8 săptămâni de sarcină.

- Ecografia efectuată în trimestrul al doilea poate identifica absența lichidului amniotic, zone de dezlipire placentară cu sau fără moartea fătului.

- Nivelul  $\beta$ -HCG-ului mai mic de 1.000 mUI / ml certifică oprirea sarcinii în evoluție în primul trimestru.

Alte explorări pot oferi date despre etiologia avortului:

- Glicemia;

- Examenul de urină și uro-cultura;

- Dozarea fenol-sterozilor pe 24 ore poate identifica o insuficiență estrogenică în primele 12 săptămâni de sarcină (Tabel nr.7);

- Dozarea pregnandiului pe 24 ore permite identificarea unei insuficiențe progesterone în primele 12 săptămâni de sarcină (Tabel nr.8);

- Dozarea 17 ceto-sterozilor care la un titru mai mare de 20 mg/24 ore certifică o hiperandrogenie care poate fi cauza sau una din cauzele avortului;

- Dozarea anticorpilor anti-toxoplasma;

- Reacții serologice pentru sifilis;

- Studiul cariotipului.

### Conduita.

*Conduita profilactică* vizează abordarea și înlăturarea factorilor etiopatogenici.

#### Conduita curativă:

- În amenințarea de avort primul deziderat este stabilirea evolutivității sarcinii. În continuare dacă sarcina este în evoluție se va institui repausul, tratament tocolitic de cupare a contracțiilor uterine și tratament sedativ. În avorturile cu insuficiență hormonală frotiul vaginal este primul ghid care indică tratamentul specific. Inițial se administrează o asociere de 100  $\mu$ g de etinilestradiol cu 250 mg de progesteron, formula care va fi menținută până la rezultatele dozărilor hormonale când tratamentul va fi reajustat:

- dacă testele hormonale indică o insuficiență estroprogesterogenă se continuă administrarea asociației medicamentoase de mai sus;

- dacă se decelează o insuficiență foliculinică, se administrează numai etinilestradiolul, și progesteron dacă insuficiența hormonală interesează numai progesteronul;

- dacă 17 ceto-sterozii sunt crescuți se va



Categorie	Pregnandioli (mg / 24h)	
Eliminare urinară normală	≥ 6,5	< 18
Insuficiență estrogenică:		
moderată	≥ 4	< 6,5
gravă	> 2	< 4

Tabel nr. 8 - Valori normale și patologice ale pregnandioliului în primele 12 săptămâni de sarcină

administra prednison în doză inițială de 30 mg / zi, care va fi scăzută progresiv cu 5 mg zilnic până la 10 mg. Această doză va fi administrată în continuare până la 4 luni de gestație.

Dacă datele ecografice și hormonale stabilesc oprirea sarcinii în evoluție, cavitatea uterină va fi evacuată.

- În avortul incomplet se va recurge la evacuarea prin chiuretaj a resturilor de sarcină restante în cavitatea uterină.

### AVORTUL PROVOCAT EMPIRIC

Avortul provocat empiric este încă o realitate patologică care atrage după sine o importantă mortalitate și morbiditate. Diversitatea manevrelor efectuate în acest scop întrec adesea orice imaginație mergând de la utilizarea pe cale generală a unor substanțe toxice până la manevre endouterine cu sau fără instilarea unor substanțe toxice sau/și caustice care se vor abortive. Aceste avorturi asociază cele mai multe complicații locale sau/și generale.

#### Complicații ale avortului provocat.

##### Complicații septice:

Complicațiile septice loco-regionale se identifică cu stadiile avortului septic care sunt entități anatomo-clinice particulare și, de asemenea, cu prognostic și atitudine terapeutică diferențiate:

- Avortul provocat complicat febril stadiul I în care procesul septic este localizat la nivelul conținutului uterin și al endometrului. Semnele locale sunt: metroragia, obișnuit moderată sau mică, cu sânge modificat frecvent purulent și fetid, uterul este contractat mobil și nedureros iar febra este singurul simptom general. Conduita este de expectativă, administrându-se antibiotice până la remisiunea semnelor locale și generale când se va efectua

evacuarea cavității uterine prin chiuretaj. Dacă hemoragia este importantă, hemostaza uterină se impune, astfel încât, golirea cavității va fi făcută imediat în scop hemostatic, sub protecție masivă de antibiotice.

- Avortul provocat complicat stadiul II. Infecția depășește endometrul interesând miometrul (metrită acută), parametrele (flegmoane ale ligamentului larg), anexele (piosalpinx sau abcese tubo-ovariene).

- Avortul provocat complicat stadiul III. Procesul septic interesează seroasa și cavitatea peritoneală (pelvipertonită și peritonită). Conduita este medicală și chirurgicală urmărindu-se exereza focarului septic cu toaleta și drenajul cavității peritoneale concomitent cu antibioterapia țintită pe germenele implicat în proces.

*Infarctul uterin* este o entitate anatomo-clinică gravă care apare după instilarea endouterină a unor substanțe toxice, foarte frecvent săpun, cu un debut brusc manifestat prin sincopă sau stare de șoc. Uterul este infarctizat de un aspect violaceu-negricios, moale și dureros asociind o sensibilitate cu apărarea musculară sau meteorism în etajul subombilical. Conduita este chirurgicală histerectomia fiind o urgență deoarece focarul uterin agravează și întreține dezechilibrul biologic general caracteristic șocului.

*Avortul provocat complicat cu șoc toxico-septic* este de o gravitate extremă manifestările șocului fiind pe primul plan.

Debutul se instalează, cel mai frecvent, la 24 - 48 ore după manevra abortivă, printr-un sindrom septic sever. Treptat se instalează starea de șoc urmată de insuficiență hepatică cu icter hepatocelular sau/și hemolitic, insuficiența renală, coagularea intravasculară diseminată cu fibrinoliză secundară. Tratatamentul șocului trebuie instituit rapid și complet. Atitudinea față de focar va fi diferențiată funcție de situația anatomo-clinică locală mergându-se până



la atitudini de expectativă dacă semnele locale sunt modeste urmând a se evacua cavitatea uterină după remisiunea fenomenelor de șoc.

**Avortul provocat complicat de leziuni traumatice.** Leziunile traumatice secundare manevrelor abortive nu sunt nesemnificative ca frecvență și gravitate. Cele mai frecvente sunt perforațiile uterine. Acestea pot fi produse la nivelul regiunii istmice, când interesează parametrele, cel mai frecvent cel drept, unde sunt urmate de colecții hemactice sau subfuziuni sanguine localizate la acest nivel, sau la nivelul corpului uterin, în regiunea fundică, interesând și seroasa viscerală cu sau fără lezarea unor organe abdominale și asociind uneori hemoragia peritoneală. Conduita în aceste situații este de expectativă după golirea completă a cavității uterine, dacă sângerarea peritoneală, retroperitoneală sau externă lipsesc. Dacă procesul hemoragic este activ se va interveni chirurgical pentru asigurarea hemostazei. Administrarea antibioticelor va fi regula deoarece aceste avorturi sunt de la început infectate.

#### **Sechele ale avortului provocat empiric.**

În completarea complicațiilor imediate, avortul provocat este urmat de numeroase sechele:

- Tulburări menstruale;
- Metroragii;
- Hipomenoree sau amenoree prin sinechii uterine;
- Sterilitate
- Avorturi habituale;
- Nașteri premature;
- Vicii de inserție a placentei;
- Incontinență cervicoistmică post-traumatică

#### **AVORTUL PROVOCAT LEGAL.**

Este avortul efectuat în condiții de spitalizare de personal calificat, cu instrumente adecvate și respectându-se regulile de asepsie chirurgicală. Modalitatea de evacuare a sarcinii în primul trimestru este chiuretajul uterin sau aspirația conținutului uterin. În trimestrul II sarcina va fi întreruptă numai cu indicație medicală, când se presupune că evoluția ei primejduiește viața bolnavei sau fătul prezintă o malformație majoră diagnosticată. Modalitatea de întrerupere a sarcinii în trimestrul al doilea este declanșarea medicamentoasă a travaliului abortiv prin administrare de prostaglandine ori instilarea intraamniotică de soluții hipertone, sau mică cezariană, dacă metodele de mai sus eșuează sau sunt contraindicate.

## **NAȘTEREA PREMATURĂ**

Nașterea prematură este nașterea care se produce în perioada dintre 28 și 37 săptămâni de gestație. Greutatea fetală ca element definitoriu pentru nașterea prematură (făt mai mic de 2.500 g) este un element lipsit de precizie deoarece nu exclude copii cu greutate mai mici de 2.500 g și cu întârziere de creștere intrauterină, dar cu vârstă mai mare de 28 săptămâni.

#### **Frecvența.**

Nașterea prematură se regăsește în majoritatea statisticilor cu o frecvență cuprinsă între 4 - 8%.

#### **Factorii etiologici.**

##### *Factori socio-economici:*

- Malnutriție protein-calorică;
  - Activități profesionale cu suprasolicitare fizică, trepidații, zgomot;
  - Deplasări pe distanțe mari până la locul de muncă cu mijloace de transport inadecvate (trepidații, zgomot);
  - Excursii pe distanțe mari.
- Intoxicații voluntare:
- Tabagism;
  - Alcoolism;
  - Consum de droguri.

##### *Factori patologici generali:*

- Gravidă cu înălțime sub 1,50 m și greutate sub 45 kg;
- Gravidă sub 20 ani sau peste 40 ani;
- Sindromul vasculo-renal cu sau fără preeclampsie, eclampsie sau dezlipire prematură de placenta normal inserată;
- Infecții (sifilis, toxoplasmoză, rikețioze, pararichețioze, colibaciloze acute, subacute și cronice, tuberculoză, gripă, hepatite acute și cronice, boala incluziilor citomegalice).

##### *Factori ginecologici și obstetricali:*

- Antecedente:
- avorturi habituale;
- nașteri premature;
- sarcini la mai puțin de un an de la cea precedentă.

##### Factorii patologici uterini:

- uterul hipoplazic;
- malformațiile uterine;
- endometrita cronică;
- fibromul uterin;
- uterul cicatricial.

##### Factori ovulari:



1	Doi copii sau mai mulți fără dorința familiei. Condiții socio-economice mediocre	Un chiuretaj. Interval scurt între două sarcini (un an între naștere și fecundație)	Activitate profesională în afara localității.	Oboseală excesivă. Exces ponderal.
2	Sarcini nelegitime, lipsite de asistență de specialitate. Gravidă sub 20 ani. Gravidă peste 40 ani.	Două chiuretaje.	Mai mult de trei etaje fără ascensor. Mai mult de 10 țigarete / zi.	Mai puțin de 5 kg creștere în greutate. Albuminurie. Tensiune arterială (maxima > 13 cmHg; minima > 8 cmHg)
3	Condiții socio-economice proaste. Gravidă sub 1,50 m. Gravidă sub 45 kg.	Trei chiuretaje sau mai multe. Uter cilindric.	Deplasări pe distanțe mari. Eforturi fizice mari. Activități profesionale obositoare. Excursii pe distanțe mari.	Scăderi ponderale în lunile precedente. Capul fătului jos situat înainte de termen. Segment inferior format înainte de 37 săptămâni.
4	Gravidă sub 18 ani.			Pielonofrite. Metrorații în semestrul II de sarcină. Col scurtat. Col permeabil. Uter contractil.
5		Malformații uterine. Un avort fetal. O naștere prematură.		Sarcină gemelară. Placenta praevia. Hidramnios.

Tabel nr. 9 - Coeficientul de risc în nașterea prematură (după Papiernik)

- inserții vicioase ale placentei;
- sarcina gemelară;
- hidramniosul;
- ruptura prematură a membranelor;

Luând în considerare factorii etiologici ai nașterii premature Papiernik a stabilit un scor de risc (Tabel nr.9).

La un **scor Papiernik** mai mic de 5 nașterea prematură este puțin probabilă. Între 5 - 10 puncte riscul de naștere prematură este potențial iar la un scor de peste 10 riscul de naștere este aproape sigur.

#### Semnele clinice în amenințarea de naștere prematură sunt:

- Contracții uterine dureroase de intensitate și durată variabilă, cu aspect regulat sau neregulat (se vor deosebi de contracțiile Braxton - Hicks care sunt nedureroase, apar încă de la 20 săptămâni de sarcină când au o frecvență de o contracție pe oră, iar la 37 săptămâni de gestație au o frecvență de 4 contracții pe oră);
- Senzații de tensiune perineală;

- Eliminarea dopului gelatinos;
- Completarea formării segmentului inferior la mai puțin de 37 săptămâni de gestație;
- Modificări ale colului uterin (ramolire precoce, scurtare sau chiar ștergerea colului).

#### Semnele clinice ale nașterii premature sunt:

- Contracții uterine dureroase cu o frecvență de două contracții la 10 min.;
- ștergerea colului și dilatația orificiului uterin;
- Ruptura membranelor;

#### Anomalii ale nașterii premature:

- Dinamica uterină poate fi insuficientă sau excesivă;
- Membranele se rup cel mai adesea precoce;
- Evoluția dilatației orificiului uterin se produce cu dificultate;
- Suferința fetală este posibilă și frecventă;
- Mecanismul de naștere este adesea atipic datorită dimensiunilor mici ale craniului fetal (deflexiuni, rotații posterioare, expulzii în



diametrul transversal al strâmtoarei superioare);  
- Expulzia poate fi prelungită datorită rezistenței perineale sau precipitată cu rupturi ale canalului moale;

#### **Conduita în amenințarea de naștere prematură.**

Conduita profilactică vizează înlăturarea și tratarea factorilor de risc.

##### **Conduita curativă:**

- Dacă fătul este malformat sau maturizat pulmonar (raportul lecitină / sfingomielină 1/2, în lichidul amniotic), nașterea va fi lăsată să evolueze;  
- În afara acestor circumstanțe, se va adopta o conduită activă de prevenire a nașterii premature, care constă în:

- Repaos absolut la pat sub supraveghere medicală;

- Cuparea contracțiilor uterine prin administrarea de substanțe  $\beta$ -mimetice. Calea de administrare inițială va fi în perfuzie venoasă (ritodrină 150  $\mu$ g/min, partusisten 0,5 - 3  $\mu$ g/min în glucoză 5%, duvadilan 0,2 - 0,5 mg/min) până la relaxarea completă a uterului. În continuare se poate trece la calea de administrare orală (ritodrină 80 mg/24h repartizată în 8 doze de câte 10 mg, partusisten 4-8 tablete/zi, duvadilan 60 - 80 mg/zi).

Eficacitatea tratamentului cu substanțe  $\beta$ -mimetice este obținută dacă dinamica uterină dispăre, deziderat care se realizează în general când doza de substanțe administrate crește frecvența cardiacă la 100-120. Dacă efectul scontat nu se obține la un puls mai mare de 120, tratamentul se va întrerupe. În prealabil vor fi selectate bolnavele care au contraindicații în utilizarea acestei terapii; hemoragii abundente - placenta praevia, hematoame retroplacentare, infecții amniotice, boli cardiovasculare ale mamei, diabet, HTA, tireotoxicoză, făt mort sau malformat.

- Tratamentul adjuvant presupune administrarea de progestative de sinteză (gravibion 2 ml x 2/ săptămână până la 37 săptămâni de sarcină) și stabilizatori ai Ca (verapamil sau isoptin în doză de  $1/2$ - o tabletă / zi).

#### **Conduita la nașterea prematură.**

- Dacă membranele s-au rupt spontan fără contracții uterine, în mod obișnuit nașterea se declanșează spontan în două - trei zile. În această circumstanță se grăbește maturizarea respiratorie fetală prin administrare de cortizon (dexametazonă 12 mg cu repetiție la 24 h) și antibioterapie profilactică.

- Dacă travaliul este declanșat:

- se urmărește atent starea fătului prin mijloace clinice, ultrasonografice și monitorizare metabolică;  
- se asigură o dinamică uterină normală prin corectarea deficitului cu perfuzie ocitocică, și se combate dinamica uterină excesivă prin administrare de substanțe  $\beta$ -mimetice;

- se administrează oxigen mamei pe mască sau sondă endonazală în debit de 6-8 ltr/min.

- se administrează antibiotice dacă membranele sunt rupte mai mult de 12 ore.

- În expulzie:

- se practică epiziotomie la parturienta primipară sau multipară cu perineu cicatricial și rezistent, în scopul reducerii rezistenței perineale și a traumatismului cranial fetal subsidiar;

- se aplică forceps pe craniul în expulzie dacă aceasta se prelungește sau s-a instalat o suferință fetală;

-nou-născutul prematur va beneficia de îngrijiri speciale de resuscitare și echilibrare.

## **SARCINA PRELUNGITĂ**

Sarcina prelungită este sarcina care depășește cronologic 42 săptămâni sau 294 zile de gestație fără declanșarea spontană a travaliului. Această definiție este relativă deoarece stabilirea retrospectivă a datei exacte a ovulației nu este lipsită de dificultăți. Totuși, stabilirea diagnosticului de sarcină prelungită prezintă o importanță majoră, riscul fiind de moarte a fătului dacă acesta nu este extras la timp. Pe de altă parte, în absența unui diagnostic corect, există riscul extragerii unui făt prematur.

#### **Frecvența.**

Sarcina prelungită este relativ rară, regăsindu-se într-un procent de aproximativ 3,7% , în cele mai multe statistici.

#### **Etiopatogenie.**

Factorii etiopatogenici ai sarcinii prelungite rămân obscure atâta timp cât însăși mecanismele fiziologice de declanșare spontană a travaliului la sfârșitul gestației sunt incomplet elucidate. Se constată totuși o frecvență mai mare a sarcinii prelungite la gravidele care au mai prezentat anterior sarcini prelungite și la sarcinile cu feți anencefali. Se presupune că este vorba de o perturbare constituțională sau dobândită a mecanismelor de declanșare fiziologică a nașterii. După 40 de săptămâni fenomenele de senescență



fiziologică a placentei nu mai asigură o irigație suficientă a fătului, aportul nutritiv și de oxigen nemaicorespunzând necesităților fetale. Acesta reacționează prin mecanisme caracteristice compensatorii dintre care ultimul este centralizarea circulației cu reducerea sau chiar încetarea creșterii fătului. Peste o anumită limită a acestui dezechilibru adaptarea fătului este depășită urmând moartea acestuia.

### Diagnosticul sarcinii depășite cronologic

Diagnosticul se sprijină pe elemente anamnestice, date clinice și explorări complementare:

#### Date anamnestice:

- Data ultimei menstruații este valoroasă dacă gravida a avut cicluri normale și relațiile acesteia prezintă credibilitate;
- Data percepției primelor mișcări ale fătului (primipara percepe primele mișcări fetale la 22 săptămâni de sarcină, iar multipara la 20 săptămâni);
- Data primului examen de specialitate efectuat și relațiile obținute despre vârsta sarcinii în momentul respectiv.

#### Date clinice obiective:

- Dimensiunile uterului pot fi mari sau dimpotrivă mai mici, secundar reducerii lichidului amniotic și a ritmului de creștere fetală;
- Uterul pare mulat pe conținut, permițând palparea facilă a fătului;
- Bătăile cordului fetal pot fi alterate dacă suferința fetală s-a instalat.

#### Explorări complementare:

- Ecografia evidențiază semne de supramaturare a placentei, indexul lichidului amniotic scăzut, lungimea femurului și diametrul biparietal pot fi mai mari decât la 40 săptămâni, în discordanță cu circumferința abdominală.

- Amniocenteza tardivă permite dozarea unor substanțe biologice care dau indicații despre maturarea fătului (creatinina este = 20 mg/l, bilirubina are nivel zero exceptând sindroamele de izoimunizare, raportul lecitină / sfingomielină este > 2, celulele oranjofile se regăsesc într-un procent = 50%.

- Ultrasonografia și amnioscopia pot indica o suferință fetală prin alterare bătăilor cordului fetal și culoarea verde a lichidului amniotic.

- Testul de stress la ocitocină poate fi pozitiv.

### Conduita.

- Abstenența și urmărire atentă a stării fătului dacă diagnosticul este incert, până la completarea acestuia cu rezultatele explorărilor paraclinice;

- Dacă travaliul se declanșează spontan se vor lua măsurile de rigoare ca acesta să se desfășoare în parametrii normali iar starea fătului va fi atent supravegheată.

- Dacă diagnosticul de sarcină este sigur și există condiții de desfășurare a unui travaliu normal, în absența suferinței fetale, se va declanșa artificial nașterea.

- Nașterea prin operație cezariană este indicată la:

- primipara în vârstă;
- distocii osoase sau de canal moale;
- fibromiom uterin;
- uter cicatricial;
- sterilitate anterioară;
- suferințe fetale la început de travaliu sau când craniul nu este angajat și coborât.



# Asistența la naștere în prezența pelviană

Nașterea în prezența pelviană este considerată o naștere la limita eutocicului, care, spre deosebire de nașterea craniană, are riscuri mai mari materne și fetale și poate evolua cu o serie de fenomene distocice care necesită diagnostic precoce și soluționare profesională. De aceea nașterea în prezența pelviană va fi asistată numai de medicul obstetrician și într-un serviciu de specialitate dotat tehnic, în care să se poată efectua o serie de manevre obstetricale sau intervenții chirurgicale. Aceasta presupune posibilități și personal pentru anestezie generală și condiții bune de reanimare a nou-născutului.

## CONDUITA LA NAȘTEREA PELVIANĂ.

Conduita corectă la nașterea pelviană presupune:

- Monitorizarea instrumentală a travaliului și a stării fătului.
- Asigurarea unui travaliu normal prin utilizarea, la nevoie, a substanțelor ocitocice și tocolitice.
- Reanimarea profilactică intrauterină a fătului prin administrarea, intermitentă sau continuă, de oxigen mamei.
- Urmărirea atentă a mecanismului de naștere, cu atingerea cât mai puțină a fătului deoarece se declanșează mișcări respiratorii ample și precoce.
- Dacă membranele nu s-au rupt spontan, vor fi rupte artificial la dilatație completă sau aproape completă.
- În momentul apariției pelvisului la vulvă parturienta va fi așezată pe masa ginecologică pregătindu-se asistența expulziei. Se efectuează dezinfecția riguroasă a câmpului obstetric, care va fi izolat cu materiale sterile, după golirea prealabilă a vezicii.
- Instalarea unei perfuzii ocitocice este obligatorie în expulzie deoarece în această perioadă dinamica uterină trebuie să fie ireproșabilă.
- Pregătirea medicului obstetrician în vederea nașterii se va face în condiții chirurgicale; lavajul și aseptizarea mâinilor, halat, mască, bonetă și mănuși

sterile.

- În momentul degajării fesei anterioare se face epiziotomie. La apariția cordonului ombilical se va verifica pulsătilitatea acestuia după care se face o ansă de cordon.

- Nașterea va evolua spontan fără atingerea fătului până la unghiul inferior al omoplaților.

- Degajarea umerilor, brațelor și a craniului, în condiții normale, se face utilizând ajutorul manual Bracht.

- Dacă manevra Bracht nu reușește datorită unui craniu mai mare, unui deficit de dinamică, deflexiunii primitive a craniului sau pierderii flexiunii acestuia, se trece la degajarea pelviană clasică.

- Dacă pelvisul s-a blocat în excavație sau factori materni fetalii presupun extragerea fătului se trece la mica extracție.

- În momentul apariției gurii la nivelul comisurii vulvare posterioare se începe dezobstrucția căilor respiratorii superioare, care va fi continuată după secțiunea cordonului și în punctul de reanimare a nou-născutului.

- Pe parcursul delivrenței se va menține obligatoriu perfuzia ocitocică.

- După delivrență se controlează integritatea placentei și a membranelor, controlul cu valve al canalului moale, urmate de epiziorafie.

## MANEVRE OBSTETRICALE LA NAȘTEREA ÎN PREZENTAȚIE PELVIANĂ.

### Ajutorul manual Bracht.

Principiul metodei se bazează pe flexia generalizată a fătului datorită predominanței mușchilor flexori, în condițiile în care starea biologică a fătului este normală. Nașterea evoluează spontan până la nivelul vârfului omoplaților. În această perioadă este contraindicată atingerea fătului, și nici nu se face ansa de cordon. În momentul apariției vârfului omoplaților se efectuează priza Bracht. Fătul





Fig.161 Priza Bracht

Priza Bracht se efectuează cu ambele mâini, la nivelul centurii pelviene, coapsele fiind flectate pe abdomen și gamba pe coapse. Măinile sunt plasate în cerc cu policele la nivelul feței anterioare a gambelor iar celelalte degete, la nivelul regiunii presacrate.

este apucat cu ambele mâini, cu policele plasat pe fața anterioară a gambelor și celelalte degete la nivelul regiunii presacrate. Gamba sunt flectate pe coapse și coapsele pe abdomen (Fig.161). În continuare, fătul este curbat în jurul simfizei pubiene maternel, prin accentuarea lordozei în timp ce un ajutor exercită o presiune suprapubiană, asupra craniului fetal (Fig.162). Astfel, se nasc umerii în diametrul transversal, cu membrele superioare flectate pe torace, după care urmează degajarea craniului, la nivelul comisurii vulvare posterioare, degajându-se succesiv bărbia, nasul, fruntea și bregma.

#### Degajarea pelviană clasică.

Degajarea pelviană clasică cuprinde: degajarea umerilor și a membrilor superioare, urmată de degajarea craniului, prin manevra Mauriceau - Smellie - Veit.

#### Indicații.

- Eșecul ajutorului manual Bracht, datorită pierderii flexiunii craniului fetal, deflexiunii primitive

a craniului, dinamicii uterine insuficiente sau ridicării brațelor pe lângă craniu.

- Întârzierea expulziei părții superioare a toracelui, umerilor și craniului (această etapă se desfășoară în mod normal pe parcursul a 5 minute).

- Suferință fetală, manifestată printr-un număr mai mare de 5 inspirații.

#### Tehnica de execuție.

- Degajarea umerilor și a membrilor superioare se face apelând la una din următoarele metode:

- **Metoda Pajot**, prin care se extrage mai întâi umărul și membru superior posterior. Mâna operatorului care privește partea ventrală a fătului va apuca fătul de ambele picioare. Fătul este ridicat și aplecat către coapsa mamei, care se găsește spre partea ventrală a acestuia. Cealaltă mână a operatorului, care privește cu palma planul dorsal al fătului, va pătrunde posterior, în canalul obstetrical, spre concavitatea sacrată, identificând regiunea axilară posterioară a fătului. Cu policele plasat în axilă și indexul și mediusul prelungite în atelă pe humerusul posterior se acționează asupra plicii cotului cu degajarea membrului posterior. Membrul superior

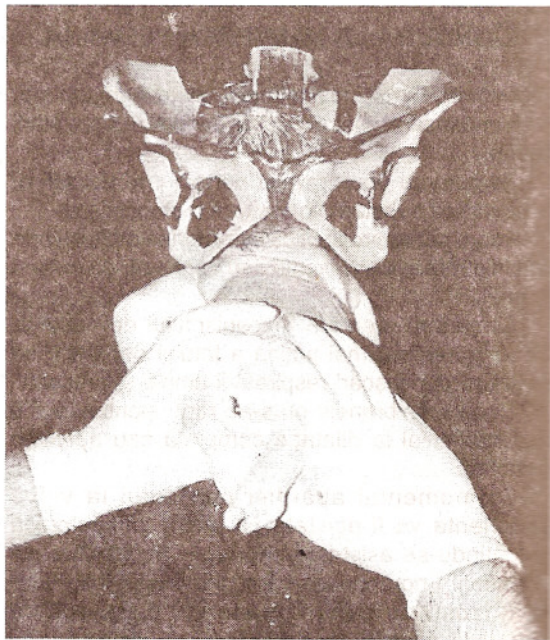


Fig.162 Ajutorul manual Bracht

Încurbarea fătului în jurul simfizei pubiene maternel, prin accentuarea lordozei, în vederea degajării umerilor și a craniului fetal.

Fig.163  
Priza tor

posterior  
fătului. De  
anterior s  
de rotație  
mâini, dis  
toracelui  
toracală-d  
cercul mâ  
extras (Fig  
în planul  
anterior es  
extras du  
umărului  
urmează  
Mauriceau  
- Metod  
în scopul  
clasică ca  
nivelul cent  
presacrată  
anterioare  
planul lui v  
umărul po  
superior se  
exercită o  
antebrațulu  
130° în plan



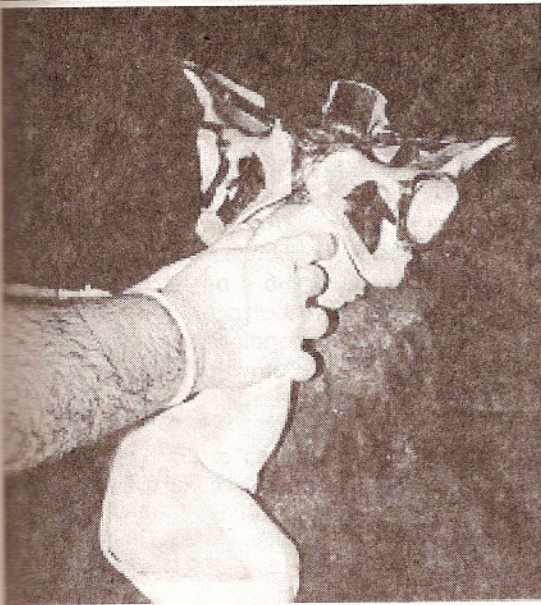


Fig.163 Metoda Pajot de extragere a umerilor  
Priza toracică efectuată în vederea rotației fătului

posterior se flectează și se degajează ștergând fața fătului. Degajarea umărului și membrului superior anterior se efectuează după ce, printr-o manevră de rotație, acestea devin posterioare. Cu ambele mâini, dispuse în cerc, se exercită o priză asupra toracelui fetal, policele fiind plasate în regiunea toracală-dorsală și celelalte degete presternal. În cercul mâinilor este cuprins și membrul superior extras (Fig.163). Se efectuează o rotație de 180°, în planul ventral al fătului, astfel încât membrul anterior este transformat în posterior. Acesta va fi extras după metodologia utilizată la degajarea umărului și membrului posterior. În continuare urmează extragerea capului prin manevra Mauriceau.

- **Metoda Lövset.** Priza efectuată asupra fătului în scopul efectuării manevrei, este priza pelviană clasică care se aplică utilizând ambele mâini, la nivelul centurii pelviene fetale, cu policele în regiunea presacrată și celelalte degete plasate la nivelul feței anterioare a coapselor (Fig.164). Fătul este rotat în planul lui ventral 180° și tracionat în jos, astfel încât umărul posterior devine anterior iar membrul superior se degajează spontan. În caz contrar se exercită o ușoară presiune cu indexul asupra antebrațului. Utilizând aceeași priză fătul este rotat 180° în planul lui dorsal, astfel încât umărul posterior

redevine anterior iar membrul superior se degajează spontan.

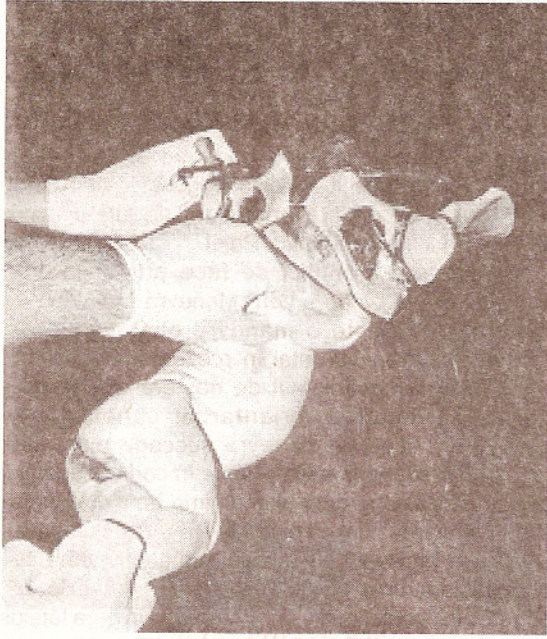
- **Metoda Müller** extrage mai întâi umărul și membrul superior anterior prin flectarea și degajarea acestuia, acționând asupra plicii cotului, cu indexul și mediusul plasate în atelă pe humerus, în timp ce policele este sprijinit în axilă (Fig.165). Umărul și membrul superior posterior sunt degajate după tehnica descrisă la tehnica Pajot.

- Degajarea craniului se face prin **manevra Mauriceau - Smellie - Veit**. Manevra Mauriceau - Smellie - Veit este o manevră obstetricală de extragere a craniului fetal în prezența pelviană, reproducând mecanismul de naștere a acestuia, respectiv flectarea, orientarea, coborârea și degajarea. Această manevră succede extragerii membrelor superioare și umerilor în cadrul degajării pelviene clasice și este ultimul timp de extragere a fătului în marea și mica extragere. Fătul este așezat călare pe fața ventrală a unuia dintre antebrațele obstetricianului (Fig.166). Unul sau primele două degete ale acestei mâini sunt introduse în gura fătului acționând la baza limbii în scopul menținerii flexiunii craniului și realizării unei prize necesare rotației (Fig.167). Mâna cealaltă, cu degetele în furșetă la



Fig.164 Priza pelviană clasică  
Policele sunt aplicate la nivelul regiunii presacrate  
iar celelalte degete la nivelul feței anterioare a  
coapselor





**Fig.165 Flectarea și degajarea membrului superior anterior**

Policele plasat în axilă, iar indicele și mediusul în atelă la nivelul humerusului exercită o presiune de flexie asupra plicii cotului.



**Fig.167 Manevra Mauriceau**

Primele două degete a mâinii care sprijină fătul sunt plasate la baza limbii, în timp ce mâna cealaltă, cu degetele în furcă la nivelul gâtului fetal, cu vârfurile în fosele supra-claviculare, completează priza necesară orientării, flectării și extragerii capului fetal.



**Fig.166 Manevra Mauriceau -**

Fătul este așezat călare pe fața ventrală a antebrațului mâinii.

nivelul feței posterioare a gâtului fetal, completează priza necesară orientării, flectării și extragerii craniului. Menținerea flexiei craniului prin această priză este discutabilă. Un grad de flexie a craniului fetal se obține mai degrabă prin exercitarea unei presiuni asupra foselor canine, cu indexul și mediusul mâinii care sprijină fătul (Wiegand). Craniul fetal este flectat și orientat în diametrul bun al strâmtoarei superioare, coborât în canalul obstetrical prin rotație anterioară, menținerea flexiei și tracțiune în jos și posterior, până la apariția subocciputului sub simfiză. Degajarea craniului se efectuează prin ridicarea fătului, așezat pe antebraț, tracționându-se în axul orizontal și în sus în timp ce flexia este menținută. Astfel, la nivelul comisurii vulvare posterioare se degajează succesiv mentonul, nasul, fruntea și bregma.

- Mica extracție în prezentația pelviană este descrisă în capitoul următor.

INDICAȚII  
CEZARI  
PELVIAN

Progresele  
și în ceea ce  
a operației c  
acestei moda  
în detrimentu  
cale joasă, t  
pentru mamă

Indicații a  
începutul trav  
- Procider  
- Bazinele



## INDICAȚIILE NAȘTERII PRIN OPERAȚIE CEZARIANĂ ÎN PREZENTAȚIA PELVIANĂ.

Progresele realizate în diagnosticul prenatal, ca și în ceea ce privește condițiile tehnice de efectuare a operației cezariene a dus la lărgirea indicațiilor acestei modalități de naștere în prezentația pelviană, în detrimentul manevrelor obstetricale efectuate pe cale joasă, traumatizante și cu riscuri mai mari pentru mamă, dar mai ales pentru făt.

**Indicații absolute** care presupun operația la începutul travaliului:

- Procidența de cordon;
- Bazinele distocice;

- Placenta și tumorile praevia;
- Sarcina prelungită;
- Fătul voluminos;
- Uterele cicatriciale și intervențiile chirurgicale pentru tratamentul sterilității;
- Primipara în vârstă;
- Copii morți în antecedente;
- Canal moale distocic;
- Izoimunizarea Rh.

**Indicațiile relative** însumează factori distocici care indică operația cezariană în travaliu, factori care au o semnificație mult mai mare dacă sunt asociați:

- Distocia dinamică;
- Suferința fetală;
- Ruptura prematură a membranelor;
- Distocia cervicoistmică;
- Epuizarea maternă;
- Perineu rezistent inextensibil.



# Bibliografie

- 1 ALBU, I., GEORGIA, R., Anatomia topografică; Ed. ALL; București, 1994.
- 2 ALESSANDRESCU, D., LUCA, V., GHEORGHIU, D., DUMITRESCU, A., Probleme de practică și tehnică obstetricală, Editura Medicală, 1965.
- 3 ALESSANDRESCU, D., Biologia reproducerii umane, Ed. Medicală, 1976.
- 4 ALESSANDRESCU, D., TEODORU, G. C., NICOLESCU, ș., Ghid terapeutic pentru unele urgențe obstetricale, Ed. Medicală, 1988.
- 5 ANDRONESCU, A., Anatomia dezvoltării omului. Embriologie medicală; E.M. București, 1987.
- 6 ANGHELESCU, V., Embriologie normală și patologică, Ed. Academiei, București, 1983.
- 7 ATIA, W., TIDBURY, P.J., Persistent Episiotomy Granulation Polyps; A polysymptomatic Clinical Entity. Acta Obstet. Gynecol. Scand., 1995; 74; 361-366.
- 8 BADEA, GH., BADEA, R., VĂLEANU, A., ș.a., Bazele ecografiei clinice, Ed. Medicală, București, 1994.
- 9 BAUDET, J. H., Obstetrique pratique, Maloine, Paris, France, 1990.
- 10 BĂNCEANU, G., Obstetrică și Ginecologie, Ed. Medicală, București, 1995.
- 11 BERNARD, P., AMBLARD, E., MOLLARD, J., FILIPUZI, L., Tubes de la statique genitale. Essai de defination et clasification. Gynec., Obstet., Biol. Rep. 1975, 4, 703, 708.
- 12 BISTRICEANU, M., CERNEA N., Endocrinologie ginecologică, Ed. Hyperion, Craiova, 1985.
- 13 BOGA, C., Aspecte ale patologiei arborelui urinar inferior de origine obstetricală și ginecologică. Obst. și Ginec. 20 (1972), 2, 149.
- 14 CIORTOLOMAN, HENRIETTE., Actualități în obstetrică și ginecologie, Ed. Medicală, București, 1985.
- 15 CORALL, I. M., BROADFIELD, J. B., Cardiovascular effects of extradural analgesia in labour; comparison of bupivacaine with lignocaine, Br. J. Anaesth 47: 1298 - 1301, 1975.
- 16 CRIȘAN, N., NANU, D., Obstetrică - manual pentru studenți, Vol I și II, Litografie U.M.F. București, 1994.
- 17 DATTA, S., ALPER, M. H., Anaesthesia for cesarean section. Anesthesiologist 53, 144 - 158, 1980.
- 18 DELMAS, H., Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionelle, Ton II, Edition Masson, Paris 1985.
- 19 DOBRE, A., Anestezia în Obstetrică, Ed. Medicală, București, 1983.
- 20 DOBRE, A., RĂDULESCU, ECATERINA., BĂDESCU, VIORICA., MINCU, MARIETA., Anestezie. Reanimare în obstetrică și ginecologie, Ed. științifică și Enciclopedică, București, 1977.
- 21 DUMITRU, I., Infecția în obstetrică, Ed. Medicală, București, 1979.
- 22 ENACHE, FLORICA., STUPARU, MARIA., Diagnosticul de laborator în hemostază, Ed. ALL, București, 1998.
- 23 GABBE, S., NIEBYL, J., SIMPSON, J.L., Obstetrics - Normal and Problem Pregnancies, Churchill Livingstone, NY, Edinburgh, London, Melbourne, 1986.
- 24 GUERIN, B., ARDAENS, Y., BAILLEAUX, B., HOUZE, D., Echographie en pratique obstetricale. Masson, Paris, Milan, Barcelone, Bonn, 1992.
- 25 KAMINA, P., Anatomie gynecologique et obstetricale. Ed. Maloin, Paris, 1974.
- 26 LUCA, V., Diagnostic și conduită în sarcina cu risc crescut, Ed. Medicală, București, 1989.



- 27 MERGER, R., LEVY, J., MELCHIOR, J., Précis d'obstétrique, MASSON, Cinquieme édition, 1989.
- 28 NEGRUȚ, I., RUSU, O., Ginecologie și obstetrică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981.
- 29 NOVAK., Ginecologie, Ed. Medicală CALLISTO, ediția a douăsprezecea, 1996.
- 30 PAPILIAN, V., Anatomia omului; Ed. Didactică și Pedagogică; București, 1974.
- 31 PELINESCU-ONCIUL, D., BARI, MARIA., Ecografia în obstetrică, Ed. Medicală AMALTEA, București, 1998.
- 32 PRICOP, M., Actualități în fiziologia declanșării travaliului, E-51, Ed. Junimea, Iași, 1990.
- 33 RANGA, V., Tratat de anatomia omului; vol. I., partea 1., Ed. Medicală; București, 1990.
- 34 RANGA, V., ABAGIU, N., PANAITESCU, V., GIURGEAA, GH., ISPAS, AL, Anatomia omului - Pereții Trunchiului; Biblioteca studentului medicinist; Ed. Cerma; București, 1993.
- 35 RĂDULESCU, I., Operația cezariană, Ed. Medicală, București, 1982.
- 36 REBEDEA, T., Gnitologia - Obstetrică și ginecologia, Vol I și II, Curs litografiat, I.M.F. București, 1981.
- 37 ROLBIN, S. H., COLE, A. F., Haemodynamic monitoring in the management of severe preeclampsia and eclampsia. Can. Anaesth. Soc. J. 28: 364 - 368, 1981.
- 38 RUSU, O., Propedeutica ginecologico-obstetricală I. Ginecologia, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1974.
- 39 SÎRBU, P., PANDELE, A., CHIRICUȚĂ, I., SETLACEC, D., Chirurgia ginecologică I, Ed. Medicală, București, 1981
- 40 STAMATIAN, F., Atlas de ecografie. Obstetrică, Ed. Academiei, 1989.
- 41 SURCEL, V. I., Fibromiomul uterin, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1990.
- 42 VÂRTEJ, P., Obstetrică fiziologică și patologică. Ed. ALL, București, 1996.
- 43 TEODORESCU EXARCU, I. DUMITRU, I., ROTARU, M., TEODORU, G. C., Fiziologia și fiziopatologia reproducerii umane, Ed. Medicală, București, 1977.
- 44 ZOSIN, C., BARBU, N., CHIOVSCHI, Ș.T., DRĂGAN, P., GOLEA, O., ș.a., Rinichiul și sarcina, Ed. Facla, Timișoara, 1985.
- 45 WARD, R. J., BONICA, J. J., FREUND, F. G., et al. Epidural and subarachnoid anaesthesia cardiovascular and respiratory effects Jama, 276-278, 1991.
- 46 WILLIAMS, P.L., & COLAB.; Gray's Anatomy - The anatomical basis of medicine and surgery; a 38-a ediție; Churcill Livingstone; New York-Edinburgh- London-Tokyo-Madrid-Melbourne; 1995.
- 47 WRITER, W. D. R., Hematologic disease in pregnancy, In James Fm III. Wheeler AS (eds) Obstetric Anesthesia: The complicated Patient, Philadelphia. F. A. Davis, 1982.

## Simbol

16 hidroxisteroid  
17 cetosteroid

## A

a-feto-proteina  
abcesul mamei  
acidoza respiratorie  
acrozom 18  
ACTH 44  
activarea ovocitelor  
activitatea uterină  
aglutinarea coloidală  
ajutorul manual  
alantoida 20  
alilestrenolul  
alimentația gravidei  
alterarea fragilității  
amenințarea deosebită  
amenințarea deosebită  
amenoreea 14  
amniocenteza percutanată  
amniocenteza transvaginală  
amnioinfuzia 5  
amnioscopia 5  
amniosul 25  
analgezia inhalată  
analgezia peridurală  
analiza grafică a activității  
anasarca fetoplacentară  
anatomia bazinului  
anemia feriprivă  
anemia hemolitică  
anemia hemolitică  
anemia megaloblastică  
anemia posthemoragică  
anemia refractară  
anemiile 103  
anemiile hemolitice  
anemiile imunologice  
anemiile medicale  
anencefalia 204  
anencefalie 57  
anestezia caudală  
anestezia intravenoasă  
anestezie locale  
anestezie locale  
anexele fetale 22



# Boala trofoblastică

Boala trofoblastică este o afecțiune a sarcinii caracterizată prin proliferarea trofoblastului, cu manifestări variabile, de la forma benignă banală - mola hidatiformă, până la forma malignă de o deosebită gravitate - coriocarcinomul.

Trofoblastul blastocistului își păstrează caracterul invaziv și secretă gonadotrofină corionică ca și trofoblastul normal. Clasificarea cea mai utilizată a bolii trofoblastice îi aparține lui Jones (1981), și se bazează pe criteriul clinic coroborat cu statusul histologic (Tabel nr.12).

evoluează către termen, este vorba de o sarcină dizigotică în care un zigot are cariotip normal iar celălalt dezvoltă o molă completă, ovulul fără material genetic fiind fecundat de un spermatozoid normal.

- Dacă mola este completă și aembrionată, sarcina monozigotică provine din fecundarea unui ovul fără material genetic de un spermatozoid cu număr haploid de cromozomi. Consecință a secreției crescute de gonadotrofine, la nivelul ovarelor, se dezvoltă tumori chistice luteale caracteristice.

Histologic	Clinic
Mola hidatiformă	Sarcina molară
- completă	- completă
- parțială	- parțială
- cu făt coexistent	- cu făt coexistent
Mola invazivă (chorioadenomul destruens)	Boala trofoblastică malignă, nemetastatică
Choriocarcinomul	Boala trofoblastică malignă, metastatică

Tabel nr. 12

## MOLA HIDATIFORMĂ

Mola hidatiformă este un proces patologic care interesează vilozitățile coriale ale oului, caracterizat prin proliferarea epiteliului vilozitar, hidropizie vilozitară, distrofie a țesutului conjunctiv și disfuncții vasculare vilozitare.

### ASPECTE ANATOMO-PATOLOGICE.

Vilozitățile coriale au un aspect macroscopic hidropic, vezicular caracteristic. Procesul patologic poate interesa în mod variabil suprafața placentei:

- În situația în care placentă este interesată parțial, mola poate fi embrionată - mola parțial embrionată. Această formă rezultă dintr-un zigot cu cariotip triploid.

- Dacă mola parțială este embrionată, iar fătul

Microscopic mola hidatiformă are trei caracteristici:

- Proliferarea trofoblastului care interesează sincitiotrofoblastul;
- Absența sau raritatea elementului vascular;
- Degenerescența hidropică a stromei conjunctive.

### MANIFESTĂRI CLINICE.

Mola hidatiformă are un tablou clinic polimorf din care se conturează mai multe forme clinice.

**Forma clinică completă**, cu următoarele semne:

- Metroragia apare aproape în mod constant în luna a 2-a, a 3-a sau a 4-a de gestație, fără o cauză aparentă. Importanța cantitativă a sângerării este variabilă. Sângele are cel mai adesea o culoare roz seroasă iar uneori se elimină concomitent, vezicule molare, semn caracteristic bolii.

- Uterul are dimensiuni mai mari decât vârsta



cronologică a sarcinii iar volumul acestuia variază de la o consultație la alta.

- Segmentul inferior este destins și lipsește balotarea fetală.

#### Forme clinice monosimptomatice

- Forma clinică hemoragică, în care predomină sângerarea, celelalte semne având o manifestare frustă.

- Forma clinică toxică, în care predomină vărsăturile incoercibile cu deshidratare și ceto-acidoză.

- Forme clinice icterice.

- Forma eclamptică caracteristică sarcinilor mai mari care debutează cu accidentul paroxistic eclamptic.

- Forme hipertrofice în care dimensiunile importante ale uterului reprezintă singurul simptom.

- Mola embrionată cu o simptomatologie ștearsă care se manifestă tardiv;

- Mola moartă, este o formă clinică silențioasă cu uter de volum mic și se manifestă ca o sarcină oprită în evoluție.

#### DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL.

- Dacă manifestarea clinică dominantă este sângerarea, se vor exclude:

- avortul incomplet;
- leziuni ale colului și vaginului asociate sarcinii cu manifestare hemoragică.

- În formele cu sindrom clinic general zgomotos mola hidatiformă va fi diferențiată de:

- hiperemeza de sarcină;
- boli digestive emetizante;
- sindroame neurologice cu vărsături de tip central.

- Dacă se ia în considerație volumul uterului, diagnosticul diferențial se face cu:

- sarcina gemelară;
- fibromul uterin asociat sarcinii.

#### EXPLORĂRI COMPLEMENTARE.

*Ecografia sarcinii*, aduce date prețioase în diagnosticul moli hidatiforme. În multe cazuri însă orientarea ecografică este dificilă, iar confuzia cu alte circumstanțe patologice este posibilă (avort incomplet, făt mort reținut). Aspectul ecografic cel mai frecvent al moli hidatiforme este de imagine ecogenă în cavitatea uterină în care sunt diseminate zone anecogene de aspect punctat sau lacunar. Uneori imaginile anecogene au aspect de lacune

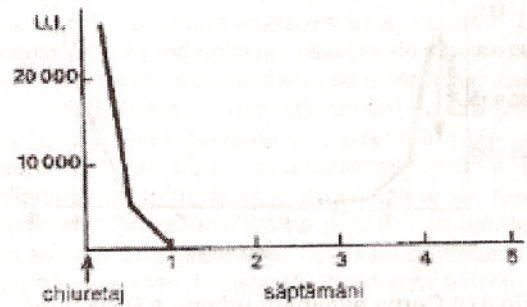


Fig.126 Curba eliminării urinare a HCG după evacuarea moli (vindecare rapidă)

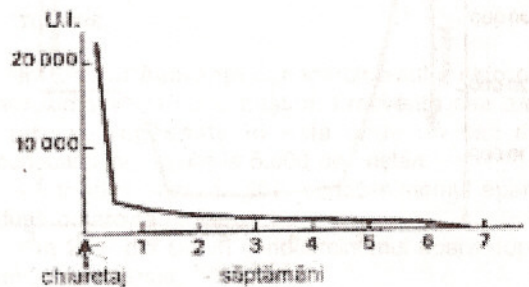


Fig.127 Curba eliminării urinare a HCG după evacuarea moli (vindecare tardivă)

mari cu dimensiuni variabile. Imaginea clasică ecografică a moli hidatiforme "de fulgi de zăpadă" diseminați în cavitatea uterină este rară. Dacă mola este embrionată, imaginile menționate mai sus interesează parțial placenta și coexistă cu structurile embrionare. Alt element ecografic sugestiv este prezența formațiunilor chistice luteale în zona de proiecție a ovarelor. Acestea au un aspect ecografic de imagini anecogene multiple cu pereți subțiri și bine conturați. Examinarea în dinamică a chiștilor ovarieni este un criteriu de urmărire a evoluției bolii după evacuarea sarcinii molare.

*Examenul histo-patologic* confirmă diagnosticul de molă hidatiformă și se sprijină pe trei elemente: degenerescență hidropică vilozitară, proliferare sincițiotrofoblastică, atrofia elementului vascular. Examenul histopatologic exclude formele de proliferare hidropică izolată care se întâlnește în unele placente avortate și care nu reprezintă o sarcină molară. În aceste cazuri lipsește fenomenul de proliferare trofoblastică, element care exclude



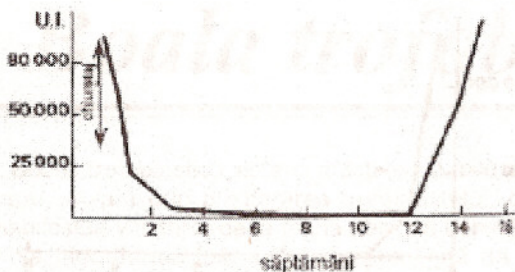


Fig.128 Curba eliminării urinare a HCG după evacuarea molei (aparitia unei noi sarcini)

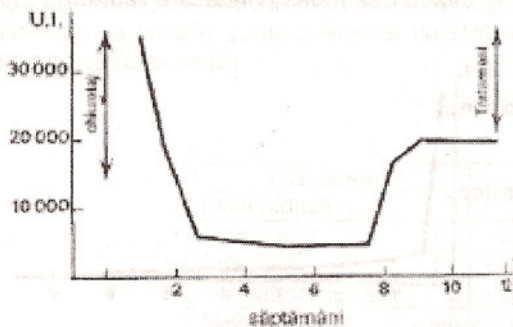


Fig.129 Curba eliminării urinare a HCG după evacuarea molei (evoluția spre coriocarcinom)

diagnosticul de mola hidatiformă.

Dozarea hormonului corionic gonadotrop (HCG) în urina gravidei indică un titru care depășește 400.000 - 500.000 unități.

### EVOLUȚIE.

- Mola hidatiformă are trei posibilități evolutive:
- Evoluție spre avort spontan către luna a 4-a de gestație. Avortul molar este însoțit adesea de hemoragii mari și aproape de regulă, este un avort incomplet cu retenție de resturi molare.
- Mola se oprește spontan în evoluție și se elimină prin avort. Chisturile luteale dispar spontan dar mai lent, iar titrul gonadotrofinelor se normalizează.
- Mola evoluează către corioepiteliom.

### COMPLICAȚII.

Cele mai frecvente complicații ale molei hidatiforme sunt:

- Hemoragii adesea redutabile care dezechilibrează hematovolemia bolnavei;
- Sindroame toxice cu alterarea stării generale

manifestate prin vărsături incoercibile, deshidratare și ceto-acidoză;

- Torsiunea unui chist luteal ovarian;
- Evoluția spre coriocarcinom;

### CONDUITA.

#### În perioada de evoluție a molei.

După stabilirea diagnosticului clinic, ecografic și biologic prin dozarea HCG, se recurge la evacuarea molei. Cu această ocazie diagnosticul va fi confirmat histopatologic. Modalitatea de evacuare a molei este de regulă pe cale joasă prin chiuretaj uterin. Se dilată canalul cervical prin aplicație de laminarii, după care se extrage mola prin chiuretaj. Chiuretajul sarcinii molare presupune câteva precauții deoarece uterul este supradestins și relaxat ceea ce poate facilita evacuarea incompletă a molei, perforații uterine sau sângerări prin relaxare. Din aceste motive chiuretajul molei se va efectua într-un serviciu medical spitalicesc cu asigurarea unei linii venoase și administrarea unei perfuzii ocitocice. După golirea uterului se va administra Ergomet. Calea înaltă de evacuarea a molei este excepțională și justificată numai de complicații redutabile când evacuarea rapidă pe cale joasă este imposibilă.

*Dacă avortul molar s-a produs spontan* se impune controlul instrumental al cavității uterine deoarece acest avort este aproape întotdeauna incomplet iar diagnosticul histopatologic este obligatoriu.

*După evacuarea molei* se impune un regim de monitorizare clinică, biologică și ecografică a bolnavei, deoarece este posibilă evoluția spre corioepiteliom. Examenul clinic și ecografic urmărește involuția uterină, dispariția metroragiei și involuția tumorilor chistice ovariene. Monitorizarea biologică se face prin dozarea HCG-ului în urina bolnavei, sau a fracțiunii  $\beta$ HCG prin metode radioimunologice deoarece această fracțiune este specifică pentru secreția vilozitară. Ritmul monitorizării biologice este de o dozare săptămânală a HCG-ului până la negativare (mai puțin de 30 - 50 UI/l urină sau mai puțin de 30 UI/ml plasmă). După negativarea HCG-ului și dispariția semnelor clinice și ecografice dozarea  $\beta$ HCG-ului se face la 3 luni în primul an și semestrial în al doilea an. Curba de eliminare a hormonului corionic gonadotrop poate avea mai multe aspecte care permit orientarea medicului terapeut asupra evoluției bolii:



- scăderea HCG-ului se poate produce rapid în prima săptămână, semnificând o vindecare rapidă a bolii (Fig.126);

- curba de eliminare urinară a HCG-ului scade lent negativându-se în 6 - 7 săptămâni, situația cea mai frecventă (Fig.127);

- nivelul HCG-ului în urină scade lent negativându-se la 6 - 8 săptămâni, după care urmează o ascensiune rapidă, circumstanța în care este vorba de apariția unei noi sarcini (Fig.128);

- curba de eliminare a HCG-ului scade pe parcursul a 6 - 8 săptămâni fără a se negativa însă, după care apare o ascensiune, semnificând evoluția spre coriocarcinom (Fig.129).

## MOLA MALIGNĂ - CORIOADENOMA DESTRUENS.

Mola malignă sau corioadenoma destruens este o formă intermediară între mola benignă și coriocarcinom în care țesutul trofoblastic degenerat molar, fără caractere de malignitate are un caracter invaziv local și mai puțin metastatic. Această formă anatomo-clinică este dificil de încadrat deoarece histologic are aspect de molă benignă, dar se comportă ca o tumoră malignă.

Conduita este identică cu cea utilizată în tratamentul coriocarcinomului.

## CORIOCARCINOMUL.

Coriocarcinomul este o tumoră malignă invazivă și metastatică, care se dezvoltă din epiteliul zonului placentar. Coriocarcinomul este o tumoră unicat din punct de vedere biologic deoarece, un țesut cu statut de greșă, dezvoltă un cancer care invadează purtătoarea acesteia.

### ANATOMIE PATOLOGICĂ.

**Macroscopic** coriocarcinomul este o tumoră solidă, de culoare violacee, burjonată sau ulcerată, friabilă și sângerândă. Procesul tumoral nu destinde cavitatea uterină, manifestarea evolutivă fiind invazia în profunzime și metastazele precoce.

**Microscopic** coriocarcinomul are un aspect caracteristic în care se asociază celule maligne de proveniență citotrofoblastică, rotunde, bine delimitate, cu nucleu hiperchrom rotund situat central și celule gigante multinucleate de proveniență

sincitiotrofoblastică. Raportul între aceste două categorii de celule maligne este variabil. Se consideră că predominanța celulelor de proveniență citotrofoblastică este un semn de mare malignitate. Se menționează că această tumoră nu are țesut conjunctiv. Ariile neoplazice se dispun în plaje sau cordoane care disecă structurile miometrului. La distanță de tumoră apar plaje izolate de țesut tumoral. Invazia tumorală se produce din aproape în aproape și prin distrucție vasculară cu metastaze pe cale vasculară la distanță. Hemoragia și necroza reprezintă regula deoarece aceste tumori se hrănesc cu sângele matern, având o acțiune litică și distructivă în suprafață ca și trofoblastul normal.

### FRECVENȚĂ ȘI CIRCUMSTANȚE DE APARIȚIE A TUMORII.

În Europa frecvența coriocarcinomului este de aproximativ 1/15.000 nașteri. Frecvența cea mai mare se regăsește în Asia unde un caz de coriocarcinom apare la 5.000 de nașteri.

- Într-un procent de 50% coriocarcinomul apare după o sarcină molară;

- În 25% din cazuri coriocarcinomul apare după un avort obișnuit;

- În 22,5% din cazuri coriocarcinomul apare după o sarcină normală;

- În 2,5% din cazuri coriocarcinomul apare după o sarcină ectopică.

### SEMNE CLINICE.

Coriocarcinomul are mai multe forme de manifestare clinică al căror tablou este marcat de circumstanța de apariție a bolii.

**Forma clinică comună** apare după o molă hidatiformă diagnosticată și evacuată al cărei sindrom clinic și biologic remite incomplet sau lent după care se instalează semnele coriocarcinomului:

- Manifestările clinice generale exprimă starea de anemie a bolnavei și variază de la sindromul anemic până la tabloul clinic al colapsului sau șocului hemoragic, în funcție de importanța sângerării;

- Simptomul funcțional dominant este hemoragia. Hemoragia poate avea un caracter continuu și o cantitate redusă, continuând sângerarea de după evacuarea molei, după care crește cantitativ. Metroragia se poate instala și după o perioadă de liniște care urmează evacuării molei. Sângele are culoare roșie, iar sângerarea are un caracter repetitiv și în cantitate variabilă.



- Semnele obiective:
  - corpul uterin este discret mărit de volum și de consistență mai moale;
  - colul uterin este adesea întredeschis;
  - chiștii ovarieni luteinici sunt prezenți, dar nu în mod constant. Uneori tumorile ovariene au o tendință involutivă ca apoi să crească dimensional în mod brusc. Ritmul de creștere a formațiunilor chistice ovariene este considerat un criteriu de prognostic al bolii.

*Forma clinică ectopică* este dificil de explicat etiopatogenic și se manifestă prin tumori secundare localizate la distanță în timp ce uterul este indem. Celulele trofoblastului malign migrează pe cale hematologică și dezvoltă tumori cu sedii variabile:

- Localizarea pulmonară se manifestă prin tuse cu hemoptizie, iar radiografia evidențiază un proces tumoral, de obicei unic, rotund, situat în unul din lobii plămânului. Bronhoscopia și baciloscopia sunt negative. Examenul clinic, ecografic și histeroscopic al uterului nu consemnează modificări. Dozarea HCG-ului indică natura trofoblastică a tumorii.

- Localizarea cerebrală este certificată de simptomatologia comună a unui proces tumoral cerebral cu sindromul neurologic și modificările caracteristice ale electroencefalogramei, confirmate de tomografia cerebrală la care se adaugă nivelul crescut al hormonului corionic gonadotrop.

- Alte localizări mai puțin frecvente sunt localizările vulvovaginale, cervicale, hepatice și renale.

*Forma clinică tardivă* este particulară prin faptul că debutul bolii se instalează tardiv la un interval de luni sau ani după evacuarea unei mole.

### EXPLORĂRI COMPLEMENTARE.

*Ecografia genitală* evidențiază un uter mărit de volum cu imagini ecogene, neregulate în plin țesut miometrial și imagini anecogene la același nivel care semnifică procesul de distrucție hemoragică caracteristic tumorii. Ecografia mai poate identifica imagini ecogenice metastatice la nivelul parametrilor sau ficatului.

*Radiografia pulmonară* oferă posibilitatea identificării metastazelor tumorale la nivelul pulmonilor cu caracterele consemnate anterior.

*Dozarea hormonului corionic gonadotrop* indică o ascensiune bruscă a curbei de secreție, cel mai frecvent după 6 - 8 săptămâni de la evacuarea unei mole. Această creștere a titrului hormonului corionic gonadotrop succede unei perioade anterioare în care nivelul HCG-ului a rămas la o valoare de 4 - 5.000

unități.

*Histerografia* indică o imagine lacunară și neregulată care deformează cavitatea uterină.

### CONDUITA TERAPEUTICĂ.

*Tratamentul chimioterapic* se instituie în toate cazurile de corioepiteliom diagnosticat, cu orice formă clinică de manifestare, dar și în cazurile de după evacuarea unei sarcini molare în care titrul HCG se menține ridicat după 7-8 săptămâni, la trei dozări săptămânale succesive. Două chimioterapice sunt cel mai frecvent utilizate în tratamentul coriocarcinomului; methotrexatul și actinomycina D.

- Monochimioterapia este metoda de început și de încercat ca primă intenție. Se utilizează methotrexat în doză de 20-30 mg în două injecții intramusculare pe săptămână până la negativarea HCG-ului, care va fi dozat săptămânal. Cel mai frecvent negativarea HCG-ului se obține în șase săptămâni de tratament. A doua formulă de monochimioterapie utilizează actinomycina D în doză de 10 μg/kg corp/zi, în cure de câte 5 zile cu intervale de 7 zile, până la negativarea HCG-ului.

- Polichimioterapia este indicată în formele grave cu prognostic sever și în cazurile în care monochimioterapia a eșuat. Sunt utilizate mai multe formule de asociere a citostatice. Cea mai utilizată asociere este methotrexat + actinomycină D + cloraminofen în cure de 4 zile/săptămână până la negativarea HCG-ului.

Monitorizarea tratamentului urmărește:

- Eficacitatea și rezultatele terapiei citostatice prin dozarea săptămânală a HCG-ului care trebuie să se negativeze în șase săptămâni de tratament, doze care se va efectua încă trei săptămâni;

- Prevenirea efectelor toxice prin aprecierea funcției renale (uree și creatinină la 4 zile), a echilibrului hematologic (leucocitele nu vor scădea sub 3.000/cm<sup>3</sup>, trombocitele sub 100.000/cm<sup>3</sup>) și a funcțiilor hepatice (transaminaze, bilirubina)

Histerectomia este indicată în următoarele circumstanțe:

- Cazuri rebele la chimioterapie;
- Infecții uterine asociate evolutive;
- În premenopauză dacă nu există metastază la distanță.

În cele mai multe cazuri vindecarea este completă. Recidivele sunt extrem de rare, la interval de câteva luni și practic imposibil după un an.



## CONDUITA DE PERSPECTIVĂ DUPĂ VINDECAREA BOLII.

- Dacă persoana tratată nu dorește copii, se va administra terapie contraceptivă;
- Dacă a fost vorba de o molă simplă sarcina este

permisă după șase luni de la vindecare;

- Dacă s-a tratat un corioepiteliom sarcina este permisă după un an de la vindecare;
- Orice sarcină care apare după o sarcină molară sau un corioepiteliom tratat va fi atent explorată pentru a exclude o nouă sarcină molară.



Fig. 1. Pelvisul feminin în poziție de față.



# Consultația prenatală

Consultația prenatală se rezumă la depistarea, înregistrarea și dispensarizarea standardizată a gravidelor cu sarcini fără risc. Sarcinile cu risc vor fi urmărite după un regim special de asistență medicală de specialitate, pe parcursul gestației, nașterii și lăuziei în scopul atenuării sau prevenirii impactului factorilor de risc asupra mamei sau fătului.

Conform standardelor legale stabilite de Ministerul Sănătății, ritmul consultațiilor prenatale pentru sarcina cu evoluție normală va fi efectuat astfel:

- În primele 28 săptămâni va fi efectuată o consultație lunară.
- După 28 săptămâni de gestație, gravida va fi examinată bilunar.
- După săptămâna a 36-a se va efectua o examinare săptămânală.

## PRIMA CONSULTAȚIE PRENATALĂ

Este esențială, deoarece în acest moment (preferabil în trimestrul I de gestație) se selectează sarcinile cu risc crescut care vor beneficia de o urmărire specială, particulară pentru fiecare caz. Este evident că, orice sarcină poate deveni sarcină cu risc, pe parcursul perioadei de gestație sau în travaliu, astfel încât procesul de selectare a acestor sarcini va avea un caracter continuu. Prima consultație prenatală va fi efectuată cu maximă rigoare profesională utilizând datele anamnestice, bilanțul clinic și explorări complementare diversificate la nevoie.

### Anamneza.

*Vârsta:* primiparele sub 20 ani și peste 35 ani sunt sarcini cu risc.

*Mediul social:* condițiile socio-economice, posibilitățile nutriționale, efortul fizic și condițiile de stress, climatul psiho-afectiv, familial și social.

*Antecedente personale fiziologice:* dezvoltarea psihică și neuropsihică a gravidei în perioada copilăriei, dezvoltarea dentiției, modalitatea și momentul instalării pubertății, debutul vieții sexuale.

*Antecedente personale patologice:* bolile infecto-contagioase ale copilăriei, boli infecțioase specifice (tuberculoză, lues), boli cardio-respiratorii, boli

digestive și hepato-biliare, boli reno-excretorii, boli endocrino-metabolice (diabet) și boli neuropsihice.

*Antecedente heredo-colaterale:* talia părinților, vârsta procreerii gravidei actuale, boli cu încărcătură ereditară (diabet, hipertensiune arterială), boli genetice malformative, enzimopatii, etc.

*Antecedente obstetricale* (interesează gravidele nonprimigeste): evoluția sarcinilor și nașterilor anterioare, greutatea și scorul Apgar al copiilor, boala abortivă, avorturi provocate cu sau fără sechele traumatice și inflamatorii, toxemie gravidică, placentă praevia, distocii dinamice sau mecanice, nou-născuți traumatizați sau morți, intervenții obstetricale, nașteri premature sau sarcini suprapurtate.

### Examenul clinic.

*Examenul clinic general:* talia și greutatea (gravidele cu talie mai mică de 1,50 m și cu greutate mai mică de 45 kg. sunt considerate gravide cu risc), morfologie generală, morfologia scheletului (în special bazinul osos), parametrii clinici cardio-respiratorii, digestivi și reno-excretorii, nivelul intelectual și starea neuropsihică.

*Examenul ginecologic:* glandele mamare (dimensiuni, formă, conformația mamelonului), regiunea vulvo-perineală (conformația anatomică, elasticitate, cicatrici, tumori, malformații), aspectul vaginului (lungimea, extensibilitatea, scurgeri leucoreice, malformații, cicatrici, tumori), colul uterin (dimensiuni, formă, orientare, starea orificiului extern, inflamații, procese cicatriciale, procese displazice sau tumorale), aspectul uterului (dimensiuni, formă, consistență, contractilitate, mobilitate, sensibilitate), pelvimetria internă.

### Examene paraclinice obligatorii la luarea în evidență:

Hemoleucograma, grupul sanguin și Rh-ul (la ambii parteneri), glicemia, reacții serologice de depistare a sifilisului, examenul sumar de urină, examenul secreției vaginale și frotiul cito-oncologic.

În urma acestui bilanț clinic corect și complet, și a investigațiilor paraclinice, se vor selecta sarcinile cu risc.



## SARCINA CU RISC.

Sarcina cu risc este sarcina în care mama sau/și fătul sunt supuși unor riscuri crescute datorită unor factori care țin de mediul ambiant, de organismul matern sau de sarcină, și care în mod singular sau combinat acționează nociv pe parcursul sarcinii, a nașterii sau a lăuziei. Este suficient să precizăm că, din totalul sarcinilor, un procent de aproximativ 20% se încadrează în categoria sarcinilor cu risc, aceste sarcini generând o mortalitate și morbiditate perinatală de 75-80% (Arias, 1982). Dezideratul major al unei asistențe obstetricale de calitate este depistarea cât mai precoce a acestor gravide și adoptarea unor strategii de conduită specifică fiecărui caz în scopul prevenirii sau cel puțin atenuării riscului materno-fetal. Factorii de risc materno-fetali se caracterizează printr-o diversitate remarcabilă și frecvent acționează asociați.

**Gravide cu risc obstetrical crescute** (Dan Alessandrescu, 1976).

### *Circumstanțe psiho-sociale:*

- Sarcina nedorită.
- Familii dezorganizate. Climatul afectiv neprielnic, venit redus, alimentație deficitară.
- Domiciliul femeii în zone geografice greu accesibile, fără posibilități de anunț telefonic, de transport de urgență.
- Nerespectarea prevederilor legislației de ocrotire a femeii gravide la locul de muncă.
- Iatrogene: omisiuni, erori de interpretare a unei patologii fruste sau a datelor anamnestice falsificate.

### *Factorii generali:*

- Vârsta: primipare în grupele de vârstă sub 20 ani și peste 35 ani.
- Marile multigeste sau numai multipare (chiar cu 3-4 nașteri eutocice în antecedente).
- Înălțimea sub 1,55 cm.
- Greutatea sub 45 kg.
- Hipotrofie genitală.
- Volum cardiac redus.
- Izoimunizare Rh sau de grup.
- Boli autoimune.

### *Antecedente ginecologice-obstetricale:*

- Uter cicatriceal (în special după operație cezariană corporeală).
- Malformații sau tumori genitale (în special fibrom).
- Sterilitate involuntară, tratată.
- Operații plastice pe sfera genitală (prolaps,

fistule, malformații, chirurgia infertilității) sau pe rect.

- Sarcini cu complicații (hemoragii, infecții, toxemii) sau o naștere la cel puțin un an de la data fecundării actuale.
- Întreruperea intempestivă a cursului sarcinii (avort, naștere prematură)
- Nașteri cu: distocii mecanice; distocii de dinamică; hemoragii de delivrență; intervenții.
- Lăuzie cu sindrom infecțios sau boală tromboembolică.
- Din partea generației progene: născuți morți; decedați în perioada neonatală precoce; malformații; hipotrofie fetală; macrozomi; copii cu handicapuri.

### *Boli preexistente sarcinii:*

- cardiopatii;
- boala hipertensivă;
- anemii;
- tulburări endocrino-metabolice (obezitate, prediabet, diabet, hiperparatiroidism, hipotiroidism sau hipertiroidism);
- pneumopatii.
- nefropatii;
- infecții cronice (tuberculoză, sifilis);
- boli infecțioase; rubeolă, herpes, toxoplasmoză, listerioză, hepatită, colibaciloze, incluzii citomegalice;
- hepatită cronică;
- afecțiuni ortopedice: cifoscolioză, șchiopătare, anchiloze.

### *Intoxicații:*

- alcoolism;
- tabagism;
- medicamente;
- stupefiante;
- hidrargirism, saturnism.

### *Sarcina complicată prin:*

- distocii osoase;
- distocii de prezență (inclusiv prezență pelviană);
- creșterea anormală (excesivă sau insuficientă) în greutate;
- triada disgravidiei tardive;
- infecții urinare, vaginale, cutanate;
- creșterea anormală a volumului uterului (gemelaritate, oligoamnios, hidramnios);
- hemoragii după a 20-a săptămâna a sarcinii;
- incontinență cervicală;
- fals travaliu;
- incompatibilități de grup sau de Rh;
- intervenții chirurgicale;



- boli apărute în decursul sarcinii;
- teste de explorare a potențialului biologic cu valori deficitare (colpo-citohormonal, dozarea estriolului și hormonului lactogenic placentar, amnioscopia, amniocenteza cu rezultate defavorabile, etc.);
- durata sarcinii în afara termenului normal.

**Factorii intranatali:**

- hemoragie recentă (placentă praevia, decolarea prematură de placentă);
- boală intercurrentă în evoluție;
- ruptură de membrane peste 6 ore, fără declanșarea contracțiilor uterine;
- procidența de cordon;
- travaliu de peste 12 ore la multipare și peste 24 ore la primipare;
- suspiciune clinică de suferință fetală;
- moartea intrauterină a fătului.

Luând în considerație acțiunea și combinația variată a factorilor de risc s-a încercat calcularea unor scoruri de risc ce corespund indicilor de gravitate, mai frecvent folosit fiind scorul imaginat de Coopland:

**Antecedente obstetricale:**

- Vârsta:

- sub 16 ani = 1;
- 16-35 ani = 0;
- peste 35 ani = 2;

- Paritate:

- 0 = 1;
- 1-4 = 0;
- peste 5 = 2;

- Două sau mai multe avorturi sau tratament pentru sterilitate = 1;

- Sângerare post partum sau extracție manuală de placentă = 1;

- Copil sub 2500g sau mai mare de 4000 g = 1

- Toxemie sau HTA = 2;

- Operație cezariană = 2;

- Travaliu anormal sau dificil = 2;

**Condiții medicale sau chirurgicale asociate:**

- Operații ginecologice = 1;

- Boli renale cronice = 1;

- Diabet gestațional A = 1 și diabet clasa B sau mai mare = 3;

- Boli cardiace = 3;

- Alte boli medicale semnificative = 1 - 3 (în funcție de severitate);

**Patologia sarcinii prezente:**

- Sângerarea sub 20 săptămâni = 1 și peste 30 săptămâni = 3;

- Anemia sub 10 g/dl = 1;

- Postmaturitatea = 1;
- Hipertensiunea = 2;
- Ruptură prematură de membrane = 2;
- Polihidramnios = 2;
- Hipotrofie fetală = 3;
- Sarcina multiplă = 3;
- Pelviană sau prezența distocică = 3;
- Izoimunizare Rh = 3;

Risc mic = 0 - 2;

Risc crescut = 3 - 6;

Risc sever = peste 7.

## CONSULTAȚIILE PRENATALE ÎN TRIMESTRUL II ȘI III

În trimestrul al II-lea consultațiile prenatale se vor efectua lunar, la sarcinile cu evoluție normală. În trimestrul al III-lea gravida va beneficia de două consultații lunare până la 36 de săptămâni, iar în continuare câte o consultație săptămânală. La fiecare consultație se va efectua bilanțul clinic general și obstetrical și se va înregistra obligatoriu tensiunea arterială și greutatea. Examenul obstetrical va consemna dezvoltarea uterului gravid prin măsurarea înălțimii uterine și a circumferinței abdominale, momentul percepției primelor mișcări fetale, și aprecierea stării fătului prin mijloace clinice și paraclinice (BCF, MAF, profil biofizic fetal).

**Examenul complementare:**

- Examenul sumar de urină se va efectua la fiecare consultație.

- Repetarea hemoleucogramei și a serodiagnosticului sifilisului la 32 săptămâni de gestație.

- Dozarea anticorpilor anti-Rh la cuplurile incompatibile, la luarea în evidență, între săptămâna a 24-a și a 28-a, și către sfârșitul gestației.

- Examinarea ecografică. La o sarcină cu evoluție normală sunt suficiente trei examene ecografice: primul examen se va efectua în trimestrul I la luarea în evidență și va fi utilizat ca reper în evoluția sarcinii, al doilea examen la 22 săptămâni de gestație când sunt condiții optime de apreciere a morfologiei fetale și ultimul examen către sfârșitul sarcinii.

Aceste explorări vor fi completate în cazul sarcinilor cu risc, în funcție de factorii de risc prezenți.

La trecerea în trimestrul III de sarcină se va efectua vaccinarea ATPA și profilaxia rahitismului.



# Declanșarea medicamentoasă a travaliului

Nașterea provocată este nașterea pe căi naturale în care travaliul este declanșat artificial prin utilizarea unor substanțe medicamentoase. Tehnicile de excitare cervicoistmică utilizând sonde cu balonet au fost în mare parte abandonate.

Declanșarea artificială a nașterii se poate face prematur, între 28-37 săptămâni de gestație, și la termen sau aproape de termen.

## INDICAȚII.

### Declanșarea prematură a nașterii.

Este indicată în următoarele circumstanțe:

- Forme grave de toxemie care nu remit sub tratament corect aplicat;
- Nefropatii cronice și HTA asociată și preexistentă sarcinii, care pot evolua cu risc matern și fetal;
- Cardiopatii cu tulburări grave, mai ales respiratorii, în ultima parte a sarcinii;
- Sarcina cu făt mort, când travaliul nu se declanșează spontan;
- Maladia hemolitică a nou-născutului în sindroamele de izoimunizare Rh, când indexul amniotic impune extragerea fătului.
- Malformații fetale, în special anencefalia și hidramniosul precoce.

**Declanșarea nașterii la termen** are următoarele indicații:

- Sarcina prelungită fără suferință fetală;
- Aproape de termen, la cererea pacientei, pentru realizarea unor condiții de confort, când condițiile de declanșare a nașterii sunt întrunite.

## CONDIȚII.

Declanșarea artificială a nașterii presupune următoarele condiții:

- Cunoașterea exactă a vârstei gestaționale și a gradului de maturitate fetală utilizând:
  - Datele anamnestice;
  - Datele clinice;
  - Măsurătorile diametrelor fătului prin ecografie (la 20 săptămâni, DBP corespunde cel mai corect vârstei sarcinii);
  - Amniocenteza (valoarea raportului lecitină / sfigomielină, nivelul creatininei și al bilirubinei, procentul celulelor oranjofile);
- Riscul prematurității este foarte mic dacă sarcina este mai mare de 35 săptămâni.
- Condiții locale favorabile:
  - Col ramolit, suplu și dehiscent;
  - Segment inferior complet format, subțire, mulat pe prezentație;
- Factorii locali întruniți realizează scorul lui Bishop

	0	1	2	3
Lungimea colului	4 cm	3 cm	2 cm	1 cm
Dilatația colului	0	1 - 2 cm	3 sau 4 cm	5 sau 6 cm
Poziția colului	posterior	median	anterior	
Consistența colului	rigid	suplu	moale	
Nivelul prezentației	-3	-2	-1 sau 0	+1 sau +2

Tabel nr.14 - Indicele Bishop pentru declanșarea travaliului



### declanșarea medicamentoasă a travaliului

abel nr.14). La un scor mai mare de 8, șansele de declanșării sunt foarte mari.

- Condiții tehnice de monitorizare a nașterii și condiții de efectuare a unor eventuale intervenții chirurgicale.

### TEHNICA DECLANȘĂRII TRAVALIULUI.

Două principii farmacologice sunt utilizate pentru declanșarea artificială medicamentoasă a travaliului; pitocina și prostaglandinele.

#### Utilizarea ocitocinei.

Înainte de instalarea perfuziei ocitocice este necesară pregătirea reactivității mușchiului uterin la pitocină, care se realizează prin administrarea sistemică a 5 mg de benzoat de estradiol înainte de 36 ore de instalarea perfuziei.

Modalitatea de utilizare a perfuziei ocitocice este descrisă anterior. Pe parcursul travaliului este

obligatorie monitorizarea instrumentară a dinamicii uterine și a stării fătului. Dacă există condiții, înainte de instalarea perfuziei ocitocice, se vor rupe artificial membranele.

Ritmul perfuziei va fi permanent adaptat la răspunsul contractil al uterului. Perfuzia ocitocică va fi menținută și pe parcursul delivrenței după care se administrează ergomet.

#### Utilizarea prostaglandinelor.

Două prostaglandine sunt utilizate pentru declanșarea artificială a travaliului; prostaglandinele E2a și prostaglandinele F2a. Ambele substanțe sunt utilizate în perfuzie, iar dozarea trebuie să fie extrem de riguroasă. Prostaglandinele E2a se administrează într-un ritm de 5 mcg/min iar prostaglandinele F2a într-un ritm de 25 mcg/min.

Dacă perfuzia ocitocică sau perfuzia cu prostaglandine eșuează, aceste două metode pot fi utilizate asociat.

# As pr

Nașterea  
o naștere la  
de naștere  
și fetale și p  
distocice c  
soluționare  
prezențate p  
obstetrician  
tehnic, în c  
manevre ob  
Aceasta pre  
anestezie ge  
nou-născutu

## CONDU

Conduita c  
- Monitoriz  
fătului.  
- Asigurare  
la nevoie, a  
- Reanima  
administrare  
mamei.  
- Urmărire  
cu atingerea  
declanșează  
- Dacă me  
rupte artifici  
completă.  
- În mom  
parturienta v  
pregătindu-s  
dezinfecția r  
va fi izolat  
prealabilă a v  
- Instalarea  
în expulzie d  
uterină trebu  
- Pregătire  
nașterii se va  
aseptizarea n



# Detresele respiratorii ale nou-născutului

Detresele respiratorii cuprind un grup de accidente respiratorii neo-natale, cu manifestare în primele zile după naștere. Aceste accidente se pot manifesta imediat după expulzie sau după un interval liber de câteva ore până la 3 zile. Manifestările clinice dominante sunt dispneea și cianoza.

**Dispneea** se manifestă sub formă de polipnee, până la 100 respirații superficiale / minut. Se însoțește de tiraj intercostal și subcostal și retracții succesive ale sternului - manifestări care semnifică efortul respirator deosebit de mare a nou-născutului. Polipneea alternează cu neregularitățile respiratorii și episoade de apnee.

**Cianoza** asociază aproape de regulă dispneea, inițial sub formă de episoade tranzitorii, ca apoi să devină permanentă.

Ascultația pulmonară oferă elemente clinice sărace; înăsprirea murmurului vezicular și raluri subcrepitante, semne care contrastează cu tulburările funcționale deosebit de severe.

Radiografia pulmonară este obligatorie, și metoda care precizează forma anatomo-clinică a detresei respiratorii.

Analiza gazelor sanguine indică o presiune parțială a oxigenului arterial mai mică de 70-80 mmHg iar cea a CO<sub>2</sub> mai mare de 35-45 mmHg. pH-ul sanguin scade sub 7,35. Detresele respiratorii se manifestă sub mai multe forme anatomo-clinice.

## FORME ANATOMO-CLINICE.

### **Boala membranei hialine.**

Boala membranei hialine este aproape exclusiv apanajul nou-născutului prematur. Leziunile morfologice tipice apar numai la copilul care a respirat și nu se întâlnesc la nou-născutul mort. Etiopatogenia sindromului este legată de sinteza insuficientă a surfactantului, factor tensioactiv care previne colabarea alveolelor. Dacă surfactantul este deficitar, se produce atelectazia progresivă a teritoriului alveolar. Alveolele și bronșiiolele terminale sunt tapetate de un depozit hialin, eozinofil dispus

continuu sau parcellar, format din transudat fibrinos și detritusuri celulare necrozate. Se consideră că aceste leziuni sunt efectul colabării alveolelor și nu cauza acestora, și reprezintă leziuni capilare complexe. Sindromul respirator se instalează încă de la naștere sau după un interval premergător, iar evoluția este progresivă spre agravare, cu accentuarea dispneei și cianozei. Radiografia pulmonară oferă imagini granulare difuze pe care se observă claritatea arborelui bronșic. Clinic și radiologic se conturează patru stadii de gravitate ale bolii membranelor hialine. După o perioadă de agravare de aproximativ 36 ore, formele simple și medii se stabilizează sub tratament, apoi se ameliorează după două zile. Formele grave însă sunt cel mai frecvent ireversibile, fătul sucombând prin acidoză severă imposibil de corectat sau prin suprainfecții, hemoragii pulmonare și pneumotorax.

### **Sindromul de aspirație de lichid amniotic.**

Este manifestarea postnatală a unei aspirații masive de lichid amniotic, intrauterin, determinată de hipoxia fetală. Fătul inhalează lichid amniotic meconial care obstruează parțial sau total arborele traheo-bronșic. Aspirația lichidului se poate produce și în timpul travaliului.

Manifestările clinice sunt dispneea, cianoza și ralurile pulmonare ronflante. Imaginea radiologică indică opacități mari, difuze, alternante cu zone de parenchim pulmonar normal. Hipercapnia, hipoxia și acidoza sunt manifestări biologice constante. Sindromul este mai grav și cu o evoluție severă dacă lichidul aspirat este meconial. Suprainfecția pulmonară complică frecvent aceste cazuri.

### **Pneumo-toraxul și pneumo-mediastinul.**

Sunt accidente respiratorii severe, consecință a travaliilor laborioase soldate cu traumatisme toracice sau după mijloacele de resuscitare fetală incorect executate. Pneumo-toraxul și pneumo-mediastinul pot complica uneori boala membranelor hialine sau sindromul aspirației lichidului amniotic. Dispneea și cianoza se instalează rapid, iar clinic, se constată hipersonoritate și dispariția murmurului vezicular.



Radiografia pulmonară confirmă diagnosticul și stabilește forma de gravitate.

### **Hemoragiile pulmonare.**

Hemoragiile pulmonare pot apare în faza terminală a unei detrese respiratorii de altă etiologie, mai ales în cazul bolii membranelor hialine, sau se asociază altor sindroame hemoragice ale nou-născutului determinate de coagulopatii sau prematuritate. Nou-născutul dispneic și cianotic prezintă emisiuni sanghinolente pe nas sau gură.

### **Malformații fetale manifestate prin detresă respiratorie.**

Acest grup de malformații se manifestă cu detresă respiratorie care debutează imediat după expulzie, după pensarea cordonului ombilical și sunt reprezentate de:

- Hernia diafragmatică, care în forma gravă poate determina moartea fătului, înainte ca diagnosticul radiologic și corecția chirurgicală să fie posibile.

- Fistulele traheo-esofagiene, care se manifestă cu detresă respiratorie datorită aspirației conținutului digestiv.

### **TRATAMENT.**

Tratamentul detreselor respiratorii a nou-născutului cuprinde un set de măsuri de resuscitare

susținută până la amendarea simptomatologiei clinice, care includ:

- Oxigenoterapie pe mască sau cort în cantitate convenabilă astfel încât presiunea parțială a oxigenului arterial să se mențină constantă, la 70-80 mmHg deoarece atât presiunile mai mari cât și cele mai mici sunt nocive pentru nou-născut.

- Cateterizarea venei ombilicale, ocazie cu care se vor preleva probe sanguine pentru explorări și se vor institui măsurile de reechilibrare volemică, metabolică și acido-bazică.

- Reechilibrarea volemică și metabolică prin administrarea unei cantități de 60 ml / kg corp / zi de glucoză 10%, la care se adaugă 1-2 mEq Na / kg corp, 1-2 mEq K/kg corp și 30 mg Ca/kg corp / zi.

- Monitorizarea zilnică a diurezei, ionogramei, glicemiei și calcemiei.

- Corectarea acidozei prin administrarea de ser bicarbonat semimolar (42‰) ținând cont de greutatea corporală și deficitul de baze.

Acest protocol terapeutic va fi însoțit de măsuri și mijloace specifice de tratament pentru fiecare formă etiopatogenică de detresă respiratorie:

- Tratamentul chirurgical al herniei diafragmatice.

- Aspirație pleurală continuă în pneumotorax.

- Administrare de surfactant în boala membranelor hialine.

- Suprainfecția va fi combătută prin administrare de antibiotice, țintit pe germeni izolați.

T  
a

### **TRA**

Sunt a  
datorită  
determina  
- aplic  
- extra  
pelvia  
- disp  
Trauma  
manifestă  
- Înfun  
- înfun  
nivelu  
determ  
promo  
- înfun  
forcep  
porțiu  
- fractu  
cu înfu  
unei t  
circums  
mening  
Examen  
ar radiogr  
Conduita  
după exclu  
constă în  
extremități  
acesteia. D  
raniului tra  
LEZIUNIL  
Leziunile  
sunt cauzel  
tante. Dac  
leziuni se vir  
tar, în un  
neuromoto  
meningo-ce



# Dinamica miometrială

## PRINCIPIUL METODEI.

Dinamica miometrială reprezintă elementul cheie ce asigură forța necesară desfășurării travaliului abortiv, prematur sau la sfârșitul gestației, determinând fenomene pasive asupra segmentului inferior al uterului, colului, vaginului și perineului, concomitent cu procesul de evoluție a produsului de concepție prin canalul obstetrical și expulzia acestuia urmată de expulzia anexelor fetale.

## NOȚIUNI DE MORFOLOGIE FUNCȚIONALĂ A MIOMETRULUI.

Structura miometrului uterului gravid este ușor de demonstrat pe uterul relaxat deoarece în timpul contracției, textura fibro-musculară a miometrului capătă un aspect intricat greu de interpretat. Miometrul este format dintr-o parte contractilă, dinamică, compusă din trei straturi de fibre musculare; două straturi cu dispoziție circulară care sunt separate de al treilea strat al cărui fibre au o orientare plexiformă. În acest strat mijlociu se găsesc cele mai numeroase vase și terminațiuni nervoase care asigură irigația și troficitatea peretelui uterin. Un al patrulea strat dispus extern, subțire și discontinuu, continuă stratul muscular longitudinal de la nivelul trompelor, ligamentelor rotunde, utero-sacrate și lombo-ovariene. Fibrele musculare miometriale formează un complex structural și funcțional și sunt dispuse într-o textură în care acestea sunt legate între ele prin anastomoze terminale sau laterale. În timpul sarcinii se constată un proces de hipertrofie a fibrelor musculare miometriale care ajung la sfârșitul gestației la lungimi de 250 microni și grosimi de 5 - 15 microni, însoțită de creșterea progresivă a concentrației proteinelor contractile. Se constată de asemenea un proces de neoformație a fibrelor musculare pe seama fibrelor conjunctive din corionul endometrial.

## PARTICULARITĂȚILE FIZIOLOGICE ALE FIBREI MUSCULARE MIOMETRIALE.

Fibra musculară miometrială are caracteristici morfologice și funcționale care o deosebesc de fibra musculară striată. Aceste caracteristici reprezintă

un avantaj specific al miometrului ce-i permite asigurarea unui travaliu eficient necesar desfășurării nașterii:

- Gradul de scurtare a fibrei miometriale este mult mai mare decât cel al fibrei musculare striate.

- Forța de contracție este multidirecționată spre deosebire de mușchiul striat care dezvoltă o forță de contracție unidirecționată;

- Filamentele groase și subțiri ale proteinelor contractile din miometru sunt dispuse în benzi lungi, cu o repartitie "anarhică", în toată celula. Această distribuție stă la baza posibilității dezvoltării unei forțe mai mari cu o scurtare mai importantă în timpul contracției.

- Forța de contracție repartizată multidirecțional oferă miometrului un grad de elasticitate în orientarea forței globale de contracție spre zona de rezistență mai scăzută a regiunii cervicoistmice.

## FACTORI CARE INFLUENȚEAZĂ CONTRACȚIA UTERINĂ.

**Progesteronul** are un rol inhibitor asupra contracției uterine prin scăderea calciului liber intracelular datorită legării acestuia de ATP, inhibiția propagării unde electrice de contracție prin creșterea potențialului de membrană al fibrei miometriale și creșterea concentrației receptorilor beta-adrenergici al căror activare produce relaxare miometrială. Chiar dacă nu s-au constatat scăderi ale nivelului progesteronului în pretravaliu și travaliu, se asistă la o modificare a metabolismului placentar al acestuia în sensul creșterii procesului de aromatizare prin care este convertit în estrogeni.

**Estrogenii** cresc excitabilitatea și conductibilitatea miometrială, stimulează numărul canalelor transmembranare de tip "cap jonction" dintre miocite, în pretravaliu, cresc concentrația receptorilor alfa-adrenergici (activarea acestor receptori declanșează contracția la nivelul corpului uterin), și concură la elaborarea proteinelor contractile intrafibrilare pe tot parcursul gestației.

**Ocitocina.** Este secretată la nivelul hipotalamusului matern și fetal, dar și la nivelul deciduei (conform unor cercetări recente). Ocitocina



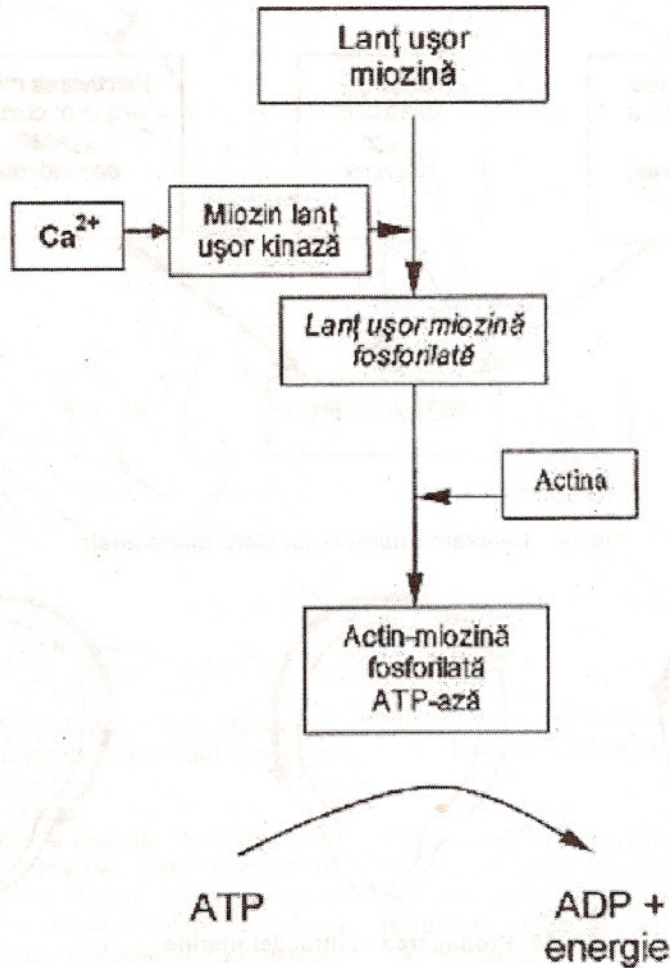


Fig.43 Schemă reprezentând biochimia contracției miometriale

acționează în sens stimulatoriu asupra miometrului prin intermediul unor receptori specifici a căror concentrații crește în pretravaliu și travaliu. Concentrația receptorilor ocitocici este condiționată de progesteron care are un efect depresiv, și prostaglandine (F2 $\alpha$  și E2) și estrogeni care au un rol stimulatoriu de creștere a concentrației acestor receptori. Nivelul de secreție hipofizară a ocitocinei este influențat în sens pozitiv de prostaglandine care acționează direct la acest nivel, și de receptorii specifici din zona cervicoistmică în momentul în care aceasta este stimulată mecanic (reflexul Ferguson).

Ocitocina acționează prin stimularea hidrolizei fosfatidilinozitolului care este transformat în inozitolfosfat. Acesta eliberează Ca<sup>2+</sup> din depozit.

**Prostaglandinele.** Sinteza prostaglandinelor are loc la nivelul deciduei, în timpul travaliului. Concentrația acestora crește progresiv în lichidul amniotic pe tot parcursul travaliului. Sinteza prostaglandinelor în travaliu este stimulată de ocitocină, în principal, și secundar fenomenelor ischemice deciduale. Prostaglandinele cresc tonusul și contracția miometrială.



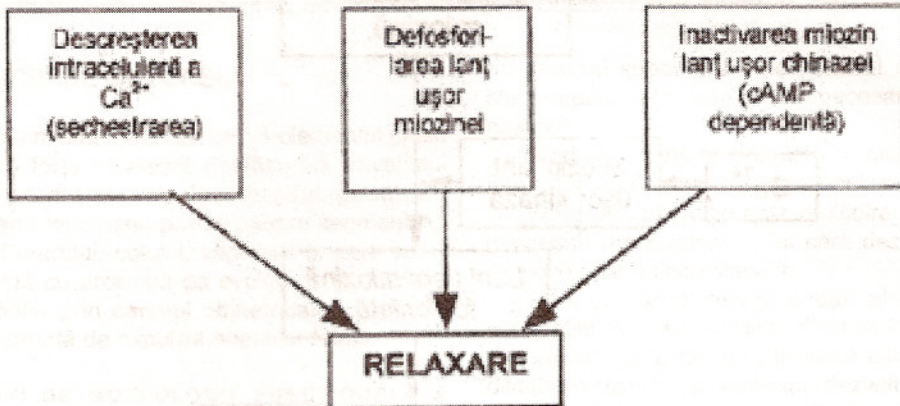


Fig.44 Relaxarea fibrei musculare miometriale

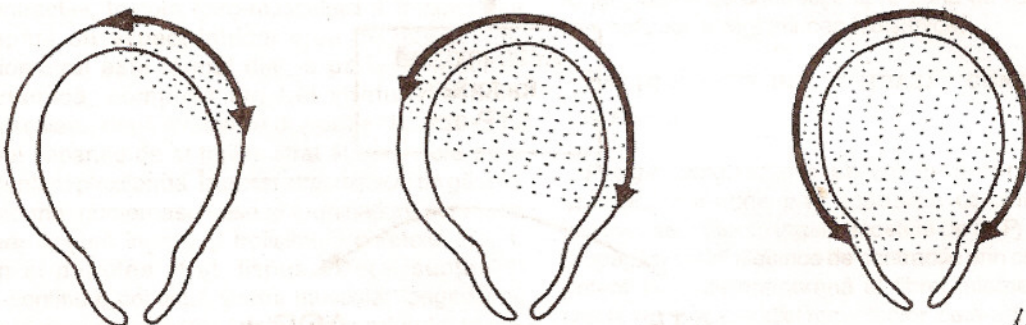


Fig.45 Propagarea contracției uterine

**Maturizarea fătului.** Fătul emite semnale biologice care concură la declanșarea contracției uterine prin:

- Creșterea secreției de ocitocină la nivelul complexului hipotalamo-hipofizar fetal către sfârșitul sarcinii.

- Creșterea nivelului ACTH-ului și a hormonilor steroizi cortico-suprarenalieni, concomitent cu maturizarea fetală. Cortizolul stimulează enzimele de aromatizare, la nivelul placentei, iar o cantitate importantă de progesteron este aromatizat în estrogeni.

**Rolul sistemului nervos vegetativ** este incomplet cunoscut. Uterul dispune de un sistem autonom de reglare neurovegetativă format în structuri

ganglionare și receptori specifici. Simpaticul crește contractilitatea și tonicitatea corpului uterin în mod diferențiat; receptorii beta-adrenergici inhibă tonusul și contracția uterină pe când alfa-receptorii au un efect stimulant. Concentrația beta-receptorilor crește apreciabil în pretravaliu și travaliu. Acest fenomen este invers pentru alfa-receptorii. Parasimpaticul exercită o acțiune tonică la nivelul regiunii cervicoistmice.

### BIOCHIMIA CONTRACȚIEI MIOMETRIALE

Supportul contractil al fibrei musculare miometriale este reprezentat de proteinele contractile - actina și miozina. Concentrația acestor proteine crește pe parcursul gestației, mai important la nivelul



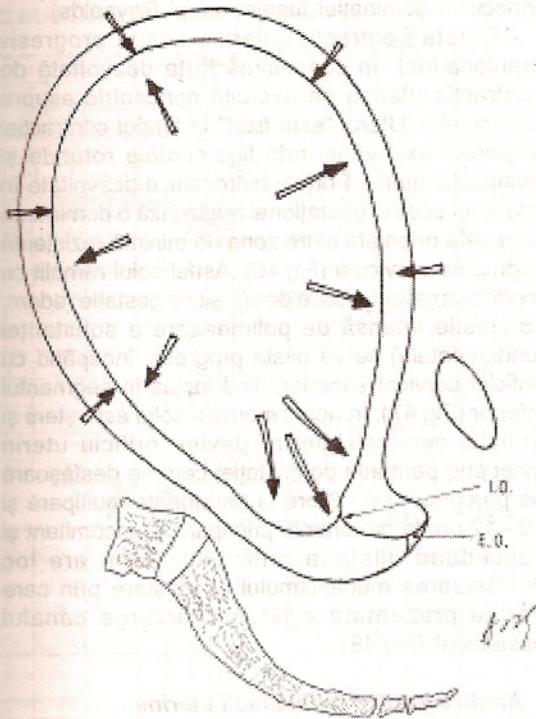


Fig.46 Orientarea forțelor hidrostatice dezvoltate la nivelul conținutului uterin

segmentului superior al uterului. Momentul inițial al declanșării contracției este marcat de schimbarea potențialului de membrană concretizat prin pătrunderea în celulă a ionilor de  $\text{Na}^+$  și exteriorizarea ionilor de  $\text{K}^+$ . Modificarea potențialului de membrană este secundat de creșterea nivelului  $\text{Ca}^{2+}$  liber intracelular prin eliberarea acestuia din depozite (reticulul sarcoplasmatic).  $\text{Ca}^{2+}$  liber activează un complex enzimatic numit "miozină lanț ușor kinază" care catalizează fosforilarea miozinei rezultând "lanț ușor miozină fosforilată". Acesta activează ATP-aza care prin scindarea ATP-ului furnizează energia necesară contracției ce se concretizează prin scurtarea proteinelor contractile (Fig.43).

Se presupune că agenții bioactivi care cresc concentrația  $\text{Ca}^{2+}$  liber intracelular favorizează contracția miometrială după cum factori bioactivi ce cresc nivelul cAMP-ului favorizează relaxarea, cAMP-ul favorizând sechestrarea  $\text{Ca}^{2+}$  în reticulul sarcoplasmatic (Roberts, 1988). De asemenea proteinchinaza care fosforilează miozina ar fi cAMP

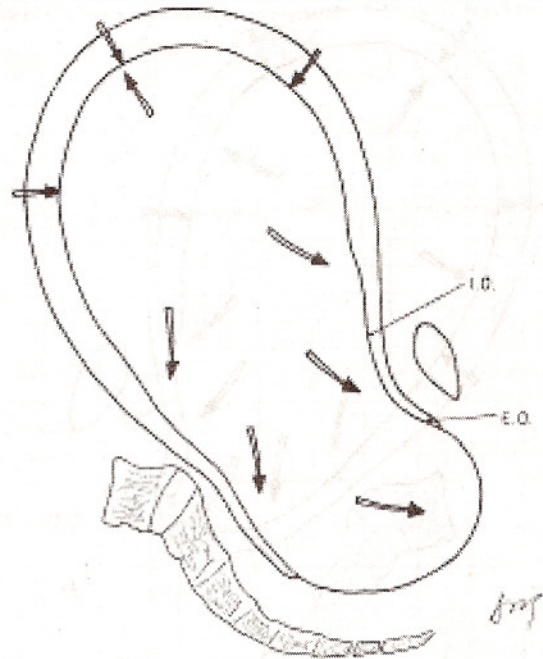


Fig.47 Col șters "inclus" în segmentul inferior. Începutul dilatației orificiului uterin

dependentă, acesta inhibând fosforilarea lanțului ușor al miozinei. Defosforilarea lanțului ușor al miozinei, prin intervenția unei fosfataze, este fenomenul biochimic care asigură relaxarea miometrială (Fig.44).

## EXPLORAREA DINAMICII UTERINE.

Înregistrarea și analiza grafică a contracțiilor miometriale este un deziderat major deoarece funcția contractilă a miometrului este un parametru esențial al desfășurării unui travaliu eutocic, fără riscuri pentru mamă și făt, iar această modalitate permite cu exactitate aprecierea calității dinamicii uterine pe parcursul travaliului. Există mai multe posibilități tehnice de măsurare și înregistrare a contracțiilor miometriale:

*Tocografia externă* este cea mai des utilizată și în același timp o metodă neinvazivă. Această explorare se realizează prin plasarea unui transductor la nivel extern, parieto-uterin, preluându-se semnalul mecanic caracteristic contracției, care este



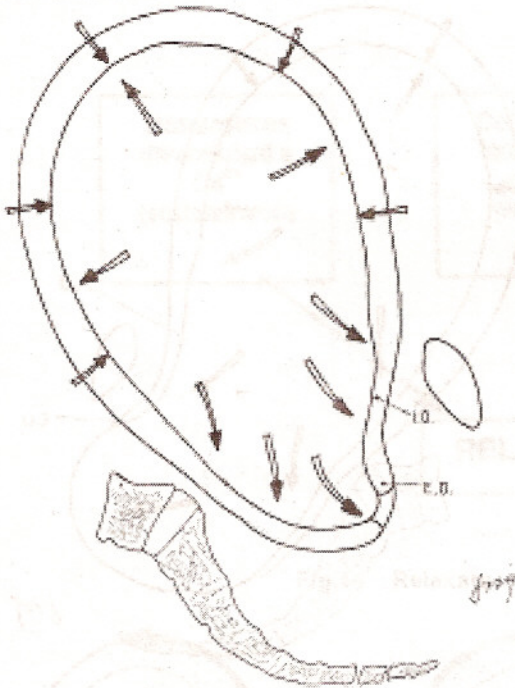


Fig.48 Faza avansată de dilatație.

transformat în impuls electric, prelucrat și transpus grafic. Această metodă, mult utilizată clinic, nu oferă date reale despre presiunea exercitată de contracția uterină, asupra conținutului uterin.

*Tocografia internă* se bazează pe plasarea unui microtransductor, în cavitatea amniotică, pe cale transperitouterină sau transcervicală. Astfel se măsoară exact presiunea intraamniotică dar nu și aprecierea forței dezvoltate la nivelul diferitelor etaje ale peretelui uterin. Caldeiro Barcia a imaginat și utilizat procedeul de înregistrare a contracției uterine la etaje diferite ale acestuia, plasând microtransductorii, intramiometrial. În urma acestor înregistrări s-au constatat următoarele:

- Contracția uterină este inițiată la nivelul unuia dintre coarnele uterine (cel mai frecvent cel drept) de unde se propagă progresiv pe o direcție craniocaudală, înspre zona cervicoistmică (Fig.45).

- Forța degajată de contracția mușchului uterin este importantă la nivelul regiunii fundice și segmentului superior, moderată la nivelul segmentului mijlociu și nesemnificativă la nivelul segmentului inferior care este o zonă pasivă

(principiul dominației fundice al lui Reynolds).

- Durata contracției uterine scade progresiv craniocaudal. În consecință forța dezvoltată de contracția uterină se exercită concentric asupra conținutului. Uterul "este fixat" în timpul contracției la pereții excavației prin ligamentele rotunde și retinacul uterin. Forțele hidrostatice dezvoltate în interiorul sacului gestațional realizează o dominantă care este orientată către zona de minimă rezistență segmento-cervicală (Fig.46). Astfel colul ramolit cu modificări caracteristice de sfârșit de gestație (edem, congestie intensă de polimerizare a substanței fundamentale) se va dilata progresiv începând cu orificiul cervical superior, fiind inclus în segmentul inferior (Fig.47). În acest moment colul este șters și orificiul cervical inferior devine orificiu uterin începând perioada de dilatație, care se desfășoară pe parcursul a 6 - 8 ore la parturienta multipară și 10 - 12 ore la parturienta primipară. Concomitent și succedând dilatația orificiului uterin are loc desfășurarea mecanismului de naștere prin care partea prezentată a fătului parcurge canalul obstetrical (Fig.48).

#### Analiza grafică a dinamicii uterine.

Transcrierea grafică a contracției uterine are aspectul unei unde pozitive cu o parte ascendentă și una descendentă. Pe abscisă se apreciază timpul contracției iar pe ordonată intensitatea și amplitudinea acesteia. Intensitatea contracției este reprezentată de linia care unește abscisa cu vârful unde de contracție. Amplitudinea unde de contracție este reprezentată de linia care unește tonusul de bază cu vârful unde de contracție (Fig.49).

Frecvența contracției uterine este reprezentată de numărul de contracții pe unitatea de timp, stabilită

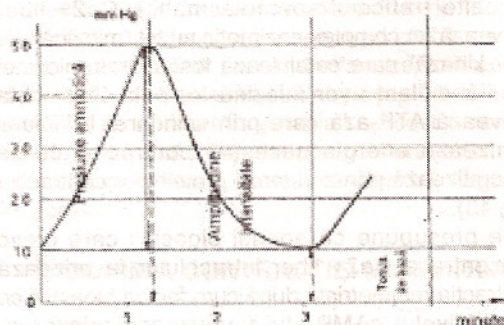


Fig.49 Reprezentarea grafică a contracției uterine



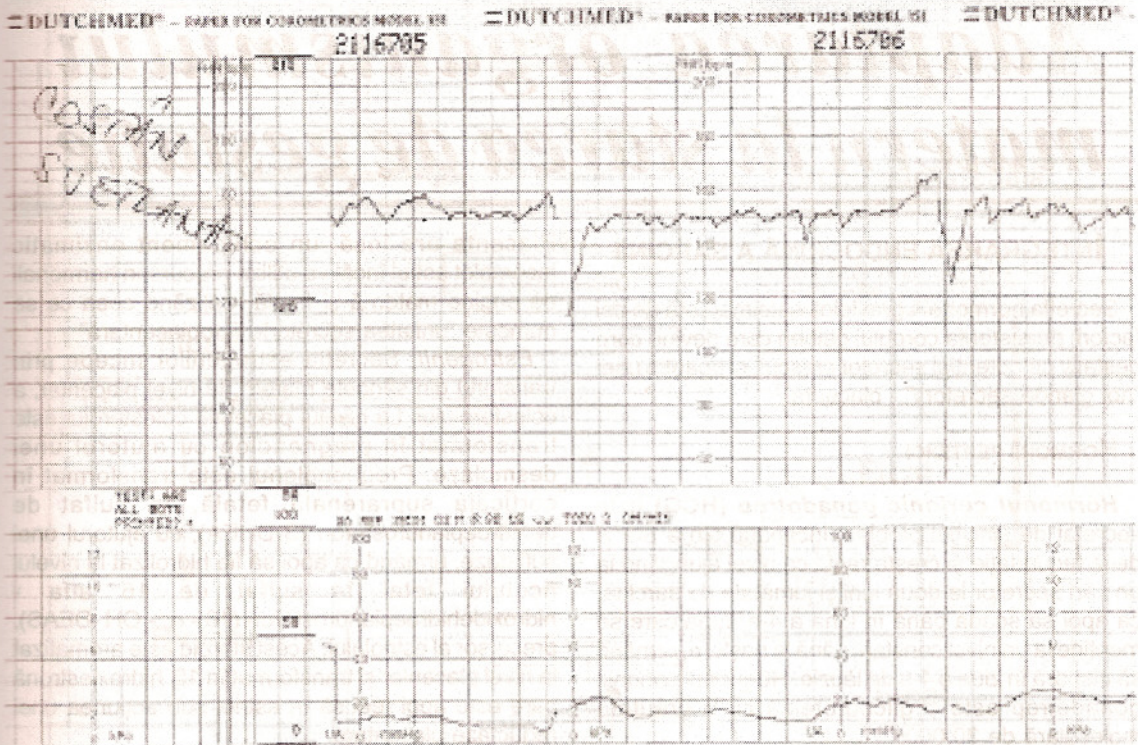


Fig.50 Traseu tococardiografic efectuat la 28 săptămâni de gestație

convențional de 10 minute. Durata contracției este reprezentată de orizontala care unește cele două extremități ale unei contracții.

Activitatea uterină este produsul dintre intensitatea contracției și numărul de contracții pe unitatea de timp.

#### Parametrii dinamicii uterine în travaliu.

Miometrul manifestă o activitate contractilă încă de la 20 săptămâni de gestație. Aceste contracții descrise de Braxton-Hicks au un caracter neregulat, se succed la intervale de ore și au o intensitate de 10 - 15mmHg (Fig.50).

După săptămâna a 30-a de gestație perioada dintre contracții se scurtează, iar intensitatea acestora atinge uneori 30 mmHg. Începând cu săptămâna a 39-a contracțiile uterine devin mai frecvente, ating uneori intensitate de 50 mmHg, și sunt denumite contracții preparatorii ale travaliului.

- La debutul travaliului tonusul uterin măsoară 5 - 13 mmHg, menținându-se constant pe tot parcursul nașterii, intensitatea contracțiilor este de 30 - 40 mmHg, frecvența de o contracție la 15 - 30 min., iar activitatea uterină în jur de 75 UM (unități

Montevideo).

- În faza medie a dilatației intensitatea contracției este de 50-60 mmHg, frecvența de o contracție la 4-5 min., iar activitatea uterină, 150 UM.

- În faza avansată a travaliului intensitatea contracției este de 80-90 mmHg, frecvența de o contracție la 2 min., activitatea uterină de 250 UM.

#### MONITORIZAREA TRAVALIULUI.

*Tocometria manuală* este o metodă clinică, subiectivă de apreciere palpatorie a contracției și tonusului uterin care poate stabili cu aproximativă exactitate durata și intervalul dintre contracții.

*Tocografia combinată cu înregistrarea grafică a bătailor cordului fetal* este o metodă practică neinvazivă, destul de precisă, mult utilizată în serviciile obstetricale, care permite măsurarea intensității și frecvenței contracțiilor uterine pe parcursul travaliului, modificarea acestor parametri după administrarea unor substanțe medicamentoase, concomitent cu aprecierea comportamentului fetal la stresul cauzat de contracție.



# Elemente de anatomie obstetricală

## BAZINUL OSOS

Bazinul este o centură osoasă interpusă între coloana vertebrală și membrele inferioare.

### ANATOMIA BAZINULUI OSOS.

Bazinul este alcătuit din patru oase:

- Două oase iliace pereche așezate simetric, poziționate în față și lateral, unite anterior prin simfiza pubiană.

- Posterior, centura bazinului este completată de sacrum și coccis. Sacrumul se articulează cu oasele iliace prin articulațiile sacro-iliace. Coccisul continuă în jos osul sacrat de care este articulat prin articulația sacro-coccigiană (Fig.22). Bazinul este împărțit, artificial, în două părți: bazinul mare și bazinul mic sau bazinul obstetrical.

**Bazinul mare** este format din fosele iliace, aripioarele sacrului și fața anterioară a coloanei vertebrale lombare.

**Bazinul mic** sau bazinul obstetrical este separat de bazinul mare printr-un inel format din: marginea superioară a pubisului, eminențele ileopectinee, marginea superioară a ramurilor ischiopubiene, liniile nenumite, marginea anterioară a aripioarelor sacrate și promontoriul. Aceste elemente alcătuiesc strâmtoarea superioară a bazinului obstetrical.

1. Strâmtoarea superioară reprezintă planul de angajare a prezentației în bazinul obstetrical, și are o formă ovală, cu axul mare transversal (Fig.23).

Jumătatea anterioară a strâmtoării superioare are un aspect regulat și reprezintă arcul anterior al strâmtoării superioare. Jumătatea posterioară sau arcul posterior prezintă o proeminență mediană posterioară - promontoriul. De o parte și alta a promontoriului se găsesc două depresiuni situate în fața marginii aripioarelor sacrate - sinusurile sacro-iliace.

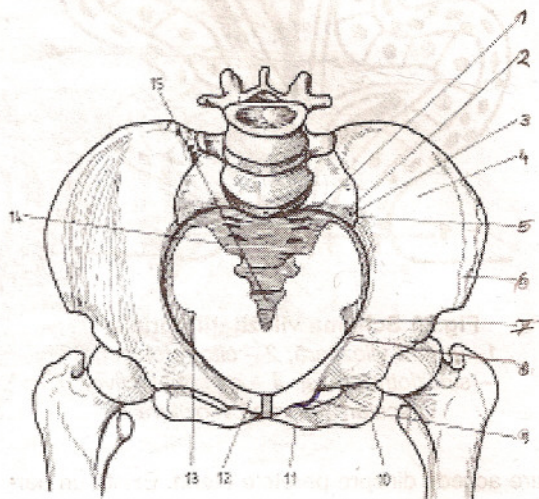


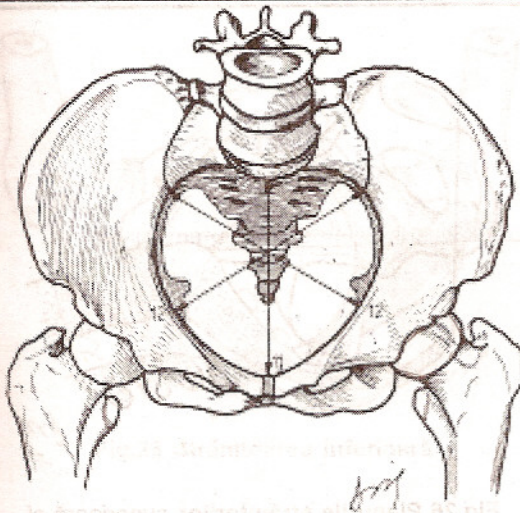
Fig.22 Bazinul osos

- 1 - Marginea anterioară a aripioarei sacrate;
- 2 - promontoriul;
- 3 - aripioara sacrată;
- 4 - fosa iliacă;
- 5 - articulația sacro-iliacă;
- 6 - creasta iliacă;
- 7 - linia nenumită;
- 8 - ram ileo-pubian;
- 9 - eminența ileopectinee;
- 10 - tuberozitate ischiatică;
- 11 - ram ischio-pubian;
- 12 - pubis;
- 13 - spină schiatică;
- 14 - sacrum;
- 15 - coccis

**Diametrele strâmtoării superioare:**

1. Diametrul antero-posterior sau promonto-suprapubian, cu o valoare de 11 cm;
2. Diametrul transversal mediu, situat la jumătatea distanței dintre promontoriu și pubis, cu o valoare de 13 cm;
3. Diametrul transversal maxim, care unește punctele cele mai îndepărtate de pe liniile nenumite, poziționat posterior față de diametrul transversal mediu, și cu o valoare de 13,5 cm;
4. Diametrele oblice, trec prin eminențele ileopectinee și articulațiile sacro-iliace-contralaterale. Identificarea diametrului oblic, drept sau stâng, se face după eminența iliopectinee dreaptă sau stângă. Ambele diametre oblice măsoară 12 cm.





**Fig.23 Strâmtoarea superioară**  
(diametrele oblice și diametrul antero-posterior)

Diametrul sacro-cotiloid unește promontoriul cu fosa acetabulară și măsoară 9 cm. Aceste diametre au importanța obstetricală în bazinele asimetrice (Fig.24)

Planul strâmtoării superioare:

- În poziție de clinostatism planul strâmtoării superioare este înclinat postero-anterior și formează cu orizontala un unghi de 60° (Fig.25).
- În ortostatism planul strâmtoării superioare este înclinat de sus în jos și postero-anterior, formând cu orizontala un unghi de 45° (Fig.26).

Excavația pelvină sau canalul obsterical reprezintă spațiul în care, după angajare, prezența coboară și se rotează, și este delimitată cranial de strâmtoarea superioară și caudal de strâmtoarea inferioară. Excavația pelvină este formată din:

- Fața posterioară a simfizei și corpului pubisului. Înălțimea acestui perete al excavației este de 5 cm, iar forma, de arc cu deschidere posterioară. Pubisul formează partea anterioară a excavației.
- Lateral, excavația este formată de o suprafață pătrată a osului iliac care corespunde cavității cotiloide. Înălțimea peretelui lateral al excavației este de 10 cm.

Posterior, peretele excavației este format din fața anterioară a sacrului și coccisului, cu o înălțime de 16 cm.

**A** Diametrele antero-posterioare ale excavației (Fig.27):

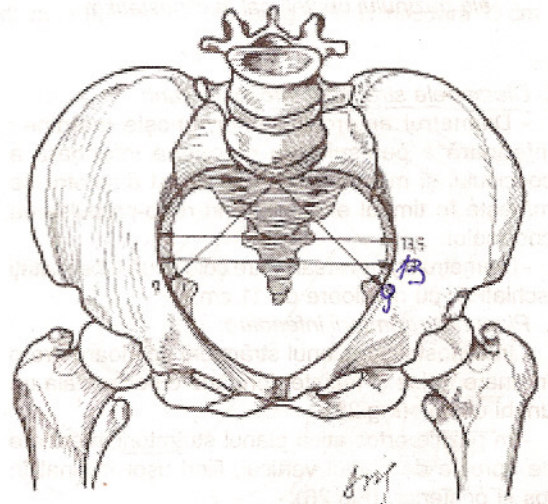
- Diametrul promonto-suprapubian, măsoară 11 cm;
  - Diametrul promonto-retropubian sau conjugata vera, măsoară 10,5cm
  - Diametrul promonto-subpubian, măsoară 12 cm;
  - Diametrul subsacro-subpubian, măsoară 11 cm;
- Excavația pelvină este împărțită în două etaje de un plan care se identifică cu strâmtoarea mijlocie. Acest plan trece prin spinele sciaticice, discul dintre vertebra a 4-a și a 5-a sacrată, și limita care separă 2/3 superioare de 1/3 inferioară ale simfizei pubiene.

**B** Diametrele strâmtoării mijlocii:

- Diametrul antero-posterior, unește limita superioară a treimii inferioare retro-pubiene cu discul dintre vertebra a 4-a și a 5-a sacrate și măsoară 12 cm.
- Diametrul transversal, dintre cele două spine sciaticice, cu o valoare de 10,5 cm.

**C** Strâmtoarea inferioară sau planul de degajare a prezentației este un inel osteo-fibros, neregulat format din (Fig.28):

- vârful coccisului - posterior;
- marginile inferioare ale ramurilor ischio-pubiene, tuberozitățile ischiaticice și marginea inferioară a ligamentelor sacro sciaticice - lateral;
- marginea inferioară a pubisului - anterior;



**Fig.24 Strâmtoarea superioară**  
(diametrele transversale și sacro-cotiloide)





Fig.25 Planurile strâmtorilor superioară și inferioară ale bazinului obstetrical în clinostatism

**Diametrele strâmtorii inferioare sunt:**

- Diametrul antero-posterior, unește marginea inferioară a pubisului cu marginea inferioară a cocisului și măsoară 9,5 cm. Acest diametru se mărește în timpul expulziei prin retro-propulsarea cocisului.

- Diametrul transversal dintre cele două tuberozități ischiatice, cu o valoare de 11 cm.

**Planurile strâmtorii inferioare:**

- În clinostatism planul strâmtorii inferioare are o înclinare în jos și înainte, formând cu orizontala unghi de 11° (Fig.25);

- În poziție ortostatică planul strâmtorii inferioare se apropie de planul vertical, fiind ușor înclinat în jos și posterior. (Fig.26);

Axa excavației are aspectul unei curbe cu concavitatea anterioară și unește centrele planurilor celor trei strâmtoari (Fig.29).

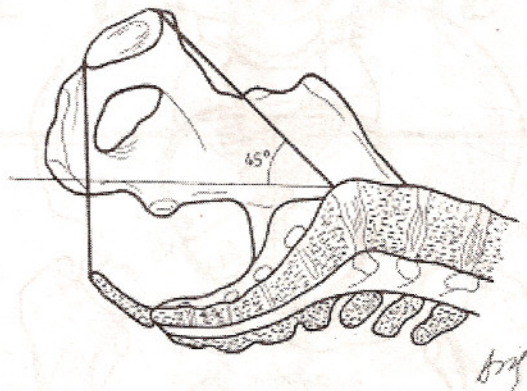


Fig.26 Planurile strâmtorilor superioară și inferioară ale bazinului obstetrical în ortostatism



Fig.27 Excavația pelvină (diametrele antero-posterioare)



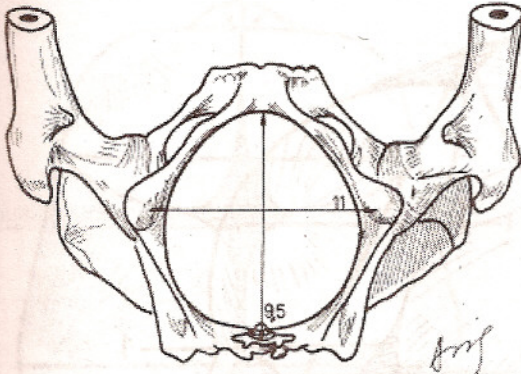


Fig.28 Strâmtoarea inferioară

## MOBILUL FETAL

Nou-născutul eutrofic are o greutate de 3.250 g și o talie de 50 cm.

## CRANIUL FETAL.

Bolta craniană este formată din: oasele frontale dispuse anterior, oasele parietale și solzul oaselor temporale dispuse medio-lateral, și solzul osului occipital, posterior.

### Suturile bolții craniene:

- *Sutura sagitală* sau antero-posterioară pleacă de la rădăcina nasului, unește medial oasele frontale și parietale, până la solzul osului temporal. Pe traiectul acestei suturi se găsesc marea și mica fontanela.

- *Sutura transversală* unește oasele frontale și parietale, până la solzul osului temporal.

- *Sutura occipito-parietală* unește partea posterioară a oaselor parietale cu solzul osului occipital. Suturile occipito-temporale și parieto-temporale sunt acoperite de mușchii temporali.

### Fontanelele bolții craniene:

- *Marea fontanelă* sau fontanela anterioară are formă romboidală cu axul mare sagital. Unghiurile anterior și posterior ale fontanelei se continuă cu sutura sagitală, iar unghiurile laterale, cu suturile transversale.

- *Mica fontanelă* sau fontanela posterioară are formă triunghiulară, cu vârful poziționat anterior și se situează în zona de confluență a suturii sagitale cu suturile occipito-parietale.

- Fontanela lui Gasser sau asterionul este situată între oasele temporal, parietal și occipital.
- Pterionul este o fontanelă situată între oasele parietal, frontal și temporal.

### Diametrele craniului fetal:

#### Diametre antero-posterioare (Fig.30):

- Diametrul occipito-mentonier, măsoară 13 cm și trece prin menton și occiput;
- Diametrul occipito-frontal, măsoară 11,5 cm și trece prin rădăcina nasului și mica fontanelă;
- Diametrul suboccipito-bregmatic, măsoară 9,5 cm și trece prin fontanela bregmatică și baza occipitalului;
- Diametrul supraoccipito-mentonier, măsoară 13,5 cm și trece prin menton și punctul supraoccipital

#### Diametrele transversale (Fig.31):

- Diametrul biparietal, unește cele două baze parietale și măsoară 9,5 cm;
- Diametrul bitemporal, unește fosele temporale și măsoară 8 cm.

### Circumferințele craniului fetal:

Craniul fetal are două circumferințe de interes obstetrical:

- Marea circumferință, se măsoară la nivelul celui mai mare diametru cranian, diametrul supraoccipito-mentonier și măsoară 37 cm;
- Mica circumferință, se măsoară la nivelul diametrului suboccipito-bregmatic și măsoară 33 cm.

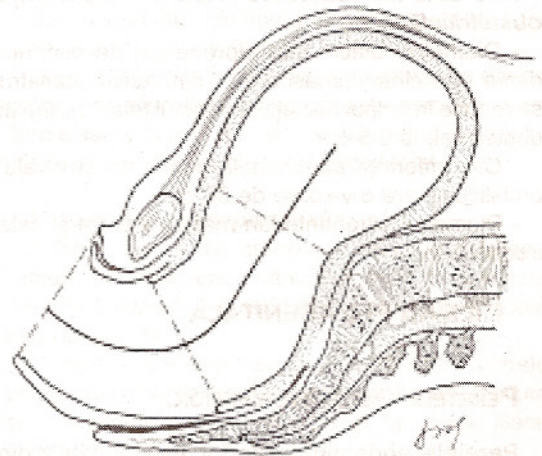


Fig.29 Axa excavației



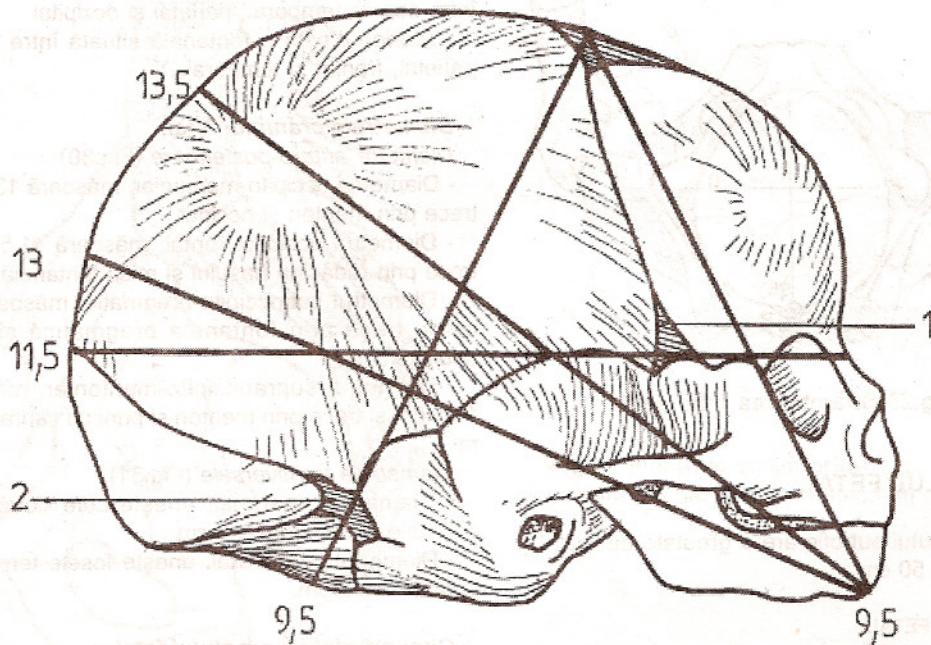


Fig.30 Diametrele antero posterioare ale craniului  
1 - pterionul; 2 - asterionul (fontanela lui Gasser)

#### Alte date morfometrice fetale cu importanță obstetricală:

- Diametrul biacromial reprezentat de distanța dintre acromioane, măsoară 12 cm. Acest diametru se reduce în timpul evoluției toracelui fetal în canalul obstetrical, la 9,5 cm.
- Circumferința abdominală măsurată la nivelul ombilicului, are o valoare de 30 cm.
- Diametrul bitrohanterian măsoară 9 cm și este ireductibil.

### FILIERA PELVIGENITALĂ

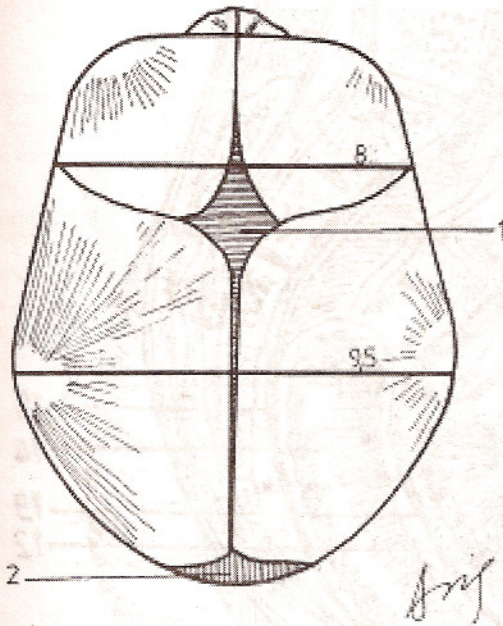
#### PERETELE ABDOMINAL INFERIOR.

Peretele abdominal inferior este alcătuit din totalitatea părților moi, care închid partea inferioară a cavității abdomino-pelvine. Elementele

componente cât și topografia peretelui abdominal inferior sunt în mare parte asemănătoare cu cele ale peretelui anterior abdominal, dar se diferențiază de acestea prin prezența formațiunilor erectile, a canalelor de evacuare ale viscerelor pelvine precum și a diafragmei pelvine (Fig.32).

Din această cauză, cât și a poziției verticale câștigate de om, peretele abdominal inferior este adaptat morfofuncțional gravitației și presiunii exercitate de viscerele abdominale, atât în repaus cât și în timpul efortului. Pentru a putea face față acestor solicitări multiple, la nivelul peretelui abdominal inferior a apărut o formațiune musculară nouă, cunoscută sub numele de diafragma pelvină. Diafragma pelvină impune împărțirea elementelor componente ale peretelui abdominal inferior în elemente superficiale și profunde. Cele superficiale alcătuiesc perineul (perineum), iar cele profunde aparțin spațiului pelvi-subperitoneal. În felul acesta se pot identifica mai bine cele trei planuri structurale





**Fig.31 Diametrele transversale ale craniului fetal**

1 - fontanela bregmatică; 2 - mica fontanelă

comune ale pereților trunchiului: tegumentar, osteo-muscular și seros. Descriptiv, peretele abdominal inferior prezintă pentru studiu două fețe : una inferioară (cutanată sau perineală) și alta superioară (peritoneală sau pelvină) precum și o circumferință care corespunde strămtorii inferioare a pelvisului osos. Aspectul feței inferioare, cutanate sau perineale este diferit după poziția în care se examinează subiectul:

- În poziție anatomică (verticală bipedă), fața perineală are forma unui șanț cu direcție antero-posterioară;

- În decubit dorsal, cu flexia și abducția coapselor pe abdomen, fața inferioară a peretelui abdominal inferior are aspectul unui romb, romboul perineal, cu axul mare orientat antero-posterior, patru margini și patru unghiuri (Fig.33):

- marginile antero-laterale sunt reprezentate superficial de șanțurile genito-femorale, iar în profunzime de ramurile ischiopubiene.

- marginile posterolaterale corespund marginilor inferioare ale ligamentelor sacro-tubercule dublate de marginile corespunzătoare ale mușchilor fesieri mari (m. gluteus maximus).

- unghiul posterior corespunde vârfului cocisului,

iar

- unghiul anterior este situat la nivelul simfizei pubiene.

- unghiurile laterale sunt reprezentate de tuberozitățile ischiadice.

Rombul perineal, este împărțit de linia convențională, bischiatică, în două triunghiuri: triunghiul uro-genital (perineul anterior) și triunghiul anal (perineul posterior).

### PERINEUL FEMININ ANTERIOR.

Regiunea urogenitală (regio urogenitalis) sau perineul anterior conține formațiile erectile, canalul urinar, genital și elementele anatomice anexate acestora; pentru aceste considerente, aspectul și structuralizarea regiunii urogenitale prezintă diferențe la cele două sexe.

Topografic, regiunea uro-genitală feminină sau perineul anterior, cuprinde numai două din cele trei straturi componente ale peretelui abdominal inferior, stratul superficial și cel intermediar, stratul profund aparține pelvisului.

**Stratul superficial** este caracterizat prin prezența organelor genitale externe care alcătuiesc vulva. Sub această denumire se descriu două repliuri laterale denumite labiile mari, alte două repliuri mediale cunoscute sub numele de labiile mici sau nimfele precum și o fantă antero-posterioară, fanta vulvară.

În structura stratului superficial deci și a labiilor mari intră următoarele elemente:

Pielea, este de culoare mai închisă prevăzută cu peri, glande sebacee și sudoripare;

Dartosul alcătuit din fibre musculare netede, care dublează fața profundă a pielii;

Paniculul adipos este bine reprezentat; în partea anterioară a labiilor mari se găsește corpul adipos, fibre elastice și fibre din ligamentul rotund al uterului cât și resturi din canalul peritoneo-labial.

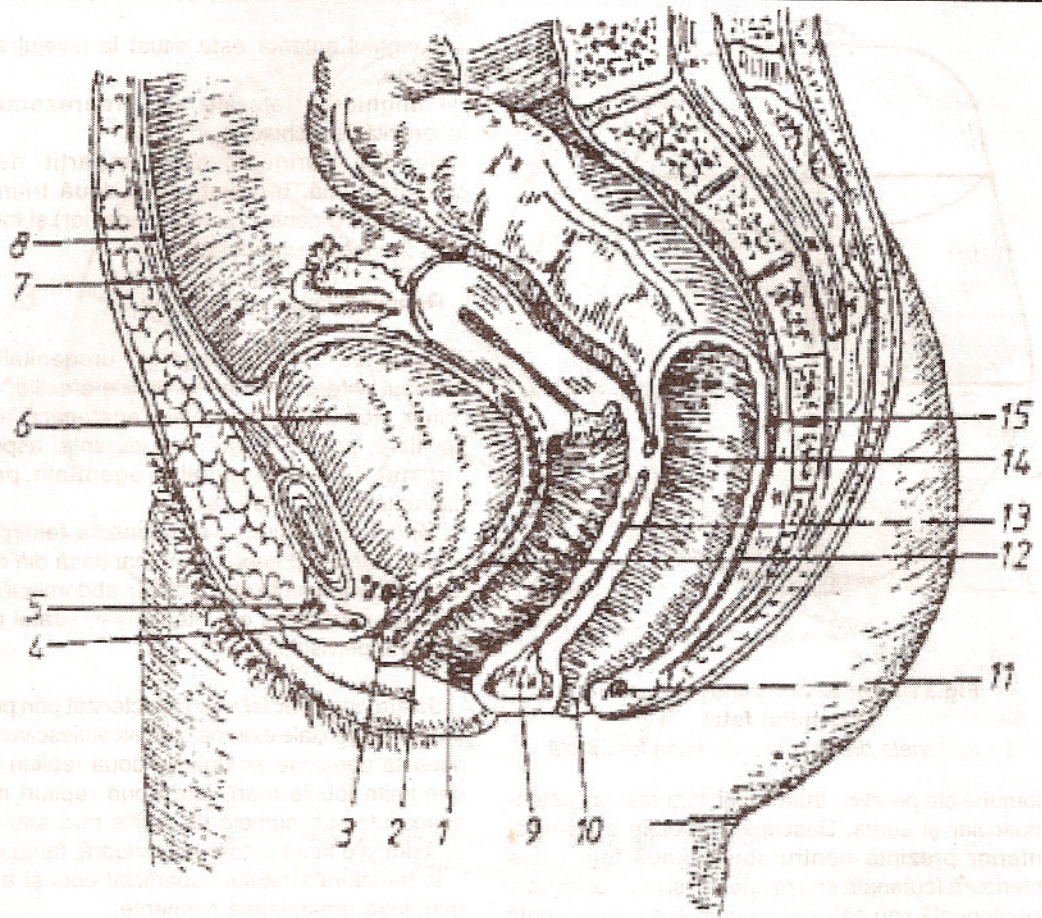
### Vasele și nervii superficiali:

Arterele provin din arterele pudendale externe, ramuri din artera femorală comună cât și din artera perineală superficială ramură din artera pudendală internă (Fig.34).

Venele superficiale se îndreaptă către venele pudendale externe și spre vena safenă mare precum și prin venele pudendale interne, la vasele iliace interne.

Limficele superficiale se adună în colectoare tributare nodurilor inghinali din grupul supero-medial.





**Fig.32 Secțiune medio-sagitală prin bazinul feminin**  
(Evidențierea conductelor și septurile interviscerale)

- 1 - Vagin; 2 - Sfincter vaginal; 3 - Sfincter vaginal extern; 4 - Clitoris; 5 - Ligamentul suspensor al clitorisului; 6 - Vezica urinară; 7-Peritoneul parietal; 8 - Fascia ombilico- prevezicală; 9 - Centrul tendinos perineal; 10 - Rectul perineal; 11 - Sfincter anal extern; 12 - Septul uretro-vezico-vaginal; 13 - Septul recto-vaginal; 14 - Rectul pelvin; 15 - Fascia retro-rectală

*Nervii superficiali* sunt reprezentați de filete genitale ale nervului iliohipogastric și ilio-femural, din plexul lombar și ramul perineal superficial din nervul pudendal.

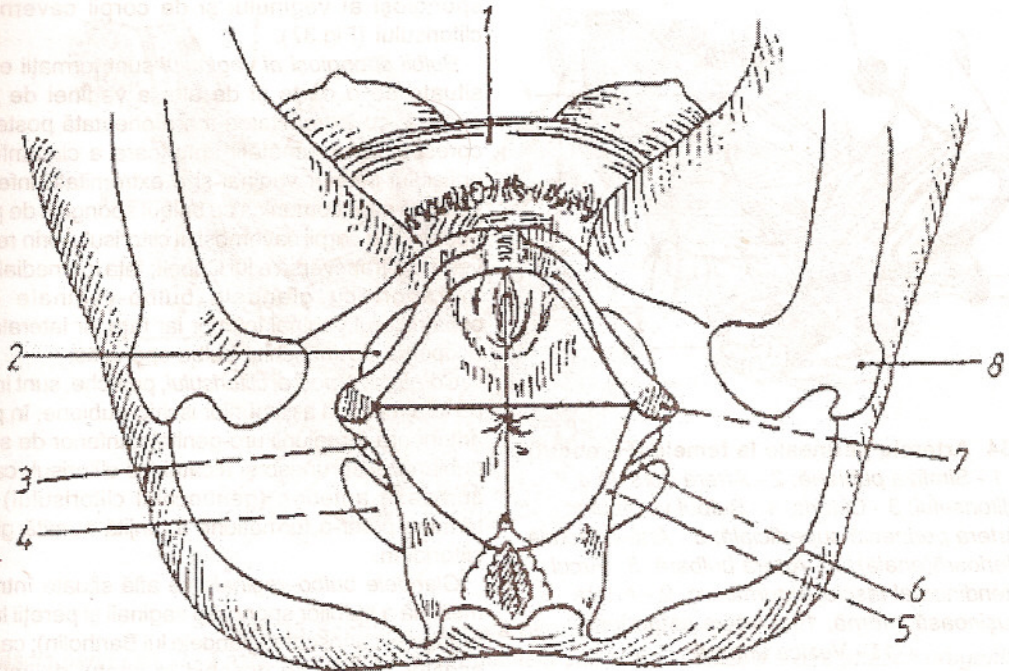
*Planul intermediar* este osteo-fibro-muscular alcătuit dintr-o serie de elemente, care se suprapun caudo-cranial în ordinea următoare (Fig.35):

**Fascia perineală superficială**, este o lamă conjunctivă subțire, de formă triunghiulară care se inseră pe marginea inferioară a ramurilor ischio-

pubiene; în partea posterioară, înconjură marginea posterioară a mușchii transvers perineal superficial și se unește cu fascia diafragmatică urogenitală inferioară; în partea anterioară fascia perineală superficială se termină la nivelul simfizei pubiene.

**Spațiul perineal superficial** (Fig.36) cunoscut și sub numele de loja bulboclitordiană este delimitat inferior de fascia perineală superficială; superior de foia inferioară a fasciei diafragmatice urogenitale, iar lateral de fețele mediale ale ramurilor ischio-





**Fig.33 Repere osoase ale bazinului în poziția taliei perineale**

- 1 - Simfiza pubiană; 2 - Gaura obturatoare; 3 - Mica incizură ischiatică;  
 4 - Marea incizură ischiatică; 5 - Ligamentul sacro-tuberal; 6 - Ligamentul sacro-spinal;  
 7-Tuberozitatea ischiatică; 8 - Trohanterul mare

pubiene.

Conținutul acestui spațiu este alcătuit din: mușchi, formațiuni erectile, glande bulbo-vaginale, vase nervi profunzi.

**Mușchii** spațiului perineal superficial sunt în număr de trei perechi: bulbospongioși, ischio-cavernoși și transversi perineali superficiali.

**Mușchii bulbo-spongioși și ischio-cavernoși** sunt derivate ale sfinterului cloacal primitiv (m. sphincter cloacae) care după formarea perineului se separă în sfincterul uro-genital (în jurul orificiilor omonime) și sfincter anal extern (în jurul anusului).

**Mușchiul bulbo-spongios** când se contractă, apasă corpul cavernos al vestibulului vaginal și glanda vestibulară, al cărui conținut îl exprimă la intrarea în vagin; putând juca un rol, prin spasm iritativ în patogenia vaginismului inferior, acționând împreună cu cel de partea opusă ca un sfincter al clitorisului, care contribuie la mărirea turgescenței acestuia în timpul excitației. Împreună cu mușchiul ridicător

anal, a cărui margine în dreptul hiatusului pelvin aderă intim de canalul vaginal și cel rectal, mușchiul bulbo-cavernos contribuie la compresiunea penisului în copulație favorizând erecția și ejacularea.

**Mușchiul ischio-cavernos** acționând cu opusul său, are rol de compresor al clitorisului contribuind la erecția acestuia.

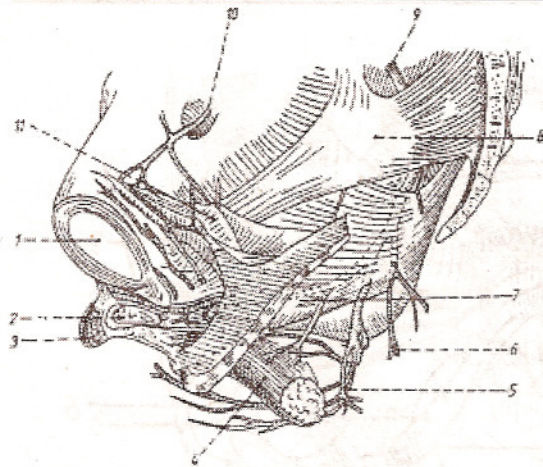
**Mușchiul transvers perineal superficial** (m. transversus perinei superficialis) este un mușchi care poate lipsi; când există are aspectul unei panglici musculare, constituită din două fascicule:

- unele au origine pe fața medială a ischionului și a ramurii ischio-pubiene, de unde se îndreaptă transversal, medial pentru a se termina pe centrul tendinos al perineului (sau nodul fibros al perineului);

- alte fascicule provin de la sfincterul extern al anusului și de la porțiunea ridicătoare a mușchiului ridicător anal, de unde traversează linia mediană și se unesc cu fasciculele mușchiului de partea opusă.

Rolul acestui mușchi, inconstant și variabil este





**Fig.34 Arterele perineale la femeie (Farabeuf)**

- 1 - Simfiza pubiană; 2 - Artera dorsală a clitorisului; 3 - Clitoris; 4 - Bulbul vestibular; 5 - Artera perineală superficială; 6 - Artera rectală inferioară(anală); 7 - Artera bulbară; 8 - Arcul tendinos al fasciei obturatoare; 9 - Artera rușinoasă internă; 10 - Artera obturatoare; 11 - Vezica urinară.

de a comprima partea anterioară a canalului anal și de a immobiliza inserțiile posterioare ale mușchilor bulbo-spongioși.

**Fascia perineală mijlocie** acoperă mușchii ischio și bulbo-cavernoși, se continuă peste albuginea clitorisului (tunica fibroasă proprie) ca fascia clitorisului și apoi pe sub diafragma uro-genitală (aponevroza perineală a lui Carcasone) și peste mușchiul transvers perineal profund (care o dublează) mușchiul transvers perineal superficial fiind acoperit de fascia perineală superficială pe peretele posterior al spațiului interfascial bulbo-crural unde aceasta se contopește cu fascia perineală mijlocie. Acest spațiu se prezintă sub forma unei adâncituri (fossa bulbo-cruralis), prin care trec pachetele vasculo-nervoase, uro-genitale ramuri din plexul rușinos și vasele rușinoase.

În sens antero-posterior, pe linia mediană între cele două fose bulbo-crurale se află următoarele elemente anatomiche:

- clitorisul fixat de linia albă prin ligamentul suspensor;
- vestibulul vaginal și
- uretra vulvară.

**Formațiile erectile** sunt reprezentate de bulbii spongioși ai vaginului și de corpii cavernoși ai clitorisului (Fig.37).

**Bulbii spongioși ai vaginului** sunt formații erectile situate de o parte și de alta a vaginei de formă ovalară, cu extremitatea mare orientată posterior și corespunzând jumătății anterioare a circumferinței orificiului inferior vaginal și o extremitate inferioară subțiată care comunică cu bulbul spongios de partea opusă și cu corpii cavernoși ai clitorisului prin rețeaua venoasă transversă a lui Cobelt; fața lor medială vine în raport cu glandele bulbo-vaginale și cu constrictorul vaginal inferior iar fața lor laterală este acoperită de mușchiul bulbo-spongios.

**Corpii cavernoși ai clitorisului**, pereche, sunt inserați pe fața medială a ramurilor ischio-pubiene; în partea anterioară a regiunii uro-genitale, inferior de simfiza pubiană ei se unesc și alcătuiesc clitorisul, care se curbează anterior, (genunchiul clitorisului) și se termină printr-o formațiune rotunjită numită glandul clitoridian.

**Glandele bulbo-vaginale** se află situate între fața medială a bulbilor spongioși vaginali și pereții laterali ai vaginei cunoscute (glandele lui Bartholin); canalele acestor glande se deschid în șanțul delimitat de orificiul inferior al vaginei și de labiile mici (Fig.38).

**Vasele și nervii spațiului perineal superficial** provin din artera perineală profundă care furnizează artera bulbară și cavernoasă; ea este însoțită de două vene satelite și de n. perineal profund.

**Spațiul perineal profund** conține diafragma uro-genitală, o formațiune triunghiulară complexă, alcătuită din două fascii diafragmatice: inferioară și superioară, între care se află mușchiul sfincter striat al uretrei și mușchiul transvers perineal profund.

**Fascia diafragmatică uro-genitală inferioară** este o lamă fibroasă, groasă și rezistentă (ligamentul lui Carcasone); se inseră pe buza medială a marginii superioare a ramurilor ischio-pubiene și se fixează pe albuginea bulbilor spongioși ai vaginei și a corpilor cavernoși ai clitorisului realizând un sistem de susținere a formațiunilor erectile. Structura acestei fascii este heterogenă: groasă în partea anterioară, unde formează lama suprauretrală, capătă aspectul unei bandele transversale posterior de lama precedentă, numită ligamentul transvers Henle; posterior uretrei și vaginei, fascia diafragmatică uro-genitală inferioară se subțiază, fiind numită lama retro uretro-vaginală.



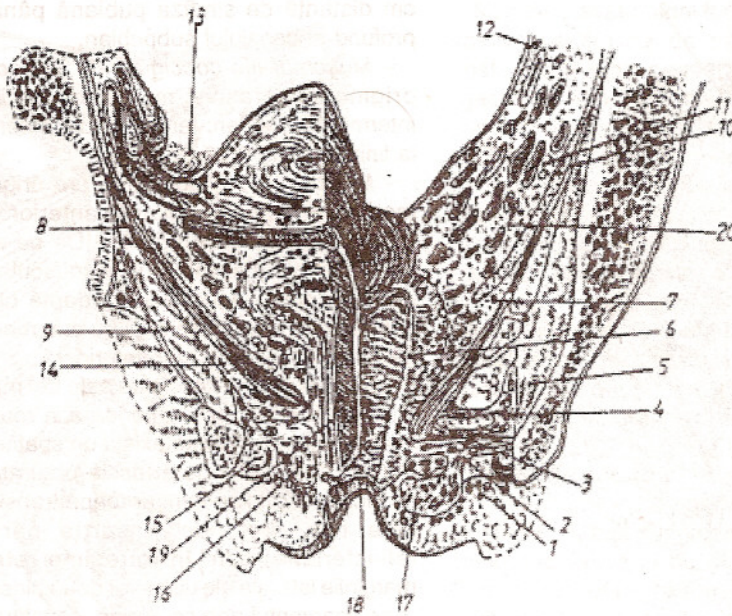


Fig.35 Secțiune frontală prin pelvisul feminin

1 - Fascia perineală; 2 - Fascia diafragmatică urogenitală caudală; 3 - Fascia diafragmatică urogenitală cranială; 4 - Canalul fascial (Alcock); 5 - Mușchiul obturator intern; 6 - Vagina; 7 - Fascia diafragmatică cranială; 8 - Fascia diafragmatică cranială; 9 - Membrana obturatorie; 10 - Arcul tendinos al fasciei obturatorii; 11 - Parametrul și paracolpium; 12 - Peritoneul parietal pelvin; 13 - Cavitățile peritoneale; 14 - Spațiul interdiafragmatic; 15 - Bulbul clitoridian cu mușchii ischiocavernos; 16 - Mușchiul bulbo-cavernos; 17. Glanda vestibulară mare (Bartholin); 18 - Vulva; 19 - Uretra; 20 - Spațiul pelvisubperitoneal

**Fascia diafragmatică urogenitală superioară** este o lamă subțire, fibrocelulară, care acoperă fața superioară a mușchiului transvers perineal profund și a mușchiului sfincter extern al uretrei.

**Mușchiul sfincter extern al uretrei** (M. sphincter urethrae) este cuprins între cele două fascii ale diafragmei uro-genitale. Sfincterul striat uro-genital dă fibre unui sfincter propriu al uretrei (sphincter urethrae externus) în jurul canalului uretral și unui sfincter propriu al vaginei (sphincter vaginae), în jurul canalului vaginal. Ambele sfinctere își împletesc fibrele în septul uretro-vaginal care separă cele două canale; sfincterul vaginal, trece posterior în cuprinsul centrului fibros al perineului.

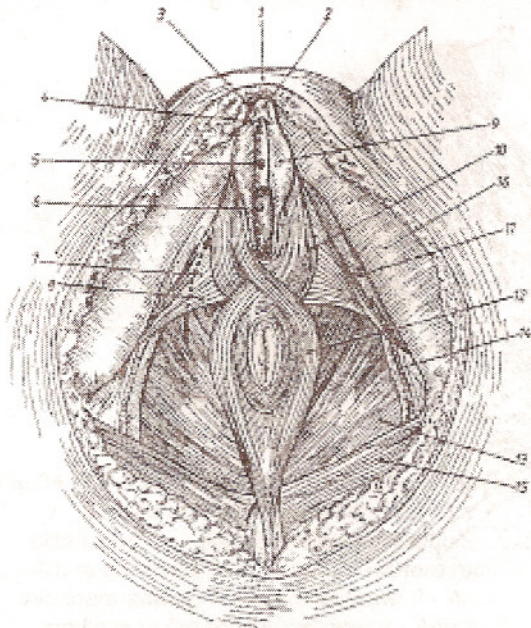
**Mușchiul transvers profund al perineului** (m. transversus perinei profundus) pereche, turtit, subțire, de formă triunghiulară, are originea pe tuberozitatea ischiatrică și pe ramurile ischiopubiene, superior de originea mm. ischiocavernos și transvers superficial al perineului;

fasciculele musculare se îndreaptă transversal și medial, deasupra m. transvers superficial și se inseră pe centrul tendinos al perineului, posterior uretrei membranoase. Mușchii transvers și profunzi ai perineului contribuie la formarea planșelii urogenital, iar contracția lor produce comprimarea venelor formațiilor erectile, având și rol în erecție.

**Prelungirile anterioare ale foselor ischio-rectale** pătrund în regiunea perineală anterioară între fascia diafragmatică uro-genitală superioară, fața inferioară a diafragmei pelvine și părțile laterale ale vaginei; la acest nivel se află țesutul celulo-grăsos și pachetul vasculo-nervos rușinos intern.

**Diafragma pelvină** este ultimul element component al stratului intermediar, alcătuit din mușchii levator anal și cocchigian, precum și din două fascii diafragmatice pelvine inferioară și superioară, care acoperă fețele corespunzătoare ale mușchilor. (Fig.39)





**Fig.36 Diafragmele pelvină și urogenitală la femeie**

( Săgeata arată prelungirea anterioară a fosei ischio-rectale)

- 1 - Simfiza pubiană; 2 - Glandele clitoridiene;
- 3 - Prepușul clitorisului; 4 - Frâul clitorisului;
- 5 - Orificiul uretral extern; 6 - Orificiul vaginal;
- 7 - Mușchiul transvers perineal profund;
- 8 - Mușchiul transvers perineal superficial;
- 9 - Labiile mici; 10 - Mușchiul bulbocavernos;
- 11 - Mușchiul ischiocavernos; 12 - Mușchiul sfincter anal extern;
- 13 - Mușchiul ridicător anal;
- 14 - Artera vena și nervul rușinos intern;
- 15 - Mușchiul fesier mare;
- 16 - Fascia femurală; 17 - Ligamentul anococcigian

**M. levator anal** (M. levator ani) este un mușchi complex heterogen, constituit dintr-o serie de mase musculare, care prin convergență, formează un tot aproape neîntrerupt.

Cu toate acestea poate să fie considerat ca fiind alcătuit din două părți principale.

Partea laterală sau sfincteriană care este derivată din grupul muscular caudal, constituită din trei categorii de fascicule cu originea pe o linie lungă și curbă, întinsă de la pubis la tuberozitatea ischiatică.

- **Mușchiul pubo - cocigian** (M.pubococcygeus) are originea pe fața posterioară a pubisului de la 1

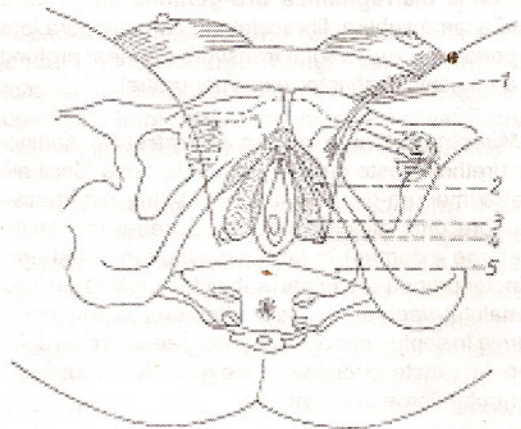
cm distanță de simfiza pubiană până la orificiul profund al canalului subpubian.

- **Mușchiul ilio-cocigian** (M.ilio-coccygeus) cu originea pe fascia m. obturator intern, prin intermediul unui arc tendinos, de la care urcă până la linia arcuată a osului coxal.

- **Mușchiul ischio-cocigian** are originea pe fața medială a spinei ischiatică anterior de originea mușchiului cocigian (Fig.40). De pe această linie vastă de inserție, fasciculele musculare ale părții laterale (sfincteriene) se îndreaptă oblic, medial, posterior și inferior; ele sunt cu atât mai verticale cu cât originea lor este mai anterioară.

- **Mușchiul pubo-cocigian** este cel mai voluminos și acoperă marginea anterioară a mușchiului ilio-cocigian; uneori poate exista un spațiu între cei doi mușchi sub care apare fascia obturatorie. Fibrele m. ischio-cocigian sunt aproape transversale, fiind cele mai profunde. Inserția părții laterale (sfincteriene) este în întregime retroanală, pe marginile laterale ale ultimelor două piese cocigiene și pe ligamentul ano-cocigian, constituit - în parte - din încrucișarea fibrelor terminale ale porțiunilor sfincteriene

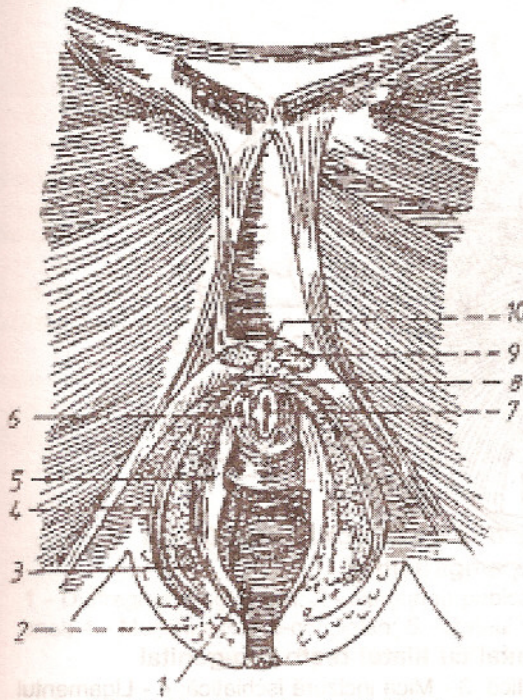
**Partea medială sau ridicătoare** a mușchiului levator anal se situează de o parte și de alta a liniei mediane; este îngustă, alungită antero-posterior și delimitează fanta uro-genitală. Originea sa se găsește pe pubis și pe ligamentul pubo-vezical anterior de unde fibrele se îndreaptă postero-inferior, medial față de



**Fig.37 Formațiuni erectile**

- 1 - Coarda utero-genitală; 2 - Corpul cavernos al clitorisului;
- 3 - Bulbul vestibular;
- 4 - Glanda vestibulară mare;
- 5 - Diafragma urogenitală





**Fig.38 Secțiune frontală oblică prin perineul anterior feminin**

- 1 - Labiile mici; 2 Labiile mari; 3 - Glanda vestibulară mare (Bartholin); 4 - Mușchiul bulbo-cavernos; 5 - Mușchiul sfincter al vaginei; 6 - Mușchiul sfincter uretral extern; 7 - Uretra; 8 - Plexul cavernos; 9 - Rădăcina clitorisului; 10 - Vena dorsală a clitorisului

porțiunea sfincteriană, acoperind chiar o zonă din fața ei superioară. Fibrele musculare ale porțiunii mediale încrucișează fețele laterale ale vaginei (mușchiul pubo-vezical). Fibrele porțiunii mediale se inseră diferit:

- Fibrele superioare, profunde situate sub fascia pelvină, se inseră împreună cu fibrele longitudinale ale rectului, pe un țesut tendinos cuprins între peretele rectal și marginea medială a levatorului anal, fiind prerectale.

- Fibrele inferioare coboară împreună cu alte fibre longitudinale ale rectului în peretele canalului anal până la tegumente; cele mai posterioare se unesc cu cele de partea opusă, pentru a forma o chingă retroanală (fibre retrorectale); alte fibre trec prin fibrele sfincterului intern și ajung la piele, altă parte din fibre coboară între sfincterul extern și intern și se termină tot pe tegumentele orificiului anal.

Mușchiul levator anal formează o lamă musculară vastă sub forma de potcoavă a cărei parte posterioară este ocupată de canalul anal și de ligamentul ano-coccigian. Între cele două brațe ale porțiunii mediale se delimitează fanta uro-genitală, prin care trece uretra și vagina, fantă închisă în partea inferioară de diafragma urogenitală. Pe o secțiune verticală cei doi mușchi levatori anali au forma unei chile de barcă ce adăpostește organele pelvine. Inervația provine dintr-o colaterală anterioară a plexului sacrat. Partea sfincteriană comprimă transversal și postero-anterior rectul, iar fibrele părții ridicătoare tracionează antero-superior: în plus m ridicător anal are și rol static și dinamic în susținerea și funcționarea organelor pelvine.

**Mușchiul coccigian** (*M.coccygens*) este un mușchi caudal care completează posterior chinga ridicătorilor anali. Originea este pe fața medială a spinei ischiatică și pe marea incizură ischiatică. Corpul muscular are formă de evantai cu direcția oblică medial și posterior, inserându-se pe marginea laterală și fața anterioară a ultimelor două piese sacrate și a primelor două piese coccigiene, pe același plan ca și mușchiul levator anal pe care îl continuă posterior. Este aplicat pe ligamentul sacro-spinos care reprezintă transformarea fibroasă a părții sale posterioare. Inervația provine din plexul sacrat iar acțiunea este aceeași ca a porțiunii sfincteriene a mușchiului ridicător anal.

**Diafragma pelvină** are în alcătuirea sa două fascii care cuprind între ele mușchii diafragmei pelvine:

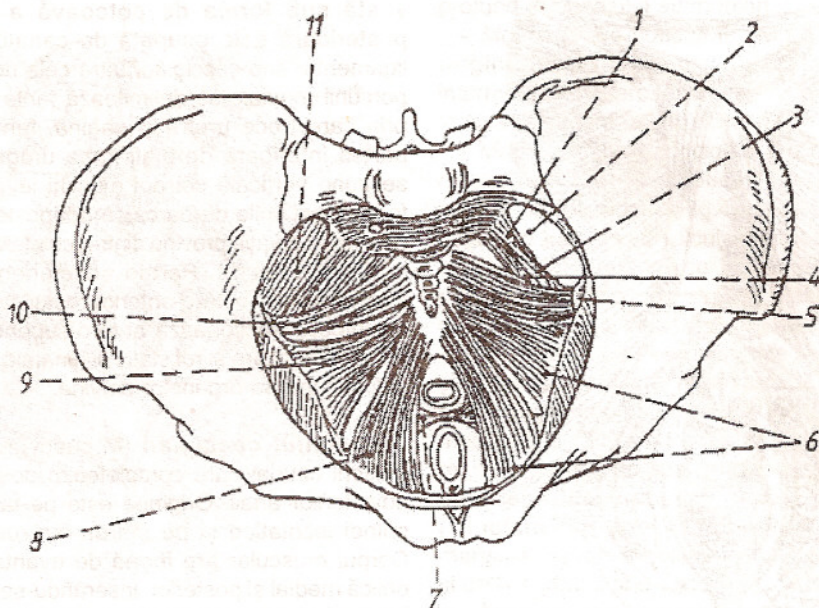
Fascia diafragmatică pelvină inferioară (fascia diaphragmatis pelvis inferior) este o lamă conjunctivă subțire fibro-celulară, care acoperă fața inferioară a mm. levator anal și coccigian.

Fascia diafragmatică pelvină superioară (fascia diaphragmatis pelvis superior) acoperă fața superioară a mm. levator anal și coccigian, și se continuă lateral și superior cu fascia obturatorie, iar posterior cu foia conjunctivă care acoperă plexul sacrat (Fig.41).

Cea mai mare parte din autori descriu sub numele de fascia diafragmatică pelvină superioară nu numai învelișul conjunctiv fibros al mm. levator anal și coccigian, ci și tot planul fibros care acoperă părțile moi ale pereților excavației pelvine.

Aspectul acestei fascii nu este uniform; Braus afirmă că ea are aspectul unei haine de arlechin, confecționată din petece diferite cusute între ele; într-adevăr ea este alcătuită din numeroase segmente





**Fig.39 Diafragma pelvină văzută cranial cu hiatul recto-uro-genital**

- 1 - Ligamentul sacro-spinos; 2 - Marea incizură ischiatică; 3 - Mică incizură ischiatică; 4 - Ligamentul sacro-tuberos; 5 - Spina ischiatică; 6 - Arcul tendinos al fasciei obturatoare; 7 - Rafeul tendinos perineal; 8 - Porțiunea pubică a ridicătorului anal; 9 - Porțiunea iliacă a ridicătorului anal; 10 - Porțiunea ischiatică a ridicătorului anal (m. ischio-coccigian)

fibroase între care se află lame conjunctive condensate. De la spina ischiatică pornesc în mod divergent patru formații fibroase care alcătuiesc steaua lui Rogie (Fig.42).

*Arcul tendinos al fasciei pelvine*, o îngroșare conjunctivă care acoperă m. levator anal întinsă de la extremitatea medială a originii pubiene a mușchiului până la fața medială a spinei ischiadice, de formă arcuită, concavă superior.

*Arcul tendinos al mușchiului levator anal*, rezultat din condensarea, fasciei obturatoare, pe care se inseră fibrele porțiunii sfincteriene a mușchiului levator anal; este largă, curbă, concavă postero-superior; inserția mușchiului levator anal nu se face de fapt pe această formațiune, deoarece fibrele tendinoase acoperă de fapt fascia obturatoare și ascensionează până la linia arcuată a osului coxal unde se pare că se face adevărata inserție.

*Plica ischiatică*, este o condensare fibroasă care pleacă de la spina ischiatică spre marea incizură ischiadică

*Banđeleta spino-sacrată*, este o formațiune conjunctivă cu traiect descendent, plasată în spațiul

dintre mușchiul coccigian, mușchiul piriform și plexul sacrat.

*Planul profund* este reprezentat de fascia endopelvină și de peritoneul pelvin. Fascie endopelvine i se descriu două componente:

*Fascia parietală* (fascia parietalis) care acoperă pereții excavației pelvine și:

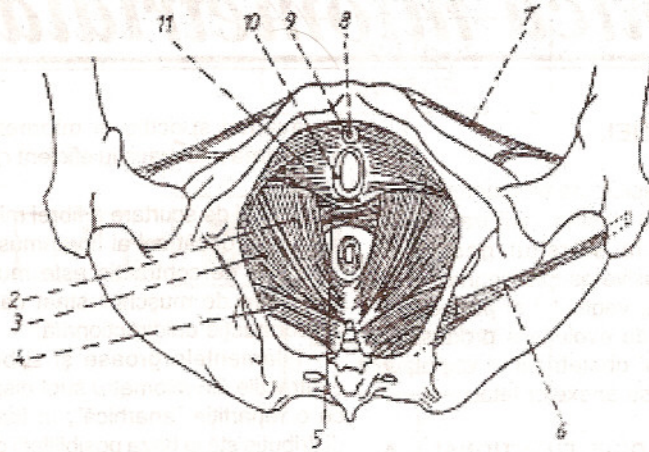
*Fascia viscerală* (fascia visceralis) tapetează peritoneul parietal pelvin și se condensează în jurul organelor pelvine alcătuind retinacule, dispuse între viscerale respective și pereții pelvini.

*Țesutul conjunctiv inter-parieto-visceral* constituit dintr-o serie de condensări conjunctivo-vasculo-nervoase și din țesut celulo-grăsos.

Condensările conjunctivo - vasculo -nervoase se organizează în jurul aa. iliace interne și a ramurilor lor parietale și viscerale, formând două lame sagitale (lamele sacro-recto-genito-vezico-pubiene) și trei lame frontale care împart spațiul pelvisubperitoneal în trei compartimente:

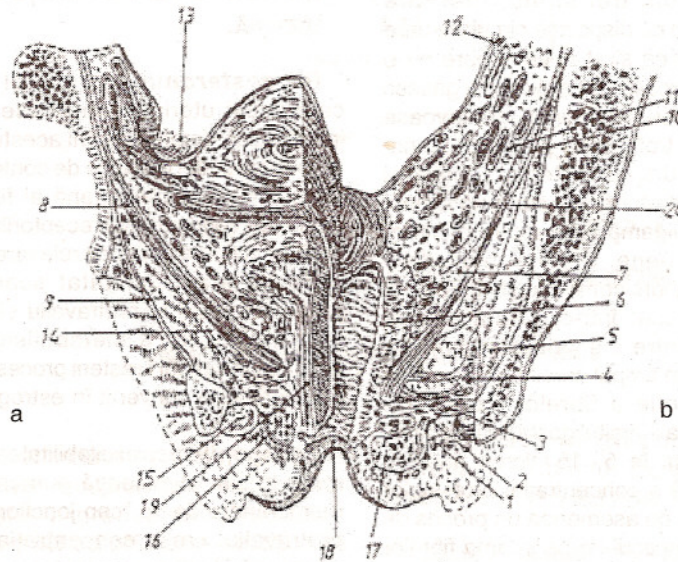
- două laterale (spațiile latero-rectale);
- unul median, subîmpărțit în trei loji viscerale: vezicală, genitală și rectală.





**Fig.40 Hiatul uro-genital în diafragma omonimă și hiatul ano-rectal în diafragma pelvină văzute caudal**

- 1 - Diafragma urogenitală; 2 - Porțiunea pubică a ridicătorului anal; 3 - Porțiunea iliacă a ridicătorului anal; 4 - Mușchiul ischio-coccigian; 5 - Rafeul tendinos perineal; 6 - Mușchiul piriform; 7 - Ligamentul inghinal; 8 - Uretra; 9 - Sfincterul uretral extern; 10 - Sfincter vaginal



**Fig.41 Secțiune frontală prin pelvisul feminin : a) dreapta b) stânga**

- 1 - Fascia perineală; 2 - Fascia diafragmatică urogenitală inferioară; 3 - Fascia diafragmatică urogenitală superioară; 4 - Canalul fascial (Alcock); 5 - Mușchiul obturator intern; 6 - Vagina; 7 - Fascia diafragmatică superioară; 8 - Fascia diafragmatică inferioară; 9 - Membrana obturatorie; 10 - Arcul tendinos al fasciei obturatorii; 11 - Parametrul și paracolpium; 12 - Peritoneul parietal pelvin; 13 - Cavitătea peritoneală; 14 - Spațiul interdiafragmatic; 15 - Bulbul clitoridian cu mușchiul ischio-cavernos; 16 - Muschiul bulbo-cavernos; 17 - Glanda vestibulară mare (Bartholin); 18 - Vulva; 19 - Uretra; 20 - Spațiul pelvi-peritoneal



*...sa pacienței de obstetrică  
Prezentare de caz*

---

ELEMENTE DE  
PRACTICĂ  
OBSTETRICALĂ



# Epiziotomia

Epiziotomia este o intervenție care se practică în expulzie, în anumite circumstanțe obstetricale, și care constă în secționarea perineului. Considerată de mulți autori un gest obligatoriu la orice naștere, epiziotomia rămâne o intervenție justificată numai în anumite cazuri, deoarece s-a demonstrat că intervenția ca atare nu micșorează procentul prolapsurilor pelviperineale de etiologie obstetricală.

## INDICAȚII.

Epiziotomia are indicații atât materne cât și fetale, și în circumstanțe care țin de particularitățile mecanismului de naștere.

### În interes fetal:

- Suferința fetală în care expulzia trebuie scurtată micșorând, astfel, traumatismul hipoxic și mecanic fetal.
- La nașterea fătului prematur pentru reducerea traumatismului cranian, cunoscută fiind fragilitatea acestor copii, și totodată pentru scurtarea traumatismului hipoxic. În această circumstanță va fi asociată aplicația forcepsului protector.

### În interes matern:

- La parturientele cu perinee atrofice, excesiv de înalte și inextensibile.
- Perinee fragile la parturientele cu edeme, proteinurie sau infecții urinare cronice.

În circumstanțe care țin de particularitățile mecanismului de naștere:

- Distocia umerilor.
- Prezența pelviană la primipară.
- Prezența faciale.
- Prezența bregmatică.
- Degajările în OS.
- Cranii fetale voluminoase și excesiv osificate.

## TEHNICA DE EXECUȚIE A INTERVENȚIEI.

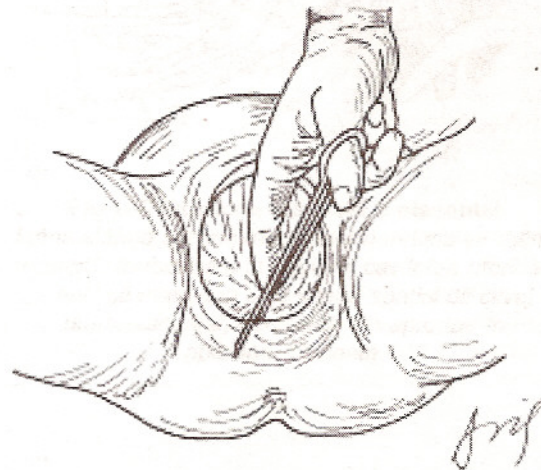
Epiziotomia este efectuată întotdeauna în expulzie.

- În prezența craniană, în momentul în care craniul apare la vulvă și destinde perineul.

- În prezența pelviană, înaintea degajării șoldului posterior.

Anestezia, prin infiltrație locală a tuturor planurilor anatomice, pe traiectul epiziotomiei, este suficientă. Dacă nașterea a evoluat cu anestezie peridurală sau caudală continuă, numai este necesară o nouă anestezie, intervenția efectuându-se sub anestezia efectuată pe parcursul travaliului.

Parturienta este așezată pe masa ginecologică, după evacuarea emonctoriilor. Se aseptizează regiunea vulvo-perineală, inclusiv treimea superioară a coapselor și inferioară a abdomenului după care, câmpul obstetrical este izolat cu materiale sterile. Echipa obstetricală este pregătită ca pentru orice intervenție chirurgicală, echipată cu mască, bonetă, halat și mănuși sterile. Incizia perineului se efectuează în timpul unei contracții sau în timpul efortului expulziv. Punctul de plecare al inciziei este comisura vulvară posterioară, de unde secțiunea va fi dirijată postero-lateral stânga sau dreapta în



**Fig.194 Epiziotomia postero-laterală dreaptă**

Punctul inițial al inciziei este comisura vulvară posterioară. Lama stângă a foarfecii este introdusă între prezența și perineu iar lama dreaptă plasată în exterior, incizia perineului fiind direcționată postero-lateral dreapta cu interesarea tuturor structurilor perineale de pe traiectul inciziei.



epiziotomiile postero-laterale, sau posterior în epiziotomia posterioară (Fig.194). Foarfeca pătrunde cu una din lame între prezentație și perineu. Cealaltă lamă este plasată posterior. Unghiul dintre lamele foarfecei se găsește la nivelul punctului vulvar cel mai posterior, traiectul inciziei fiind direcționat postero-lateral dreapta, stânga sau posterior, secțiunea interesând în totalitate structurile perineale de pe traiectul inciziei, pe o distanță de aproximativ 4 cm. Epiziotomia

posterioară este în general evitată, datorită riscului de expunere a sfincterului anal. Refacerea perineului se efectuează după delivrență și urmărește afrontarea perfectă a planurilor secționante, în scopul evitării cicatricelor retractile și deformante. În acest scop, porțiunea vaginală a epiziotomiei este suturată cu fire separate de catgut subțire, planul muscular tot cu fire de catgut nr.3, iar tegumentele cu fir neresorbabil, care va fi extras. Firele de la tegumente vor fi suprimate la 5 zile postoperator.

Fig. 194. Epiziotomia posterioară. Se vede poziția foarfecei și a lamei care este plasată posterior. Unghiul dintre lamele foarfecei se găsește la nivelul punctului vulvar cel mai posterior, traiectul inciziei fiind direcționat postero-lateral dreapta, stânga sau posterior, secțiunea interesând în totalitate structurile perineale de pe traiectul inciziei, pe o distanță de aproximativ 4 cm.

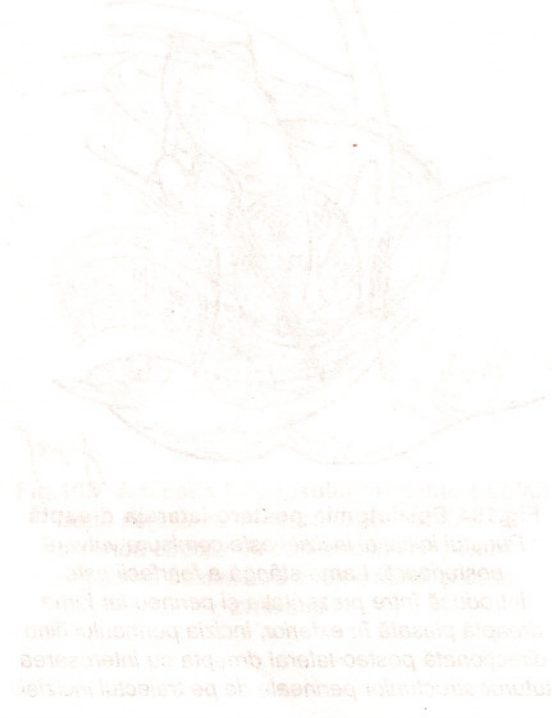


Fig. 194. Epiziotomia posterioară. Se vede poziția foarfecei și a lamei care este plasată posterior. Unghiul dintre lamele foarfecei se găsește la nivelul punctului vulvar cel mai posterior, traiectul inciziei fiind direcționat postero-lateral dreapta, stânga sau posterior, secțiunea interesând în totalitate structurile perineale de pe traiectul inciziei, pe o distanță de aproximativ 4 cm.

E  
pa

În cond  
în aprox  
Pentru c  
delivrențe  
- Dina  
- Cliva  
al cad  
- Place  
norma  
Dacă ad  
poate fi re  
sângerare  
manuală a

### TEHN

Extracția  
numai cu a  
chirurgicală  
intermediu  
anterior. Mă  
- "mână de  
câtre fundu  
reperând m  
Vârful de  
clivaj dintre  
la decolare  
După comp  
odată cu mâ  
în cavitate  
sistematic,  
manuală a p  
- Datorită f  
prin contract  
corn uteri  
aprofundeaz  
depăși ferm,  
- Datorită p  
cazul placer  
extracția po  
semnificative  
fragmentar, u



# Etapele pregătitoare de instalare a gestației

## GAMETOGENEZA

Gametogeneza este un proces biologic complex care are loc la nivelul gonadelor, și se finalizează cu geneza celor doi gameți, gametul masculin (spermatozoidul) și gametul feminin (ovulul).

## SPERMATOGENEZA

### Noțiuni de morfologie a testiculului.

Spermatogeneza se desfășoară la nivelul glandei testiculare și începe la pubertate. Unitățile morfofuncționale ale testiculului sunt tubii seminiferi în număr de aproximativ 800 – 1000 canalicule fine, subțiri și ondulate al căror capăt distal se termină în deget de mânășă. Capetele proximale se continuă cu tubii drepecți care la rândul lor confluează la nivelul rețelei Haller, în mediastinul testiculului. Rețeaua Haller este constituită din multiple canale anastomozate ce confluează în canalele eferente tributare epididimului care se continuă cu canalul deferent. (Fig.1).

Microscopic, tubii seminiferi prezintă următoarele aspecte: la nivelul membranei bazale se identifică o categorie specială de celule, celulele Sertoli. Aceste celule au un aspect piramidal, rol de susținere pentru celulele germinale, și de transfer a hormonilor androgeni din zona interstițială. Celulele germinale se găsesc, în vecinătatea membranei bazale, în stadiu de spermatide. Aceste celule manifestă procese de diviziune, maturare și diferențiere, ascensionând spre lumenul tubar. (Fig.2)

În zona interstițială a testiculului, alături de elementele conjunctivo-vasculare, limfatice și nervoase, se găsesc celule cu structură și funcții speciale – celulele Leydig, de dimensiuni mari și cu citoplasmă bogată în granații lipidice.

### Determinismul endocrin al spermatogenezei.

Spermatogeneza se instalează odată cu maturizarea gonadostatului la pubertate, și este determinată de creșterea nivelului FSH și LH hipofizar. LH-ul acționează în principal asupra celulelor Leydig inducând secreția de hormoni androgeni (testosteron și dehidroepiandrosteron), hormoni esențiali în condiționarea spermatogenezei iar FSH-ul acționează asupra celulelor Sertoli care sintetizează o proteină transportoare pentru hormonii androgeni (Sex Hormone Binding Globulin – SHBG). Această proteină asigură transportul rapid al hormonilor androgeni din interstițiu spre epiteliul seminifer, unde sunt transferați în citoplasma și nucleul spermatogoniilor inducând fenomene de diviziune, maturare și diferențiere, caracteristice spermatogenezei.

Spermatogeneza este un proces biologic complex, prin care spermatogoniile de la nivelul stratului bazal al tubului seminifer parcurg un ciclu caracterizat prin diviziuni celulare, fenomene de maturare și diferențiere, și care se finalizează odată cu apariția

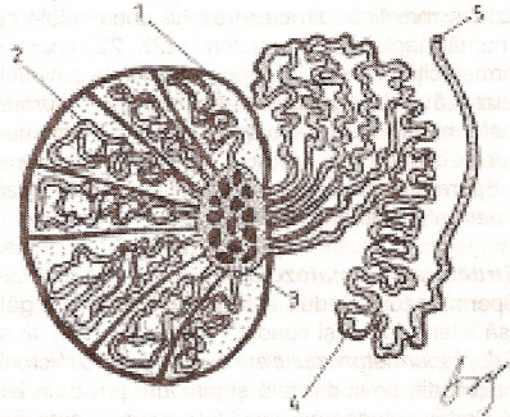
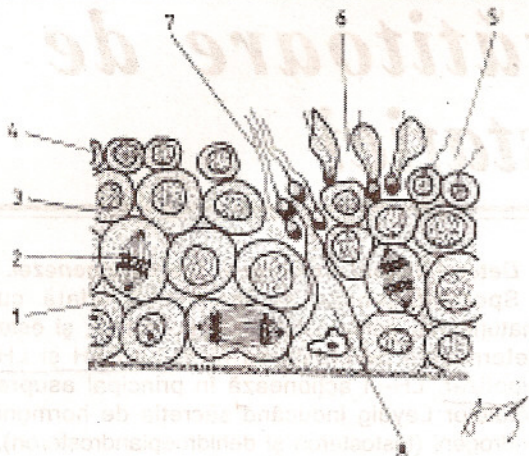


Fig.1 Organizarea testiculului

- 1 – albugineea; 2 – canalicul seminifer;
- 3 – rețeaua Haller; 4 – epididim;
- 5 – canal deferent





**Fig.2 Secțiune schematică a tubului seminifer**  
 1 - spermatogonie; 2 - spermatocit de ordinul I; 3 - spermatocit de ordinul II; 4, 5, 6 - spermatide în stadii evolutive; 7 - spermatozoid; 8 - celulă Sertoli

spermatozoidului.

Spermatogoniile, sunt celule diploide cu un set complet de cromozomi (44A + XY sau 44A + XX), au nucleu voluminos și un aparat golgian modificat.

Aceste celule se transformă, prin fenomene de maturare în spermatocit de ordinul I. Spermatocitul de ordinul I este tot o celulă diploidă situată însă, mai aproape de lumenul canalicular.

Spermatocitul de ordinul I realizează prima diviziune meiotică, din care rezultă două celule cu un număr haploid de cromozomi (22X, 22Y) numite spermatociți de ordinul II. Spermatociții de ordinul II realizează a doua diviziune meiotică de maturare, transformându-se în spermatide, celule de asemenea haploide situate mai aproape de lumenul canalicular. Spermatidele se transformă, prin metamorfoză în spermatozoizi. (Fig.3)

**Structura spermatozoidului.**

Spermatozoidul adult este alcătuit din: cap, gât, piesă intermediară și coadă.

Capul spermatozoidului are o lungime de 5 microni, aspect turtit, privit din față și piriform, privit din lateral. Partea anterioară a capului se numește acrozom sau perforatorul lui Waldayer și formează capişonul cefalic. Partea posterioară a capului spermatozoidului, și cea mai voluminoasă, conține

nucleul.

Gâtul spermatozoidului este alcătuit dintr-un schelet de piese inelare situate într-o coloană protoplasmică. La acest nivel se găsește un centriol alipit de capul spermatozoidului.

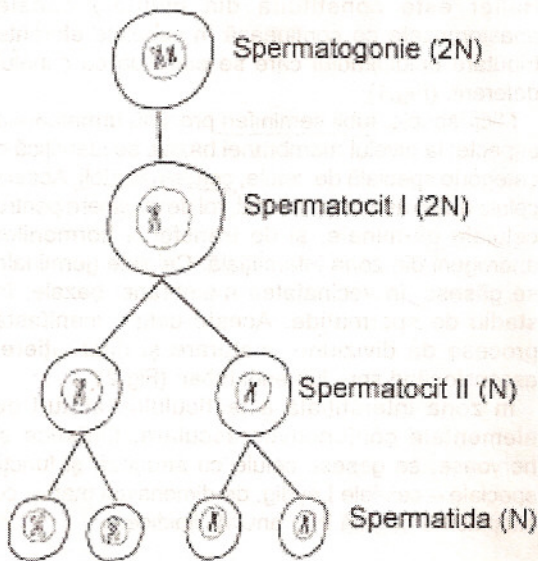
Piesa intermediară are o lungime de 5 microni, o grosime de 1 micron, aspect cilindric și conține un filament axial format din doi tubi care se răsucesc în spirală, iar la capete sunt plasați doi centrozomi. Acest complex, este de asemenea, cuprins într-o masa protoplasmică.

Coadă spermatozoidului are o lungime de 40 microni, este ondulată, prezintă un filament axial, prelungire a filamentului de la nivelul piesei intermediare. Ultima parte a cozii are aspectul unui mănunchi de fibre. (Fig.4)

**OVOGENEZA**

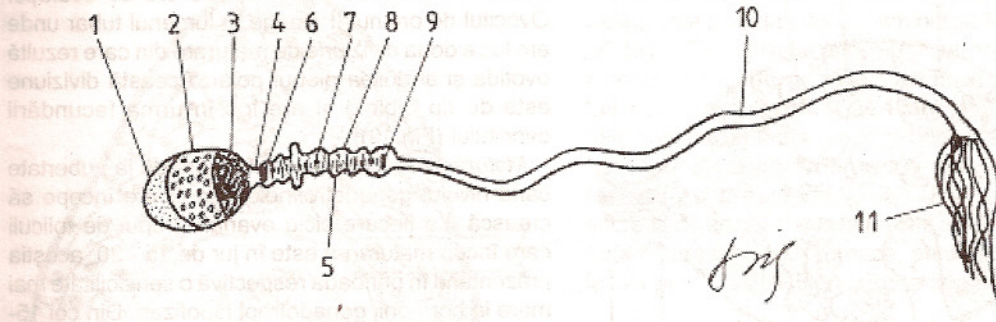
**Elemente de morfologie a ovarului.**

În secțiune, ovarul este o structură glandulară la care se identifică două zone: zona medulară, formată din țesut conjunctiv, vase și nervi, și zona corticală, care ocupă două treimi din structura ovarului, formată din stromă densă fibroblastică și epiteliu germinativ - aparatul folicular, care la femeia adultă este reprezentat de foliculi în diferite stadii de dezvoltare, corp galben funcțional și elemente degenerative cicatriciale. (Fig.5)



**Fig.3 Spermatoogeneza**





**Fig.4 Structura schematică a spermatozoidului**

1 – acrozom; 2 – nucleu; 3 – cap posterior; 4 – gât; 5 – piesă intermediară; 6,7,8,9 – centrozomi;  
7 – filament axial; 8 – formațiuni spiralete mitochondriale; 10 – coadă; 11 – filamente terminale

### Etapele ovogenezei

Spre deosebire de spermatogeneză, ovogeneza are un caracter discontinuu, și începe din perioada embriofetală. Din acest considerent, va fi studiată în următoarele etape:

**Etapa embriofetală.** La 12 săptămâni de gestație, epiteliul germinativ este dispus în cordoane (cordoanele Valentin Pflüger) din care prin fragmentare rezultă foliculii primordiali. Aceștia, sunt formați dintr-o celulă centrală (ovogonie) înconjurată de un strat de celule foliculare turtite. Numărul inițial al ovogoniilor, derivate din gonocitele primordiale, pare să fie de aproximativ 2000. Aceste celule se înmulțesc rapid, astfel încât, până în luna a 7-a ajung la 5 – 7.000.000. Din acest număr o mare parte de celule dispar. Ultimele serii se maturizează devenind ovocite de ordinul I, care încep prima diviziune reduțională și rămân blocate în profaza meiozei. La naștere, fetița are un capital de 1 – 2 milioane de ovocite.

**Etapa copilăriei** începe la naștere și se termină la pubertate. În această perioadă o mare parte din foliculii existenți la naștere intră în atrezie, astfel încât, la pubertate fetița are un capital folicular de aproximativ 300.000. Involuția acestei categorii de foliculi se produce fie "ab initio", fie inițial unii foliculi au o tendință de maturare până la stadiul de câteva straturi celulare, intrând apoi în involuție.

**Etapa adultă.** În această etapă foliculii ovarieni se găsesc în diferite stadii de dezvoltare:

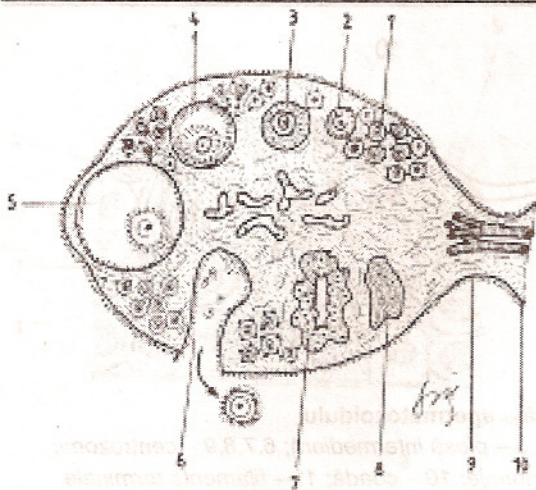
- Foliculul primordial (Fig.6). Maturizarea foliculului primordial începe, propriu-zis, la pubertate. Foliculul primordial are un singur strat de celule foliculare

turtite, care înconjoară ovocitul de ordinul I. La periferia stratului de celule foliculare se găsește o tunică din țesut conjunctiv tasat (membrana lui Slawjansky). În acest stadiu, ovocitul măsoară 18–22 microni, iar membrana celulară (membrana vitelină) este dublă. Nucleul este mare, are mai mulți nucleoni, iar citoplasma este omogenă. În jurul ovocitului se delimitează un spațiu care-l separă de stratul de celule foliculare – spațiul perivitelin. Microscopia electronică a identificat legături de tip desmozomi între ovocit și celulele foliculare. Dezvoltarea foliculului primordial începe cu creșterea celulelor foliculare care capătă aspect cuboidal, se dispun în mai multe straturi, iar spațiul perivitelin se lărgeste. Foliculul primordial evoluează către foliculul primar.

- Foliculul primar (Fig.7). Celulele foliculare formează mai multe straturi. În spațiul perivitelin se formează membrana pellucida prin depunerea unui material secretat de celulele foliculare. Celulele foliculare sunt legate prin prelungiri, de ovocit, contactul cu membrana vitelină făcându-se prin desmozomi. Aceste căi de comunicație sunt suportul material de transport nutritiv de la celulele foliculare înspre ovocit. Foliculul primar evoluează spre folicul cavitat.

- Foliculul cavitat (Fig.8) parcurge trei stadii de dezvoltare: folicul cavitat mic, folicul cavitat mijlociu și folicul cavitat mare. În masa de celule foliculare, rezultat al secreției acestora, apare o cavitat lichidiană (antrum). Ovulul crește dimensional și este deplasat extern. În jurul ovulului rămân câteva straturi de celule foliculare care alcătuiesc coroana radiată. Masa de celule foliculare care leagă ovulul de





**Fig.5 Structura schematică a ovarului**

- 1 – folicul primordial; 2,3 – foliculi în curs de creștere; 4 – folicul cavitar; 5 – folicul De Graaf; 6 – folicul dehiscent cu eliberarea ovotidei; 7 – corp galben; 8 – corp galben degenerat; 9 – epiteliu ovarian; 10 – hil

peretele folicular se numește cumulus proliger. În exteriorul tunicii foliculare se află un strat de celule cu citoplasmă bogată în incluziuni lipidice – teaca internă. Aceasta este înconjurată de țesutul conjunctiv ovarian tasat care alcătuiește teaca externă. Progresiv, foliculul se apropie de suprafața ovarului și evoluează către foliculul matur.

- Înainte de ovulație, foliculul matur (De Graaf), are un diametru de aproximativ 18 mm, o cavitate foliculară de 10–12 mm și un ovul de 150-200 micrometri, (Fig.9).

**Determinismul ovogenezei și al maturării foliculare.**

**Maturarea ovulului.** S-a relatat mai sus că, la nașterea ovocitului de ordinul I se află blocat în profaza meiozei. Stimulul condițional al perfectării primei meioze este LH-ul hipofizar, care crește la pubertate. Această diviziune se finalizează odată cu maturarea foliculului, rezultând două celule inegale – ovocitului de ordinul II cu un număr haploid de cromozomi (22A+G), care moștenește aproape întreaga citoplasmă a ovocitului de ordinul I, și primul globul polar cu același număr de cromozomi și o citoplasmă extrem de redusă. Primul globul polar este eliminat în spațiul perivitelin. Prima diviziune meioitică se

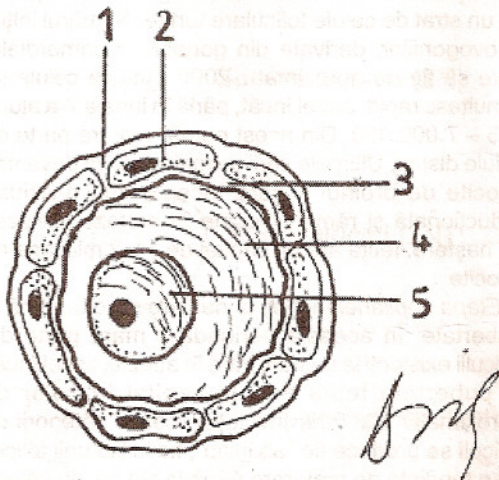
produce înainte cu două – patru ore de ovulație. Ovocitul de ordinul II ajunge în lumenul tubar unde are loc a doua diviziune de maturare din care rezultă ovotida și al doilea globul polar. Această diviziune este de tip diploid și are loc în urma fecundării ovocitului (Fig.10).

**Maturarea foliculului** se desfășoară de la pubertate când nivelul gonadotrofinelor hipofizare începe să crească. La fiecare ciclu ovarian grupul de foliculi care încep maturarea este în jur de 15 - 20, aceștia prezentând în perioada respectivă o sensibilitate mai mare la hormonii gonadotropi hipofizari. Din cei 15-20 de foliculi majoritatea involuează, rezultând insule celulare secretorii. La ovulație ajung doar 1-2 foliculi, dar la dezvoltarea lor participă secreția steroidiană a întregului grup. Până la ovulație dezvoltarea foliculului este condiționată de FSH. LH-ul intervine în preovulație stimulând dezvoltarea și secreția tecii interne.

**OVULAȚIA**

**ASPECTE MORFOLOGICE.**

În perioada imediat premergătoare ovulației, foliculul matur este situat strict la suprafața ovarului, identificându-se printr-o zonă ușor proeminentă și translucidă – stigma, unde peretele folicular este



**Fig.6 Folicul primordial**

- 1 – membrana lui Slawjansky ; 2 – strat folicular ; 3 – spațiu perivitelin ; 4 – citoplasma ovocitului ; 5 – nucleu.



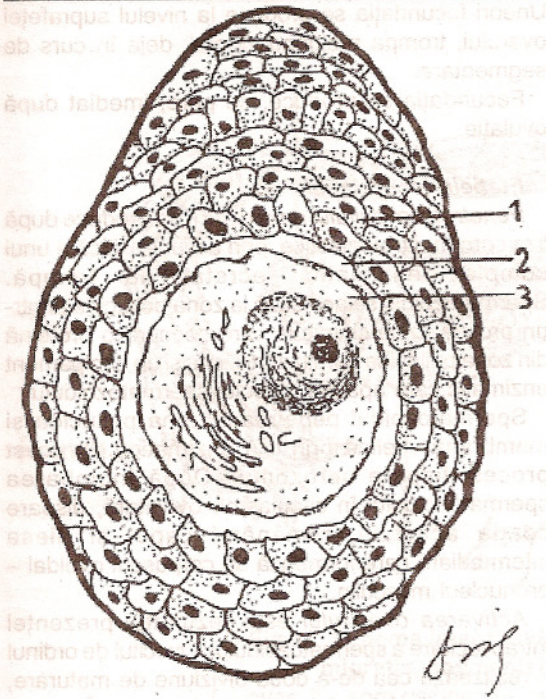


Fig.7 Folicul primar

1 – celule foliculare ; 2 – zona pellucidă ;  
3 – ovocit

foarte subțire. Ovulul este detașat, de teaca granulosoasă, printr-un proces de liză celulară care are loc în zona cumulus proliger și plutește în interiorul foliculului, înconjurat de coroana radiată. Ovulația propriu-zisă, are loc secundar creșterii tensiunii intrafoliculare care duce la eclatarea peretelui folicular la nivelul stigmei, pe unde ovulul înconjurat de coroana radiată și împreună cu lichidul folicular este expulzat în cavitatea peritoneală de unde va fi captat de pavilionul tubar.

#### Determinismul ovulației.

Ovulația este un proces complex și fascinant care succede foliculo și ovogenezei, care presupune următoarele condiții:

- Integritatea morfofuncțională a ovarelor;
- Integritatea morfofuncțională a sistemului nervos central și a complexului hipotalamo-hipofizar precum și a celorlalte glande endocrine. Un nivel optim estrogenic, rezultat al unei secreții normale a glandei foliculare care reprezintă concretizarea unui folicul matur apt de ovulație, declanșează o activitate

intensă la nivelul ariei preoptice hipotalamice (centrul ciclic), care prin circuitul dopaminergic induce "peak-ul" de LH-Rh la nivelul ariei hipofizotrope. Secundar, hipofiza răspunde prin secreția unui nivel înalt de LH care precede cu 18-24 ore ovulația. Ponta foliculară propriu-zisă s-ar produce sub acțiunea noradrenalinei care contractă fibrele musculare tecale și a prostaglandinelor F<sub>2</sub>alfa care induc secreția de enzime litice la nivelul celulelor foliculare (alfa-chemotripsina, proteaze, amilaze) ce concurează la liza peretelui folicular în zona stigmei.

#### Formarea corpului galben.

După expulzia ovulului, celulele granulosoase și tecale parcurg un proces proliferativ și de diferențiere transformându-se în celule luteale încărcate cu granulații lipidice, care secretă estrogeni și progesteron. Concomitent cu fenomenele de maturare și diferențiere celulară, viitorul corp galben este vascularizat. Dacă fecundația nu are loc, corpul galben, degerează printr-o remaniere fibroasă și depuneri calcare, devenind corp albicans. Dacă are loc fecundația și ovoimplantația, corpul galben devine corp gestativ, cu potențial secretor mult mai important.

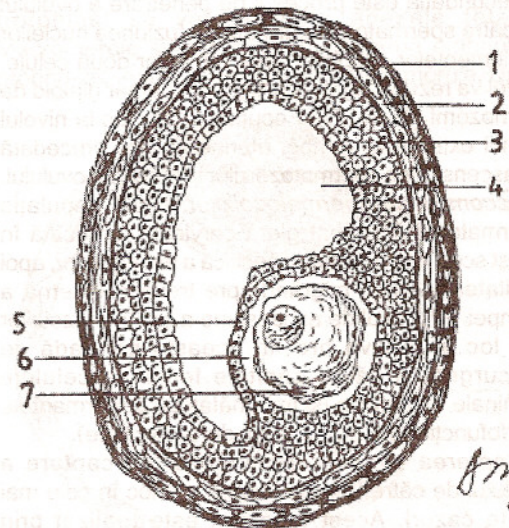


Fig.8 Folicul cavitat

1 – teaca externă; 2 – teaca internă;  
3 – granulosoasă; 4 – antrum; 5 – coroana radiată;  
6 – zona pellucidă; 7 – ovulul



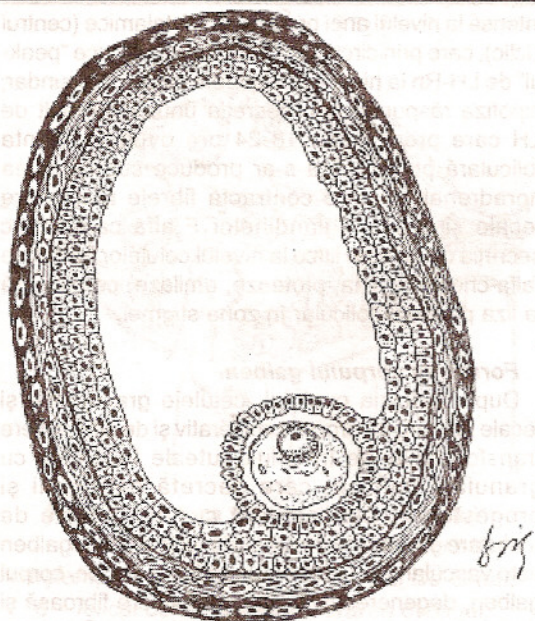


Fig.9 Folicul De Graaf

## FECUNDAȚIA

Fecundația este procesul de penetrare a ovulului de către spermatozoid, urmată de fuziunea nucleilor și elementelor citoplasmice ale celor două celule. Astfel va rezulta zigotul care are un număr diploid de cromozomi (44A+2G). Fecundația are loc la nivelul treimii externe a trompei uterine și este precedată de ascensiunea spermatozoizilor și captarea ovulului.

**Ascensiunea spermatozoizilor.** După copulație spermatozoizii străbat glera cervicală, pregătită în acest scop prin acțiunea specifică a estrogenilor, apoi cavitatea uterină, migrând spre treimea externă a trompei. Procesul de ascensiune a spermatozoizilor are loc în câteva ore. În această perioadă de parcurgere a căilor genitale feminine celulele seminale masculine își îmbunătățesc performanțele morfofuncționale (fenomenul de capacitație).

**Captarea ovulului.** Fenomenul de captare a ovulului de către trompa uterină are loc în cele mai multe cazuri. Acest fenomen este realizat prin capacitatea de absorbție și direcționare a lichidului peritoneal și a ovulului, de către trompă, dinspre cavitatea peritoneală spre cavitatea uterină, datorită contractilității și tonicității tubare specifice și datorită mișcării cililor vibratili tubari. Se admite, în general, că fecundația are loc în treimea externă a trompei.

Uneori fecundația se produce la nivelul suprafeței ovarului, trompa preluând zigotul, deja în curs de segmentare.

Fecundația se produce, se pare, imediat după ovulație.

### Etapele fecundației:

**Penetrația ovocitului de ordinul II** se produce după liza coroanei trofoblastice, prin acțiunea litică a unui complex enzimatic secretat de trompă. Spermatozoidul se acolează la zona pellucida printr-un proces fizico-chimic la care concură o proteină din zona pellucida numită fertilizină, și un echipament enzimatic care aparține capului spermatozoidului.

Spermatozoidul penetrează zona pellucida și membrana vitelină prin liză enzimatică. În acest proces dispare acrozomul. După înglobarea spermatozoidului în citoplasma ovocitară, dispare coada acestuia, rămânând capul și piesa intermediară care formează un corpuscul ovoidal – pronucleul masculin.

**Activarea ovocitului** este rezultatul prezenței intraovocitare a spermatozoidului. Ovocitul de ordinul II realizează cea de-a doua diviziune de maturare, cu expulzia celui de-al doilea globul polar. În acest moment s-a format ovulul, iar materialul cromatinian al acestuia formează pronucleul feminin.

**Contopirea celor doi pronuclei.** Cromatina celor doi pronuclei se condensează în 2N cromozomi realizând zigotul (44A+2G).

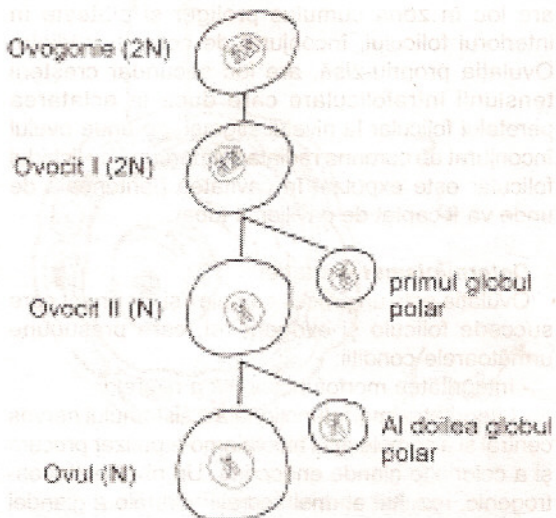


Fig.10 Ovogeneza



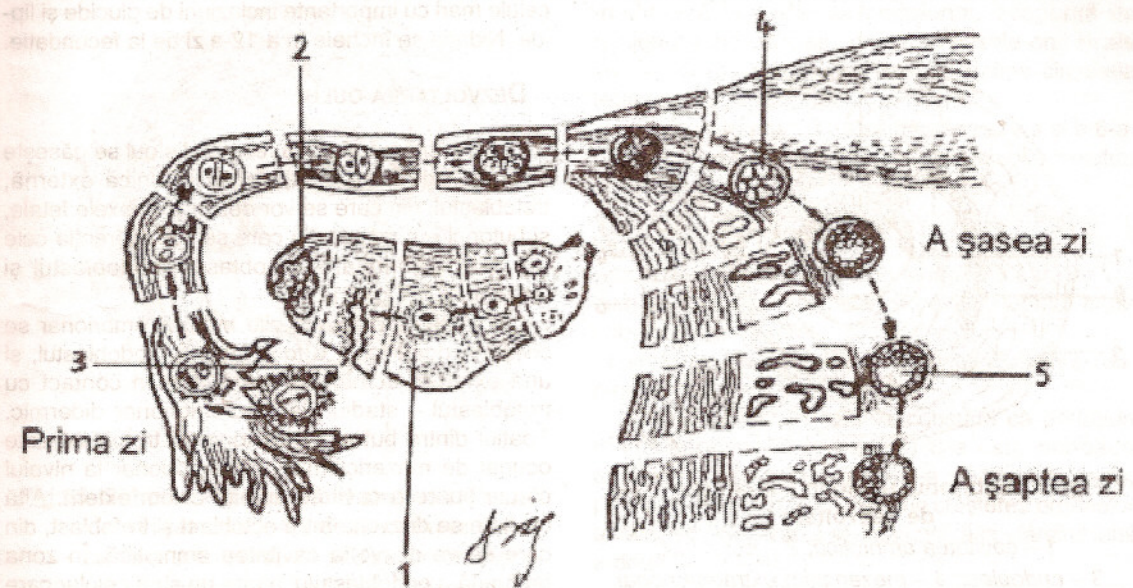


Fig.11 Schema integrativă reprezentând fecundația, migrația, segmentația și ovoimplantația

1 - ovar; 2 - corp galben; 3 - ovulația; 4 - morula; 5 - blastocist

### MIGRAȚIA

După fecundare zigotul parcurge trompa din capătul distal către cel proximal, pentru a ajunge în cavitatea uterină. Acest pasaj al ovulului fecundat se numește migrație.

Migrația este facilitată de peristaltica peretelui tubar, foarte activă în acest moment, și de mișcările cililor vibratili ale celulelor tubare care împreună dirijează curentul lichidian tubar și zigotul, spre cavitatea uterină. Steroizii ovarieni intervin și condiționează peristaltica tubară; estrogenii cresc peristaltica și tonusul trompei uterine iar progesteronul scade tonusul tubar păstrându-se, însă, peristaltica. Migrația durează 3-4 zile.

### SEGMENTAȚIA

Segmentația începe după formarea zigotului și se desfășoară pe tot parcursul pasajului oului, prin trompă, spre cavitatea uterină. Inițial zigotul se divide în două, în patru și apoi în opt celule egale numite blastomere. După acest stadiu de opt blastomere diviziunea celulară va fi inegală, rezultând celule mici cu citoplasmă clară (micromere) și celule mari cu citoplasmă mai întunecată (macromere).

Celulele mici se dezvoltă rapid și înconjoară periferic grupul de celule mari. Din tunica externă, numită și trofoblast se vor dezvolta anexele fetale. Macromerale situate central vor forma embrionul propriu-zis. Acest ansamblu constituie morula. Ulte-

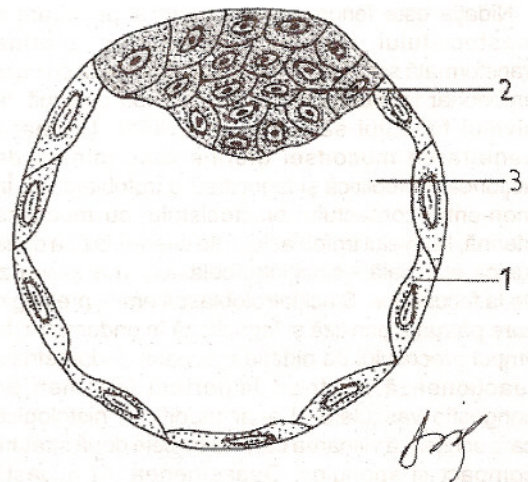
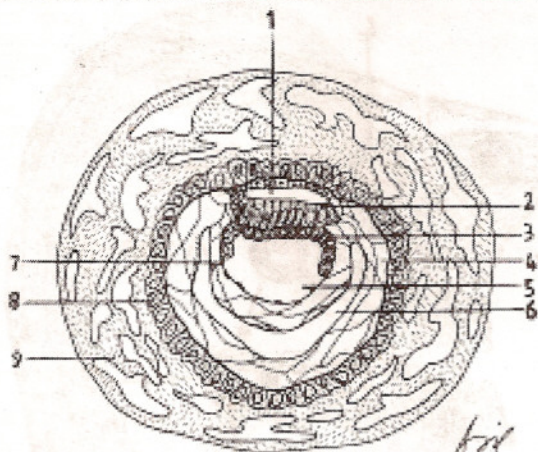


Fig.12 Blastocistul

1 - trofoblast; 2 - buton embrionar;  
3 - cavitatea blastocistului





**Fig.13 Embrionul uman în săptămâna a 2-a de dezvoltare**

- 1 - cavitatea amniotică; 2 - ectoblast;  
 3 - endoblast; 4 - mezenchim extraembrionar;  
 5 - cavitate vitelină primară; 6 - celom extern;  
 7 - membrana lui Heuser; 8 - citotrofoblast;  
 9 - sincițiotrofoblast

rior apare o fantă între celulele trofoblastice și celulele embrionare, care conține lichid și din care va rezulta cavitatea blastocistului. În acest stadiu de blastocist începe nidația (Fig.11).

### NIDAȚIA

Nidația este fenomenul de fixare și penetrare a blastocistului la nivelul mucoasei uterine transformată secretor. Blastocistul se fixează cu polul embrionar la mucoasa uterină, în mod obișnuit, la nivelul fundului sau fețelor cavității. Urmează penetrarea mucoasei uterine determinată de acțiunea proteolitică și fagocitară a trofoblastului. În momentul contactului blastocistului cu mucoasa uterină, la nivelul trofoblastului se diferențiază a doua tunică epitelială - sincițiotrofoblastul, în a șasea zi de la fecundație. Sincițiotrofoblastul emite prelungiri care pătrund, prin liză și fagocitoză în endometru. În timpul procesului de nidație mucoasa endometrială reacționează printr-un important fenomen de congestie vasculară și apar modificări histologice care schițează viitoarea caducă cu cele două straturi, compact și spongios. Deasemenea, în această perioadă o parte din celulele histiocitare endometriale manifestă fenomene de diferențiere specifică, transformându-se în celule deciduale,

celule mari cu importante incluziuni de glucide și lipide. Nidația se încheie în a 12-a zi de la fecundație.

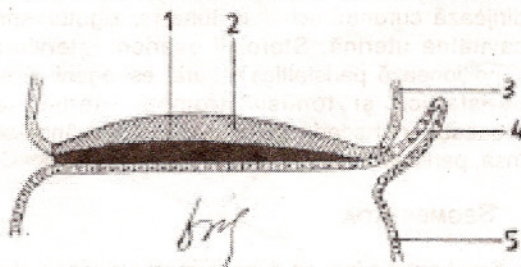
### DEZVOLTAREA OULUI

- La o săptămână după fecundație oul se găsește în stadiul de blastocist, având o tunică externă, trofoblastul, din care se vor dezvolta anexele fetale, și butonul embrionar din care se vor diferenția cele trei foite embrionare: ectoblastul, endoblastul și mezoblastul (Fig.12).

- În următoarele șase zile butonul embrionar se divide în două foite; o foiță internă, endoblastul, și una externă, ectoblastul care vine în contact cu trofoblastul - stadiul de disc embrionar didermic. Spațiul dintre butonul embrionar și trofoblast este ocupat de mezenchimul extraembrionar la nivelul căruia apare o cavitate numită celom extern. Altă cavitate se dezvoltă între ectoblast și trofoblast, din care se va dezvolta cavitatea amniotică. În zona profundă a endoblastului apare un strat celular care tapetează cavitatea vitelină primitivă sau exocelomică (membrana lui Heuser). (Fig.13)

- În săptămâna a 3-a apare cea de-a treia foiță embrionară, mezoblastul care se dezvoltă între endoblast și ectoblast. Apariția celei de-a treia foite marchează fenomenul de gastrulație, în acest moment embrionul numindu-se gastrulă. Tot în această perioadă, la limita de confluență a zonei caudale a discului embrionar și vezicula vitelină (lecitocel) apare un diverticul - alantoida. (Fig.14)

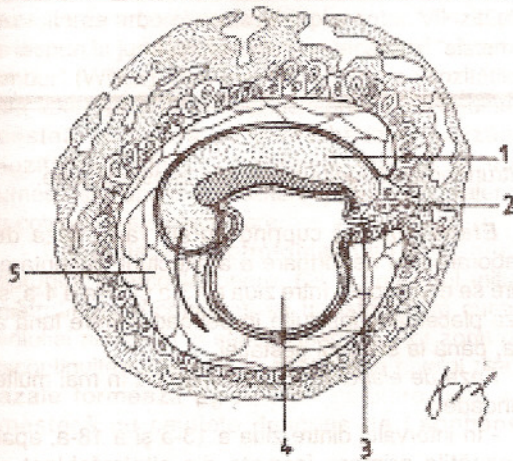
- În săptămâna a 4-a cavitatea amniotică se dezvoltă progresiv înlocuind celomul extraembrionar și înconjurând treptat embrionul. Lecitocelul se divide și formează vezicula ombilicală și intestinul primitiv, reunite prin canalul vitelin. Alantoida



**Fig.14 Schemă reprezentând o secțiune frontală prin discul embrionar în a 3-a săptămână de dezvoltare**

- 1 - mezoblast; 2 - ectoblast; 3 - amnios;  
 4 - alantoida; 5 - endoblast





**Fig.15** Schemă reprezentând embrionul uman în săptămâna a 4-a de dezvoltare

- 1 - cavitate amniotică; 2 - pedicul embrionar;
- 3 - alantoida; 4 - vezicula vitelină;
- 5 - celom extern

înaintează în pediculul embrionar, acoperită de conjunctiv din care se vor forma vasele ombilicale ce se vor reuni cu cele fetale, realizând circulația fetoplacentară (Fig.15).

În perioada dintre săptămâna a 4-a și a 8-a, din cele trei foițe embrionare se dezvoltă țesuturi specifice care vor da naștere organelor:

- ectoblastul generează țesutul nervos și tegumentele;
- mezoblastul este foiața embrionară din care se vor dezvolta țesutul conjunctiv, scheletul, țesutul muscular, aparatul excretor și circulator;
- endoblastul din care derivă aparatul digestiv și respirator.

Rezumând, se poate constata că perioada dintre săptămâna a 4-a și a 8-a este perioada embrionară iar din luna a 3-a până la termen, perioada fetală caracterizată prin creșterea organelor a căror embriogenează se finalizează la sfârșitul lunii a doua de gestație.



# Extracția manuală a placentei

În condiții normale, delivrența se produce spontan în aproximativ 45 minute după expulzia fătului. Pentru desfășurarea fiziologică spontană a delivrenței sunt necesare câteva condiții:

- Dinamica uterină normală;
- Clivarea uniformă la nivelul stratului spongios al caducii;
- Placentă cu sediu, formă, dimensiuni și inserție normală.

Dacă aceste condiții nu sunt întrunite, placenta poate fi retenționată sau delivrența se complică cu sângerare, condiții în care se impune extracția manuală a placentei.

## TEHNICA DE EXECUȚIE A MANEVREI.

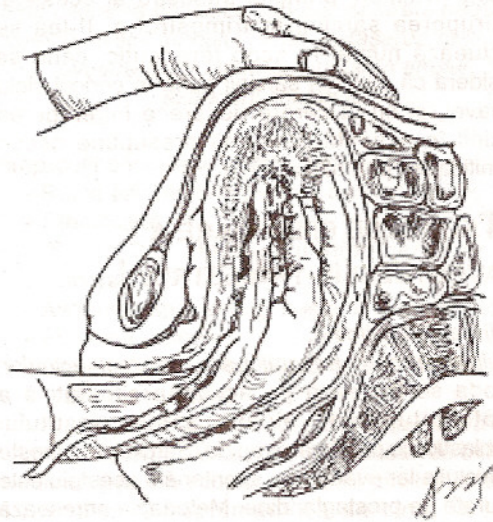
Extracția manuală a placentei va fi efectuată numai cu anestezie generală, în condiții de aseptie chirurgicală. Mâna stângă sprijină fundul uterin prin intermediul câmpului și al peretelui abdominal anterior. Mâna dreaptă, cu vârfurile degetelor reunite - "mână de mamoș" - pătrunde în canalul genital, către fundul uterin, ghidată de cordonul ombilical, reperând marginea placentei (Fig.195).

Vârful degetelor identifică și pătrund în spațiul de clivaj dintre placentă și peretele uterin, procedând la decolarea progresivă și completă a placentei. După completarea decolării placenta este extrasă odată cu mâna extractoare. Aceasta va fi reintrodusă în cavitatea uterină și se va efectua controlul sistematic, manual. În unele cazuri, extracția manuală a placentei întâmpină dificultăți:

- Datorită încarcerării placentei în cavitatea uterină prin contracție spastică cervicală, sau la nivelul unui corn uterin. În această circumstanță se aprofundează anestezia iar mâna extractoare va depăși ferm, dar cu blândețe, obstacolul spastic.

- Datorită pătrunderii dificile în spațiul de clivaj, în cazul placentelor aderente, circumstanță în care extracția poate fi dificilă, complicată cu sângerări semnificative. Placenta va fi totuși extrasă chiar și fragmentar, urmată de controlul sistematic, manual,

al cavității uterine. Dacă, în condițiile unei contractilități uterine bune, după administrare de ergomet, hemoragia persistă semnificativ, intră în discuție histerectomia de hemostază.



**Fig.195 Extracția manuală a placentei**  
Mâna stângă sprijină fundul uterin în timp ce mâna dreaptă, introdusă prin vagin în cavitatea uterină, identifică marginea placentei și spațiul de clivaj utero-placental, decolând, din aproape în aproape, placenta.



# Fișa pacientei de obstetrică

## (Prezentare de caz)

Prezentarea de caz obstetrical, ca de altfel în orice altă specialitate, urmărește capitolele foii de observații. Acest algoritm este menit să verifice cunoștințele de specialitate, experiența profesională și performanțele individuale, și este utilizat la examenele clinice de promovare în specialitate.

### DATE PERSONALE:

- Nume, Prenume;
- Vârsta;
- Domiciliul;
- Profesia;
- Data internării și modalitatea în care s-a efectuat internarea (bolnava se adresează voluntar serviciului sau este dirijată);

### MOTIVELE INTERNĂRII.

Acest subcapitol include semnele și simptomele pentru care pacienta se adresează serviciului de specialitate:

- Febra;
- CUD (contractii uterine dureroase);
- Pierderi de lichid amniotic sau sânge;
- Simptome cardio-vasculare (ascensiuni ale tensiunii arteriale, tulburări de vedere, palpitații, etc);
- Edeme ale membrelor inferioare sau edeme generalizate;
- Grețuri, vărsături;
- Insomnie, iritabilitate;
- Amenoree, semne vegetative de sarcină;
- Dispariția semnelor vegetative de sarcină (sugerează oprirea în evoluție a sarcinii).

### ANTECEDENTE HEREDO-COLATERALE.

Interesează starea de sănătate a părinților și rudelor directe.

### ANTECEDENTE PERSONALE.

#### Antecedente personale fiziologice:

- Vârsta la care pacienta a început să meargă;
- Vârsta la care a apărut menarha și modalitatea de instalare a pubertății;
- Evoluția ulterioară a ciclurilor menstruale (durată, periodicitate, flux, ritmicitate, dismenoree);
- Vârsta debutului activității sexuale;
- Modificări ale ciclurilor menstruale după începerea activității genitale.

#### Antecedente personale patologice:

- Boli pulmonare, cardiace, digestive, hepatice, renale, metabolice, neuropsihice;
- Boli infecto-contagiase (rubeolă, rujeolă, variolă, varicelă, tifos, febră tifoidă, hepatită);
- Boli dermato-venerice (lues, gonoree, granulomatoză inghinală).

#### Antecedente personale obstetricale:

- Numărul sarcinilor cu evoluție până la termen sau soldate cu avort sau naștere prematură;
- Evoluția sarcinilor și a nașterilor, și modalitatea de desfășurare (naștere fiziologică, naștere dirijată, naștere provocată medicamentos, naștere complicată, naștere prin operație cezariană, cu aplicație de forceps, versiuni sau/și extrageri).
- Alăptarea;
- Complicații hemoragice și infecțioase în lăuzie;
- Număr de avorturi, modalitatea de producere, complicate cu hemoragii, infecții sau necomplicate;

#### Antecedente personale ginecologice:

Tulburări ale ciclului menstrual:

- Oligomenoree, polimenoree;
- Hipomenoree, hipermenoree;
- Spaniomenoree;



- Dismenoree;
  - Metroragii, menometroragii.
- Antecedente ginecologice medicale:
- Procese inflamatorii specifice (lues, tuberculoză) și nespecifice;
  - Sindroame algice pelvine, aspectul durerii, ritmicitatea, intensitatea, evoluția sub tratament și ce tratament a fost utilizat;
  - Leucoree, prurit vaginal, arsuri, usturimi, manifestări urinare;
  - Parazitoze și micoze vaginale;
- Antecedente ginecologice chirurgicale:
- Fibroame operate;
  - Tumori de ovar benigne sau maligne;
  - Intervenții pentru corectarea stăcii pelvine.
- Antecedente ginecologice endocrine:
- Patologie hipofizară;
  - Patologie tiroidiană;
  - Patologie suprarenaliană.

## ISTORICUL SARCINII.

### În trimestrul I:

- Data ultimei menstruații;
- Data raportului fecundant;
- Tulburări neurovegetative de debut a sarcinii (tulburări cardiovasculare digestive, neuro-psihice, dermatologice);
- Pierderi de sânge pe cale vaginală (sugerează avortul, sarcina molară, fibromul asociat sarcinii, cancerul de col)
- Contractii uterine dureroase;
- Leucoree (sugerează o vaginită trichomoniazică, micotică, gonococică sau nespecifică).

### În trimestrul II:

- Ameliorarea fenomenelor neuro-vegetative întâlnite în trimestrul I;
- Contractii uterine dureroase, sângerări (sugerează avortul sau placenta jos inserată);
- Edeme ale membrilor pelvine;
- Creșterea valorilor tensionale, palpitații (indică o tensiune preexistentă sarcinii și agravată de sarcină);
- Modificări ale colului (sugerează incontinența cervicoistmică);
- Mărirea exagerată de volum a abdomenului (sugerează hidramniosul, sarcina gemelară sau sarcina cu făt macrosom);

### În trimestrul III:

- Ascensiuni ale tensiunii arteriale (minima mai

- mare de 90 mm și maxima mai mare de 140 mm indică hipertensiunea indusă de sarcină);
- Sângerări pe cale vaginală (sugerează placenta praevia, ruptura sinusului marginal, dezlipirea prematură a placentei normal inserată, cancer de col asociat sarcinii);
- Mărirea exagerată a volumului abdominal (sugerează hidramniosul, sarcina gemelară sau sarcina cu făt macrosom);
- Pierderi de lichid pe cale vaginală (indică ruptura prematură a membranelor);
- Scăderea volumului abdominal (sugerează moartea fătului sau ruptura prematură a membranelor).

## EXAMENUL CLINIC GENERAL

Examenul clinic general pe aparate și sisteme utilizează aceeași metodologie ca în medicina internă și chirurgie.

## EXAMEN OBSTETRICAL.

### Inspekția:

- Masca gravidică;
- Aspectul sânilor (areolă secundară prezentă, rețeaua Haller, tuberculi Montgomery, secreție de colost);
- Abdomen destins cu vergeturi și pigmentația liniei albe.

### Palparea abdomenului:

- Acomodarea tactilă a mâinii examinatorului cu tegumentele abdomenului bolnavei;
- Stabilirea fundului uterin și a înălțimii uterului;
- Stabilirea conținutului segmentului inferior, caracterele polului fetal de la acest nivel și raportul acestuia cu strâmtoarea superioară;
- Stabilirea conținutului fundului uterin și caracterele polului fetal de la acest nivel;
- Stabilirea poziției spatelui fetal în flancul stâng sau drept al gravidei.

### Ascultația:

- Poziția focarului maxim de ascultație a bătăilor cordului fetal;
- Caracteristicile bătăilor cordului fetal, frecvență, ritm, variație corelate cu contracția uterină și cu mișcările fătului;
- Prezența suflurilor uterine sau funiculare.



**Pelvimetria externă:**

- Diametrul bispinos 24 cm;
- Diametrul bicrest 28 cm;
- Diametrul bitrohanterian 32 cm;
- Diametrul antero-posterior 20 cm;
- Rombul lui Michaelis 11/10 cm.

**Inspecția vulvo-perineală:**

- Conformația anatomică vulvo-perineală;
- Edem al mucoasei vulvare;
- Dilatații venoase;
- Pigmentarea labiilor mici.

**Examenul vaginal cu valve:**

- Aspectul mucoasei vaginale;
- Secreții vaginale, cantitate, aspect macroscopic;
- Prezența și aspectul lichidului amniotic, scurgeri sanghinolente;
- Starea colului;
- Starea membranelor dacă orificiul uterin este dilatat;

**Tușeul vaginal combinat cu palparea abdominală:**

- Elasticitatea perineului și a vaginului;
- Starea colului (lung, parțial scurtat, șters);
- Dilatația orificiului uterin și aspectul marginilor acestuia;
- Gradul de formare a segmentului inferior;
- Prezența (mobilă, aplicată, angajată), poziția, varietatea de poziție;
- Pelvimetria internă (promontoriul abordabil sau nu, valoarea diametrului promonto-retropubian, aspectul arcului pubian, al liniilor nenumite, al concavității sacrate și distanța dintre spinele sciatic).

**INVESTIGAȚII PARACLINICE.**

- Hematologice (Hb, Ht, Nr. trombocite, valoarea globulară, coagulograma; timp de sângerare, timp de coagulare, timp Quick, timp Howell, concentrația plasmatică a fibrinogenului);
- Starea fătului (amnioscopie, estriolurie, ecografie, scor biofizic fetal, amniocenteză cu dozarea bilirubinei, creatininei, stabilirea procentului celulelor oranjofile, raportul lecitină - sfingomielină, cardiografie fetală);
- Explorări hormonale (frotiu cito-hormonal vaginal, dozarea pregnandiolului, a estriolului, a gonadotrofinelor, test imunologic de sarcină);

- Explorări în sindroamele infecțioase (VSH, leucograma, hemocultura, urocultura, însămânțări pe medii de cultură și stabilirea sensibilității la antibiotice a eșantioanelor de secreții purulente, secreții vaginale și cervicale, lichid amniotic, lochii, spută, VDRL, examen sumar de urină, proba Addis, teste serologice pentru toxoplasmoză, ricketzioze, boala incluziilor citomegalice, rubeolă, varicelă, herpes);

- Clearance uree și creatinină;
- Diureză;
- Radiografie pulmonară;
- Glicemie;
- Probe de disproteinemie;
- Transaminaze bilirubină;
- Proba Zeiwan;
- Frotiu cito-oncologic Papanicolau;
- Colposcopie, test Lahm-Schiller;
- Biopsie;
- Tococardiografie;
- Examenul secreției vaginale (candida, neisseria, trichomonas).

**EXPUNEREA CAZULUI.**

Rezumatul foii de observație cu sumarul constatărilor:

- Datele anamnestice, istoric;
- Examen clinic general;
- Examenul obstetrical (expunerea complicațiilor sarcinii sau bolilor asociate);
- Rezultatele investigațiilor paraclinice;

**DIAGNOSTICUL POZITIV.**

Se pune pe baza datelor anamnestice, a semnelor clinice generale și locale caracteristice și a rezultatelor explorărilor complementare și cuprinde:

- - Diagnosticul de număr al sarcinilor;
- - Diagnosticul de număr al nașterilor;
- - Diagnosticul de vârstă a sarcinii;
- - Diagnosticul de sarcină în evoluție;
- - Diagnosticul de complicații a sarcinii (patologie de sarcină, preexistentă sau asociată);
- - Diagnosticul de travaliu și stadiul acestuia;

Exemplu: 6G, 3p, sarcină de 33 săptămâni în evoluție, hipertensiune indusă de sarcină, stadiul II.



## DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL.

Diagnosticul diferențial al sarcinii se face cu afecțiuni care evoluează cu simptome caracteristice sarcinii:

- Amenoreea, poate fi consecința:
  - unor endocrinopatii hipofizare, tiroidiene, cortico-suprarenaliene, ovariene, climax precoce;
  - maladii psihice, sindromul de sarcină falsă;
  - boli metabolice, anemii, subnutriție, stări neoplazice sau tuberculoză.
- Grețurile și vărsăturile apar și în:
  - afecțiuni digestive (apendicită, colite, ulcere, ocluzii, toxinfecții alimentare).
- Semnele urinare apar în:
  - infecții urinare;
  - prolaps genital;
  - tumori pelviene;
  - sindroame neurologice.
- Congestia și tensiunea mamară se întâlnește și în:
  - hiperestrogenii;
  - congestii mamare premenstruale;
  - mastite cronice;
  - pseudosarcină.
- Secreția mamară se întâlnește în:
  - hiperestrogenii;
  - infecții locale;
  - hiperprolactinemii.
- Modificările de mărime și consistență ale uterului se întâlnesc și în:
  - congestii premenstruale;
  - multiparitate;
  - fibroame uterine;
  - neoplasme uterine;
  - chist ovarian aderent la uter;
  - hematopimetrii.
- Creșterea dimensională a abdomenului va exclude:
  - obezitatea cu instalare rapidă;
  - tumori abdomino-pelvine;
  - ascită;
  - meteorism, relaxarea musculaturii abdominale.
- Percepția mișcărilor active fetale poate fi confundată cu:
  - peristaltismul intestinal;
  - meteorism;
  - contracții sau spasme ale musculaturii parieto-abdominale.

Expunerea interpretării fiziopatologice a:

- modificărilor și simptomelor de sarcină;
- bolii care complică sarcina;

## EVOLUȚIE.

Se va consemna:

- Evoluția sarcinii sau/și a afecțiunii asociate fără tratament;
- Evoluția sarcinii sau/și a afecțiunii asociate cu tratament adecvat;
- Evoluția nașterii, lăuziei și lactației;

## COMPLICAȚII.

Acest subcapitol cuprinde complicații materno-fetale care pot apare în contextul patologiei caracteristice, în timpul sarcinii, nașterii, lăuziei și lactației:

## PROGNOSTIC.

- Prognosticul matern vital, funcțional și social;
- Prognosticul fetal, vital și social;

## CONDUITĂ ȘI TRATAMENT.

**Conduita profilactică** include măsurile necesare pentru prevenirea afecțiunilor asociate sarcinii, a complicațiilor afecțiunilor preexistente sarcinii, ale nașterii, lăuziei și lactației.

**Conduita curativă** cuprinde:

- Tratamentul specific al bolii asociate sau preexistente sarcinii în contextul stării de gestație;
- Măsurile medicale sau/și obstetricale care le impune nașterea ce se abate de la parametri fiziologici.

## CONCLUZII.

Acest subcapitol este o sinteză succintă a particularităților cazurilor, și care încheie expunerea clinică a cazului.



# Forcepsul

Forcepsul este un instrument obstetrical cu care se efectuează prehensiunea, direcționarea și tracțiunea craniului fetal în timpul travaliului, în scopul extragerii acestuia pe căi naturale, în anumite condiții obstetricale, care țin de starea mamei sau a fătului.

## DESCRIEREA INSTRUMENTULUI.

Ideea folosirii unui instrument cu ramurile încrucișate, menit a extrage craniul fetal în timpul nașterii, aparține pentru prima dată lui Peter Chamberlain în anul 1600.

Pe parcursul istoriei sale, forcepsul a înregistrat numeroase îmbunătățiri în scopul îmbunătățirii efectuării manevrei și a scăderii complicațiilor materne și fetale. Din multitudinea instrumentelor utilizate în prezent în serviciile de obstetrică, vom descrie forcepsul Tarnier modelul 32, cel mai utilizat în serviciile de specialitate din țara noastră. Acest forceps a fost conceput de autorul căruia îi poartă numele în anul 1886. Noutatea pe care o aduce, comparativ cu modelele precedente, este sistemul tractor care realizează, în fapt, cea de-a treia curbură, curbura perineală, prin desolidarizarea tracțiunii de prehensiune. Forcepsul Tarnier este format din două ramuri și un tractor (Fig.175).

### Ramurile forcepsului.

Fiecare ram al forcepsului este compus din trei părți: lingura forcepsului, partea articulară și mânerul.

*Lingurile*, realizează priza asupra craniului fetal, sunt fenestrate și prevăzute cu două curburi; curbura cefalică pe partea fenestrată a lingurii, și curbura pelvină, pe marginea lingurii.

*Partea articulară.* Ramul stâng este prevăzut, pe partea superioară, cu un șurub de articulare care se va articula cu o scobitură de pe ramura dreaptă. Mai spre mâner, ramul stâng, prezintă un alt șurub prevăzut cu o aripioară. Acest șurub se articulează cu un dispozitiv de pe ramura dreaptă și asigură prehensiunea lingurilor asupra craniului fetal.

*Mânerele* sunt îndoite la vârf prezentând câte un

cioc scurt dispus transversal pe axul ramului forcepsului.

Fiecare lingură prezintă, la extremitatea dinspre mâner, câte un orificiu în care se articulează tijele de tracțiune la care se va articula sistemul tractor.

### Tractorul.

Este un dispozitiv de tracțiune format dintr-o tijă, îndoită în unghi drept. Partea orizontală a tijeii prezintă un sistem articular în care se articulează extremitatea liberă a tigelor de tracțiune care fac legătura între tractor și lingurile forcepsului. Tija verticală este prevăzută cu un mâner dispus orizontal asupra căruia se exercită tracțiunea manuală.

## CONDIȚIILE DE APLICAȚIE A FORCEPSULUI.

Utilizarea forcepsului în obstetrică impune respectarea unor condiții obstetricale fără de care riscul matern și fetal sunt deosebite și atrage după sine responsabilitatea medico-judiciară. Aceste condiții sunt:

- Craniul fetal angajat;
- Orificiul uterin dilatat complet;
- Membrane rupte;
- Bazin normal conformat;
- Făt viu;

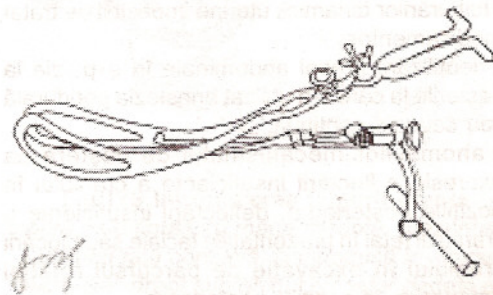
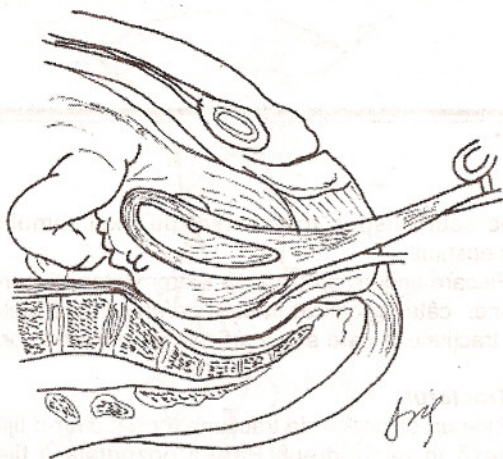


Fig.175 Forcepsul Tarnier cu sistemul tractor articulat





**Fig.176 Priza directă sau simetrică la craniu**  
 Lingurile forcepsului sunt plasate simetric, pe bosele parieto-malare la extremitățile diametrului biparietal, cu axul mare în axul sincipito-mentonier.

### INDICAȚIILE APLICAȚIEI FORCEPSULUI.

Utilizarea forcepsului are următoarele indicații:

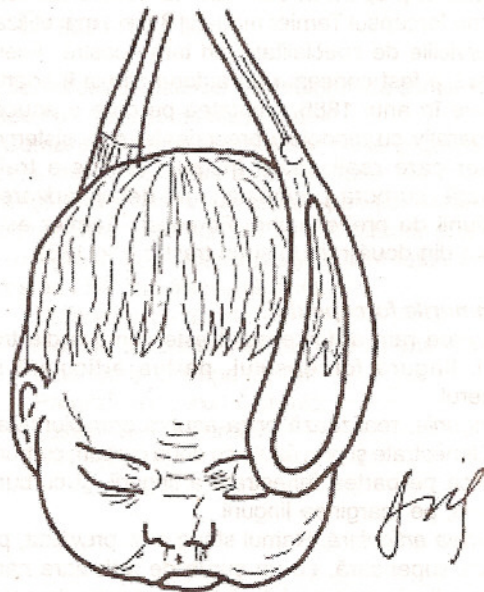
- Suferință fetală:
  - suferință fetală acută datorată unui accident neprevăzut cum ar fi: strângerea unei circulare de cordon sau întinderea unui cordon scurt;
  - suferința fetală care apare pe parcursul travaliului datorită hipoxiei, agravată de contracțiile uterine, care nu răspunde la tratamentul medicamentos;
  - prevenirea suferinței fetale la fătul prematur în expulzie.
- Lipsa de progresiune a travaliului datorită:
  - tulburărilor dinamicii uterine imposibil de tratat medicamentos;
  - neutilizării preseii abdominale în expulzie la nașterile la care s-a utilizat anestezia peridurală sau caudală continuă;
  - anomaliilor mecanismului de naștere ca expresie a flectării insuficiente a craniului în pozițiile posterioare, deflectării insuficiente a craniului fetal în prezența față sau blocării craniului în excavație pe parcursul rotației anterioare, în pozițiile posterioare.
- Factori patologici materni care presupun

suprimarea efortului expulziv:

- boli cardiace;
- tuberculoza pulmonară;
- eclampsia și pre-eclampsia;
- uterele cicatriciale;
- rinichiul unic chirurgical;
- intervenții chirurgicale reparatorii ale peretelui abdominal;

### TEHNICA APLICAȚIEI FORCEPSULUI.

Aplicația forcepsului este o operație autentică care trebuie făcută în condiții chirurgicale cu respectarea tuturor regulilor de aseptie și antisepsie. După golirea vezicii și rectului, parturienta este așezată pe masa ginecologică. Se instituie o perfuzie endovenoasă și se administrează oxigen parturientei cu regim intermitent sau continuu. Anestezia trebuie să fie de bună calitate. Se poate apela la una din formele de anestezie; generală, loco-regională sau locală. Infiltrația în dublu "H" a perineului asociată cu blocajul nervilor rușinoși asigură o bună anestezie a vaginului și perineului care permite aplicația forcepsului în



**Fig.177 Priza oblică sau asimetrică la craniu**  
 Lingura anterioară este plasată la nivelul besei frontale iar cea posterioară la nivelul regiunii mastoidiene.

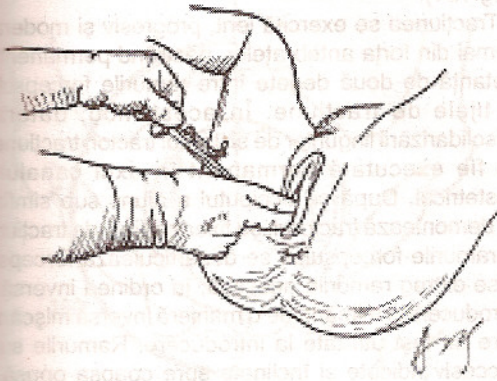
Fig.17

foarte bu  
 prin ase  
 superioa  
 abdomen  
 material  
 pregătite  
 echipate  
 Masa pe  
 steril și  
 foarfece,  
 sutură. A  
 imediată  
 Înainte  
 operatori  
 diagnost  
 prezența  
 forcepsul  
 introduce  
 forcepsul  
 sau nu de

INTRODI

Lingura  
 a bazinulu  
 Lingurile v  
 extremități  
 mare al li  
 occipito-m  
 prizele obl  
 la nivelul b  
 mastoidien  
 dacă rotația  
 și oblică pe





**Fig.178 Faza finală a introducerii și așezării lingurii stângi.**

foarte bune condiții. Câmpul obstetrical se realizează prin aseptizarea regiunii perineo-aneale, treimea superioară a coapselor și treimea inferioară a abdomenului, urmată de izolarea câmpului cu materiale sterile. Operatorul și ajutoarele vor fi pregătite ca pentru orice intervenție chirurgicală, echipate cu mască și bonetă, halat și mănuși sterile. Masa pentru instrumentar va fi acoperită cu câmp steril și va conține forcepsul, pense de cordon, foarfece, pense de col, ace, portace și material de sutură. A doua masă va fi pregătită pentru plasarea imediată a fătului după extracție.

Înainte de începerea manevrei propriu-zise, operatorul va reverifica situația obstetricală, cu diagnosticul de prezentație, poziție, nivel al prezentației și întrunirea condițiilor de aplicație a forcepsului. Utilizarea forcepsului are patru timpi; introducerea și așezarea lingurilor, articularea forcepsului, verificarea prizei și extracția precedată sau nu de rotația craniului fetal.

#### INTRODUCEREA ȘI AȘEZAREA LINGURILOR.

Lingura stângă va fi introdusă în jumătatea stângă a bazinului, iar cea dreaptă în jumătatea dreaptă. Lingurile vor fi aplicate pe craniul fetal, la nivelul extremităților diametrului biparietal, astfel încât axul mare al lingurilor să corespundă cu diametrul occipito-mentonier, în prizele directe la craniu. În prizele oblice la craniu una din linguri va fi plasată la nivelul bazei frontale iar cealaltă la nivelul regiunii mastoidiene. Raportat la bazin, priza este directă dacă rotația craniului s-a efectuat spontan (Fig.176) și oblică pe craniu nerotat, rotația efectuându-se în

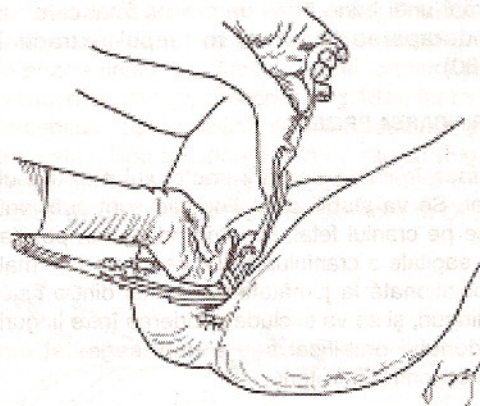
cadrul manevrei (Fig.177).

Prima ramură a forcepsului introdusă va fi întotdeauna cea posterioară în aplicațiile oblice la bazin și lingura stângă în aplicațiile directe. Ramura introdusă se prezintă la vulvă în poziție verticală astfel încât fața concavă a lingurii să privească vulva iar vârful să fie orientat în jos. Ramul forcepsului va fi ținut de mâner cu primele trei degete (ca pe un creion) ale mâinii de același semn (mâna stânga pentru ramul stâng și mâna dreaptă pentru ramul drept). În timpul introducerii lingurii în canalul obstetrical, aceasta va fi călăuzită de indexul și mediusul mâinii opuse care apasă perineul favorizând pătrunderea lingurii între ligamentul sacro-sciatic și craniul fetal, lingura alunecând pe fața palmară a mâinii ghid. Pe măsura introducerii lingurii, mânerul brațului forcepsului este coborât în jos și în afară concomitent cu rotația externă a acestuia în axul propriu, după care este încredințat unui ajutor (Fig.178).

A doua lingură este introdusă în canalul obstetrical după aceleași reguli dar cu inversarea mâinilor (Fig.179).

#### ARTICULAREA FORCEPSULUI.

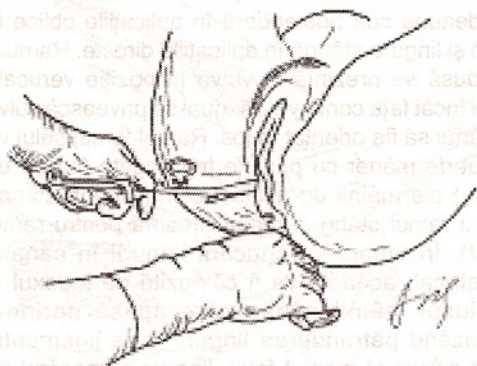
Aplicarea corectă a lingurilor forcepsului pe craniul fetal permite o bună articulare a ramurilor. Dacă articularea este imposibilă se vor scoate ramurile



**Fig.179 Introducerea lingurii drepte**

Lingura este ținută cu mâna dreaptă, prezentată la vulvă cu fața concavă, și introdusă în sinusul sacro-iliac drept sub ghidul primelor degete ale mâinii stângi. Lingura stângă este deja introdusă și plasată pe craniul fetal.





**Fig.180 Articularea forcepsului**

*Șurubul de articulare de pe ramul stâng va pătrunde în incizura corespunzătoare de pe ramul drept.*

forcepsului și se va face o nouă aplicație, după reverificarea prezentației și poziției. Dacă una din linguri este mai profundă, aceasta va fi trasă în afară, astfel încât articularea să fie posibilă. Articularea propriu-zisă a forcepsului se face cu ajutorul șurubului de articulare de pe ramura stângă, care va pătrunde în incizura corespunzătoare de pe ramura dreaptă. După articulare, șurubul de prehensiune se strânge o tură și jumătate, în scopul asigurării unei bune prize pe craniul fetal care va evita deraparea lingurilor în timpul extracției (Fig.180).

#### VERIFICAREA PRIZEI.

Se face înaintea aplicării tractorului prin tușeul vaginal. Se va stabili dacă lingurile sunt suficient strânse pe craniul fetal, simetria prizei prin poziția suturii sagitale a craniului fetal care în mod normal este poziționată la jumătatea distanței dintre cele două linguri, și se va exclude prinderea între linguri a cordonului ombilical sau a unui segment din măriștea orificiului uterin.

#### EXTRACȚIA.

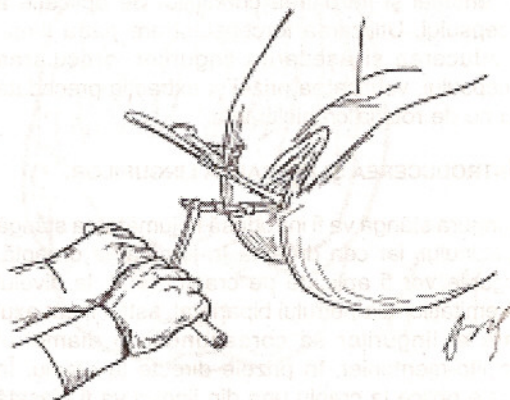
După verificarea prizei se desolidarizează tijele tractoare de pe ramurile forcepsului și se montează sistemul tractor prin articularea acestuia cu capetele libere ale tijelor. Mânerul tractorului este apucat cu ambele mâini plasate de o parte și de alta a articulației acestuia cu tija verticală a tractorului

(Fig.181).

Tracțiunea se exercită lent, progresiv și moderat, numai din forța antebrățelor, păstrând permanent o distanță de două degete între ramurile forcepsului și tijele de tracțiune. În acest mod, datorită desolidarizării lingurilor de sistemul tractor, tracțiunea va fie executată permanent în axul canalului obstetrical. După ce occiputul a ajuns sub simfiză se demontează tractorul, se fixează tijele de tracțiune la ramurile forcepsului, se dezarticulează forcepsul și se extrag ramurile acestuia, în ordinea inversă a introducerii și mimând de o manieră inversă mișcările care au fost utilizate la introducere. Ramurile sunt succesiv ridicate și înclinate spre coapsa opusă a parturientei astfel încât să se prevină traumatismele părților moi materne și fetale. Completarea degajării craniului se face exercitând o ușoară presiune la nivelul fundului uterin, trans-parieto-abdominal.

#### APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN OP.

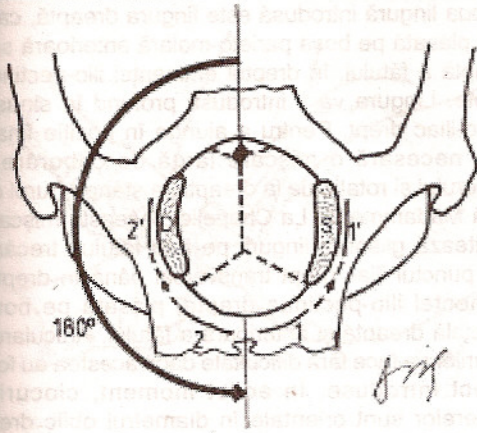
Este cea mai simplă aplicație de forceps, directă la craniu și directă la bazin. Craniul fetal este coborât la nivelul strâmtorii inferioare, cu mica fontanelă poziționată anterior și sutura sagitală antero-posterior la egală distanță de pereții laterali ai excavației. Prima lingură introdusă este lingura stângă, cu mâna stângă, și ghidată de degetele mâinii drepte. Pe măsura introducerii lingurii în canalul obstetrical, brațul forcepsului va exercita o triplă mișcare, de coborâre, de înclinare în afară și de rotație în sensul acelor de ceasornic, astfel încât



**Fig.181 Extracția**

*Mânerul tractorului este apucat cu ambele mâini plasate de o parte și de alta a tije verticale.*





**Fig.182 Aplicație de forceps în OS**

Lingurile sunt aplicate simetric pe craniul fetal în regiunile mastoidiene. Marea rotație anterioară a occiputului se efectuează spre posterior și dreapta deoarece poziția inițială a fost OISP.

În poziția finală ciocul mânerului să fie orientat orizontal și să privească spre coapsa dreaptă a parturientei. Lingura dreaptă este introdusă ultima, respectând aceleași reguli, dar cu mâna dreaptă, mâna stângă folosind ca ghid. Introducerea și aplicarea corectă a lingurilor la nivelul boselor parietale permite o bună articulare a ramurilor forcepsului. Șurubul de prehensiune se strânge moderat, astfel încât să nu permită deraparea lingurilor în timpul tracțiunii. Se verifică priza și se instalează sistemul tractor. Tracțiunea se exercită în axul obstetrical păstrând permanent o distanță de două degete între tijele tractoare și ramurile forcepsului. După depășirea strâmtoarei inferioare de către craniu, se extrage forcepsul după regulile menționate.

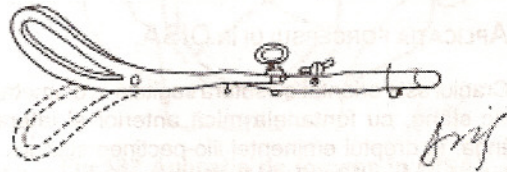
## APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN OS.

Este tot o aplicație joasă pe craniu coborât. Priza este directă la craniu și directă la bazin, cu mențiunea că priza craniană este mai mult o priză bimaxiloidiană și nu biparieto-malară astfel încât axa lingurilor nu mai corespunde diametrului sincipito-mentonier. În circumstanța ipotetică a unei prize biparieto-malare în această varietate de poziție, ramurile forcepsului ar trebui să treacă mult posterior, între cocis și orificiul anal. Priza bimaxiloidiană este mai derapantă, mai nesigură și mai traumatizantă.

Introducerea lingurilor și articularea forcepsului respectă regulile menționate anterior. Poziția finală a ramurilor forcepsului va fi dedesubtul planului orizontal, cu ciocurile mânerelor orientate transversal.

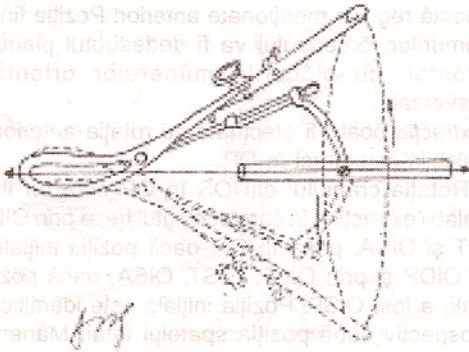
Extracția poate fi efectuată cu rotația anterioară prealabilă sau direct în OP.

- Rotația craniului din OS în OP este un timp prealabil extracției, în care occiputul trece prin ODP, ODT și OIDA, până în OP, dacă poziția inițială a fost ODP și prin OISP, OIST, OISA, dacă poziția inițială a fost OISP. Poziția inițială este identificată retrospectiv după poziția spatelui fetal. Mănerul forcepsului vor descrie o mișcare largă de rotație de 180° în care lingurile, solidarizate la craniul fetal, să rămână în același ax. Această mișcare se efectuează prin apucarea mânerelor forcepsului cu o mână și a tractorului cu cealaltă mână. Mâna care ține mânerul forcepsului va efectua mișcarea circulară menționată, în timp ce mânerul tractorului va fi rotit în același ax. Mișcarea circulară va fi efectuată în direcție posterioară, în stânga sau dreapta, în funcție de poziția spatelui fetal și, deci, de poziția inițială a prezentației (Fig.182). Pe parcursul rotației, lingurile solidarizate la craniul fetal rămân în același ax. Acest deziderat este realizat numai dacă raza arcului de cerc pe care o efectuează mânerul forcepsului măsoară 13,5 cm. Dacă rotația s-ar face în axul ramurilor forcepsului, vârful lingurilor ar descrie o mișcare circulară traumatizantă și delabrantă (Fig.183). Poziția inițială a lingurilor este cu curbura pelvină orientată anterior. În poziția finală, la sfârșitul rotației, curbura pelvină a lingurilor privește posterior (Fig.184), iar ramurile forcepsului sunt poziționate mult posterior, poziția tractorului fiind anterioară față de ramuri (Fig.185). După finalizarea rotației se extrage forcepsul și se aplică o nouă priză urmată de extracție în OP, după



**Fig.183 Rotația în axul brațelor forcepsului presupune rotația lingurilor cu efect traumatizant asupra părților moi fetale**





**Fig.184 Rotația prezentației din OS în OP**

Mănerile descriu un hemiarc de cerc cu raza de 13,5 cm iar lingurile forcepsului rămân în același ax.

metodologia expusă anterior.

- Extrakția în OS, fără rotație prealabilă, se face ori de câte ori rotația întâmpină dificultăți. Se tracționează în jos până când fruntea s-a degajat anterior iar rădăcina nasului s-a fixat sub simfiza pubiană. Din acest moment se ridică brațele forcepsului și, la nivelul comisurii vulvare posterioare, se degajează succesiv bregma, fontanela posterioară și occiputul. După degajarea posterioară a occiputului, brațele forcepsului sunt din nou coborâte pentru degajarea anterioară a restului feței.

**APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN POZIȚIILE OBLICE.**

Priza forcepsului este directă la craniu și oblică la bazin. Craniul fetal se află cu sutura sagitală în unul din diametrele oblice ale bazinului.

**APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN OISA.**

Craniul este orientat cu sutura sagitală în diametrul oblic stâng, cu fontanela mică anterior și lateral stânga, în dreptul eminenței ilio-pectinee stângi.

Introducerea lingurilor și articularea forcepsului.

Prima lingură introdusă este lingura stângă, regulă valabilă numai pentru forcepsul Tarnier, respectându-se principiile expuse anterior dar poziția finală a lingurii este oblică, lingura fiind plasată la stânga și posterior, pe regiunea parieto-malară posterioară, în dreptul articulației sacro-iliace stângi.

A doua lingură introdusă este lingura dreaptă, care va fi plasată pe bosa parieto-malară anterioară sau dreaptă a fătului, în dreptul eminenței ilio-pectinee drepte. Lingura va fi introdusă profund în sinusul sacro-iliac drept. Pentru a ajunge în poziție finală este necesară o mișcare largă de coborâre a mânerului și rotație de la dreapta la stânga (turul de spiră Madame de La Chapelle). Această mișcare facilitează glisarea lingurii pe fața fătului, trecând prin punctul iliac drept transversal până în dreptul eminenței ilio-pectinee drepte, plasată pe bosa parietală dreaptă și anterioară a fătului. Articularea lingurilor se face fără dificultate dacă acestea au fost corect introduse. În acest moment, ciocurile mânerelor sunt orientate în diametrul oblic drept (Fig.186).

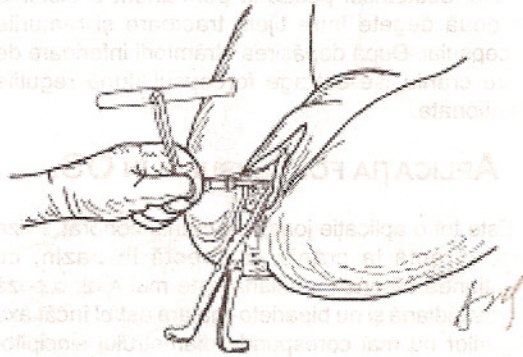
**Extrakția.**

Este precedată de rotația anterioară. Rotația este efectuată din mânerele forcepsului care vor descrie un arc de cerc de 45°, cu o rază de 13,5 cm astfel încât occiputul va evolua de la nivelul eminenței ilio-pectinee stângi, retrosimfizar (Fig.187). În continuare se efectuează ekstrakția propriu-zisă după metodologia expusă anterior.

**APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN OIDP.**

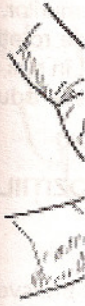
Craniul fetal este orientat cu sutura sagitală în diametrul oblic stâng, dar cu fontanela mică posterior, în dreptul articulației sacro-iliace drepte.

În această poziție craniul fetal este parțial deflecat, astfel încât anterior și la stânga se palpează și fontanela mare.



**Fig.185 Aplicația de forceps în OS**

Craniul fetal a fost rotat în OP, brațele forcepsului sunt mult înclinate posterior în spatele sistemului tractor



**Fig.**  
După artic...  
orientate...  
este oblic...  
posteriora...  
jum...  
Intro...  
artic...

Introduc...  
Prima li...  
plasată p...  
posteriora...  
În poziția...  
diametrul c...  
ultima în s...  
de spiră pr...  
eminenței i...  
parieto-ma...  
ramurilor f...  
conform no...  
Extrakția...  
Se efectu...  
- Comple...  
ridicare spr...  
- Rotația...  
forcepsului...  
o mișcare d...  
dreapta (Fig...  
trecând prin...  
iliac anter...  
forcepsul și...  
extrakție.

Dacă rot...  
datorită unu...  
unui canal...  
efectuează



extracție în OS, fără aplicarea unei noi prize.

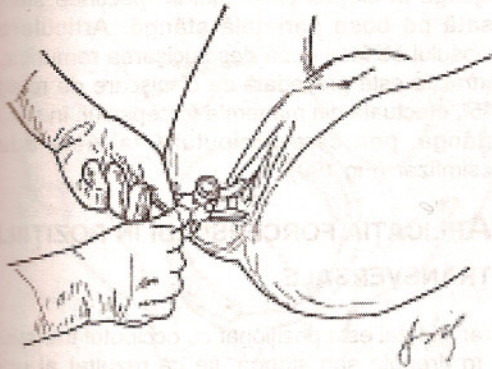
### APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN OISP.

Craniul fetal este poziționat cu sutura sagitală în diametrul oblic drept, cu mica fontanelă posterior și la stânga, în dreptul articulației sacro-iliace stângi. Această poziție este mai rară dar și mai distocică decât poziția dreaptă posterioară, prezentând un grad mai important de deflecție.

#### Introducerea și aplicarea lingurilor.

Prima lingură introdusă este cea dreaptă, care va fi plasată în sinusul sacro-iliac drept pe bosa parietală posterioară sau stângă, în dreptul articulației sacro-iliace drepte. Lingura stângă se introduce ultima în sinusul sacro-iliac stâng. După efectuarea turului de spiră, lingura stângă ajunge în dreptul eminentei ilio-pectinee stângi, plasată pe bosa parietală anterioară sau dreaptă.

Articularea forcepsului este imposibilă fără descrușișarea ramurilor. Această manevră se efectuează apucând mânerul forcepsului cu ambele mâini încrucișate, mâna stângă pe ramul drept și mâna dreaptă pe ramul stâng. Ramul drept este ținut pe loc, în timp ce ramul stâng, prin descrușișarea mâinilor trece dedesubtul ramului drept. Această mișcare se efectuează păstrând permanent contactul între ramurile forcepsului ("fier pe fier") pentru a nu modifica priza efectuată pe craniul fetal. După descrușișare se efectuează articularea forcepsului.



**Fig.186 Aplicația de forceps în OISA**

După articularea lingurilor, ciocurile mânerelor sunt orientate în diametrul oblic drept, deoarece priza este oblică la bazin, cu lingura stângă în jumătatea posterioară a bazinului stâng și lingura dreaptă în jumătatea anterioară a bazinului drept. Introducerea corectă a lingurilor permite articularea facilă a ramurilor forcepsului.

Introducerea lingurilor și articularea forcepsului.

Prima lingură introdusă este lingura stângă, plasată pe bosa parieto-malară dreaptă și posterioară, în dreptul articulației sacro-iliace stângi. În poziția finală ciocul mânerului va fi orientat în diametrul oblic drept. Lingura dreaptă este introdusă ultima în sinusul sacro-iliac drept. Urmează turul de spiră prin care lingura dreaptă ajunge în dreptul eminentei ilio-pectinee drepte, plasată pe regiunea parieto-malară stângă a capului fetal. Articulația ramurilor forcepsului și verificarea prizei se face conform normelor menționate.

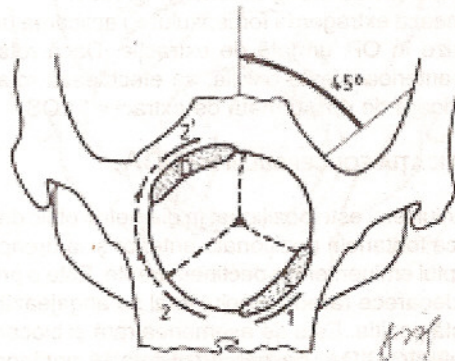
#### Extracția.

Se efectuează în mai mulți timpi:

- Completarea flexiei craniului printr-o mișcare de ridicare spre stânga a mânerelor forcepsului.

- Rotația craniului, este efectuată din mânerul forcepsului în axul lingurilor, în care acestea parcurg o mișcare de rotație circulară de 135°, în jos și spre dreapta (Fig.188). Occiputul fetal este rotat anterior, trecând prin punctul iliac transversal drept, punctul iliac anterior drept, retrosimfizar. Se extrage forcepsul și se aplică o nouă priză în OP urmată de extracție.

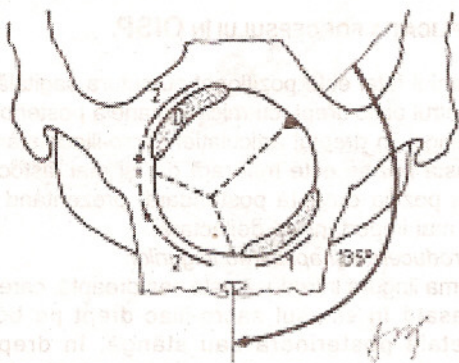
Dacă rotația anterioară întâmpină dificultăți datorită unui craniu mai voluminos, bine osificat sau unui canal moale cu extensibilitate redusă, se efectuează rotația posterioară de 45° urmată de



**Fig.187 Aplicația de forceps în OISA**

Lingura stângă este plasată pe bosa parieto-malară stângă, în dreptul articulației sacro-iliace stângi iar cea dreaptă pe bosa parieto-malară dreaptă în dreptul eminentei ilio-pectinee drepte. Rotația anterioară de 45° efectuată din mânerul forcepsului va aduce occiputul retrosimfizar.





**Fig.188 Aplicația de forceps în ODP**

Lingura stângă este plasată pe bosa parieto-malară dreaptă în dreptul articulației sacro-iliace stângi iar cea dreaptă pe bosa parieto-malară stângă în dreptul eminenței ilio-pectinee drepte.

Rotația posterioară și spre dreapta de 135° efectuată din mânerile forcepsului va aduce occiputul retrosimfizar.

Extracția comportă mai mulți timpi:

- Flectarea craniului se efectuează prin ridicarea spre dreapta a ramurilor forcepsului care se găsesc poziționate posterior și la stânga.

- Rotația, se face din mânerile forcepsului care vor descrie o mișcare circulară de 135° în jos și la stânga astfel încât occiputul fetal va ajunge retrosimfizar, trecând prin punctul iliac stâng transvers și iliac stâng anterior (Fig.189).

Urmează extragerea forcepsului cu aplicarea unei noi prize în OP, urmată de extracție. Dacă rotația mare anterioară este dificilă, se efectuează rotația posterioară de 45°, urmată de extracție în OS.

### APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN OIDA.

Craniul fetal este poziționat în diametrul oblic drept cu mica fontanelă poziționată anterior și la dreapta, în dreptul eminenței ilio-pectinee drepte. Este o priză rară, deoarece rareori craniul fetal se angajează în această poziție. Este de asemenea rară și blocarea craniului în OIDA, pe parcursul rotației anterioare din ODP.

Introducerea lingurilor.

Prima lingură introdusă este cea dreaptă, care va fi plasată în sinusul sacro-iliac drept, pe bosa parietală dreaptă sau posterioară a craniului fetal. A doua lingură este cea stângă, introdusă în sinusul sacro-iliac stâng. După turul de spirală, lingura stângă

va ajunge în dreptul eminenței ilio-pectinee stângi plasată pe bosa parietală stângă. Articularea forcepsului se face după descrușișarea ramurilor.

Extracția este precedată de o mișcare de rotație de 45°, efectuată din mânerile forcepsului, în sus și la stânga, prin care occiputul fetal este adus retrosimfizar (Fig.190).

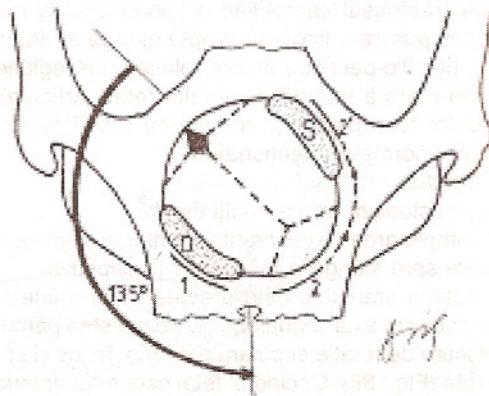
### APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN POZIȚIILE TRANSVERSALE.

Craniul fetal este poziționat cu occiputul transversal, în dreapta sau stânga, fie ca rezultat al unei angajări în OT sau datorită blocării rotației mari anterioare din pozițiile oblice posterioare.

În aceste poziții priza forcepsului este oblică atât la craniu cât și la bazin. Priza oblică la craniu este o priză asimetrică, derapantă și traumatizantă. Oricum priza directă la craniu este imposibilă datorită curburii pelvine a forcepsului.

### APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN OITD.

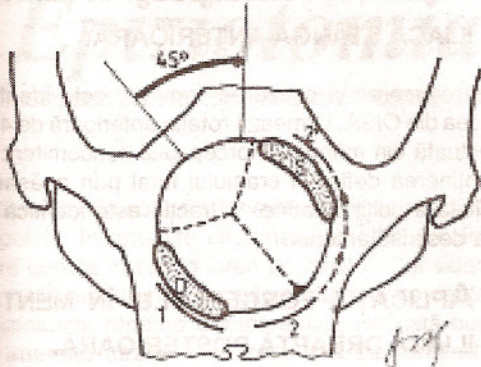
Prima lingură a forcepsului introdusă este lingura dreaptă, care va fi plasată în sinusul sacro-iliac drept și aplicată pe regiunea mastoidiană dreaptă a craniului fetal. Lingura stângă se introduce ultimă în sinusul sacro-iliac stâng, plasată pe bosa frontală



**Fig.189 Aplicația de forceps în OISP**

Lingura dreaptă plasată pe bosa parieto-malară dreaptă, în dreptul articulației sacro-iliace drepte iar lingura stângă este plasată pe bosa parieto-malară stângă în dreptul eminenței ilio-pectinee stângi. Rotația în jos și spre dreapta de 135° efectuată din mânerile forcepsului va aduce occiputul retrosimfizar.





**Fig.190 Aplicația de forceps în OIDA**

Lingura dreaptă plasată pe bosa parietală dreaptă în dreptul articulației sacro-iliace drepte iar lingura stângă este plasată pe bosa parieto-malară stângă în dreptul eminentei ilio-pectinee stângi. Rotația în sus și spre stânga de 45° efectuată din mânerul forcepsului va aduce occiputul retrosimfizar.

dreaptă a craniului fetal. Turul de spiră aduce lingura stângă anterior, în dreptul eminentei ilio-pectinee stângi, pe bosa frontală stângă a craniului fetal (Fig.191). Urmează descrușișarea și articularea forcepsului, după care, o mișcare de rotație în sus și spre stânga, efectuată din mânerul forcepsului, va aduce occiputul retrosimfizar. Se extrage forcepsul după care se aplică o nouă priză în OP urmată de extracție.

### APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN OIST.

Lingura stângă este introdusă prima în sinusul sacro-iliac stâng, plasată pe mastoïda stângă a fătului. Urmează introducerea lingurii drepte în sinusul sacro-iliac drept. Turul de spiră Madame de La Chapelle va aduce lingura dreaptă în dreptul eminentei ilio-pectinee drepte, plasată pe bosa frontală dreaptă a craniului fetal. Articularea forcepsului este urmată de o rotație în sus și spre dreapta de 90°, efectuată din mânerul forcepsului, care va aduce occiputul retrosimfizar (Fig.192). Se extrage forcepsul și se practică o nouă priză în OP urmată de extracție.

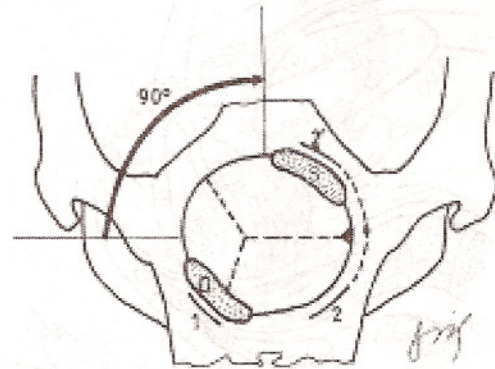
## APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN PREZENTAȚIA FACIALĂ.

În această prezentație, axa lingurilor nu corespunde întocmai diametrului occipito-mentonier a craniului fetal, ceea ce determină un grad de flexiune.

Menținerea deflexiunii craniului fetal se poate realiza însă prin introducerea unui deget în gura fătului și apăsare asupra bolții palatine.

## APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN MENTO-PUBIANĂ.

Tehnica introducerii și aplicării lingurilor, precum și articularea brațelor forcepsului, este identică cu cea din OP. Tracțiunea se exercită în jos până la fixarea mentonului sub simfiză. Din acest moment, direcția de tracțiune va fi în sus cu degajarea posterioară, prin flexie, a feței, frunții, bolții craniene și a occiputului (Fig.193).



**Fig.191 Aplicația de forceps în OIST**

Lingura dreaptă plasată pe mastoïda dreaptă a craniului fetal în dreptul articulației sacro-iliace drepte iar lingura stângă este plasată pe bosa frontală stângă în dreptul eminentei ilio-pectinee stângi. Rotația în sus și spre stânga de 90° efectuată din mânerul forcepsului va aduce occiputul retrosimfizar.



## APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN MENTO-ILIA CĂ STÂNGĂ ANTERIOARĂ.

Introducerea și așezarea lingurilor este identică cu cea din OISA. Urmează rotația anterioară de 45°, efectuată din mânerile forcepsului concomitent cu menținerea deflexiei craniului fetal prin apăsarea digitală a bolții palatine. Extrakția este identică cu cea descrisă anterior.

## APLICAȚIA FORCEPSULUI ÎN MENTO-ILIA CĂ DREAPTĂ POSTERIOARĂ.

Introducerea și așezarea lingurilor este identică cu cea din OIDA. Urmează rotația anterioară de 135°, efectuată din mânerile forcepsului, care va aduce mentonul sub simfiza pubiană. Concomitent, se menține deflexia craniului fetal. Se extrage forcepsul și se aplică o nouă priză în mento-pubiană urmată de ekstrakție.

## COMPLICAȚIILE APLICAȚIEI FORCEPSULUI.

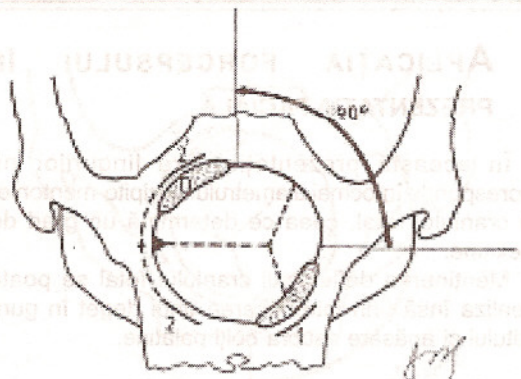
Cele mai grave accidente secundare utilizării forcepsului în obstetrică, sunt consecința aprecierii incorecte și superficiale a condițiilor de aplicație a forcepsului și utilizării incorecte și lipsite de profesionalism a instrumentului. Aceste complicații interesează atât mama cât și fătul.

### Complicații materne:

- Leziuni vulvare și perineale;
- Rupturi cervicale;
- Dezinserții utero-vaginale;
- Leziuni ale uretrei și vezicii urinare;
- Dilacerări ale segmentului inferior al uterului;
- Luxații și entorse coccigiene;
- Entorse și disjunctii ale simfizei pubiene.

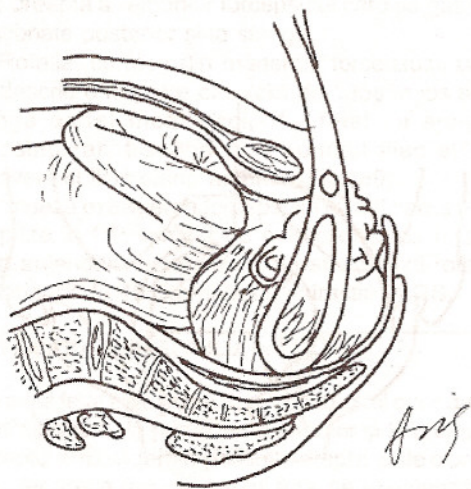
### Complicații fetale:

- Leziuni ale feței fătului; hemoragii subconjunctivale, leziuni grave ale globului ocular care pot merge până la enuclearea acestuia;
- Leziuni ale nervilor periferici; cel mai frecvent leziuni ale nervului facial în prizele oblice la craniul fetal și mai rar leziuni ale plexului brahial;
- Cefalhematoame;
- Fracturi ale bolții craniene;
- Hemoragii meningo-cerebrale.



**Fig.192** Aplicația de forceps în OIST

Lingura stângă este plasată pe mastoïda stângă a craniului fetal în dreptul articulației sacro-iliace stângi iar lingura dreaptă este plasată pe bosa frontală a craniului fetal în dreptul eminenței ilio-pectinee drepte. Rotația în sus și spre dreapta de 90° efectuată din mânerile forcepsului va aduce occiputul retrosimfizar.



**Fig.193** Aplicația forcepsului în mento-pubian

După degajarea mentonului sub simfiză se schimbă direcția de tracțiune în sus pentru degajarea posterioară a feței, frunții și bolții craniene.



# Hemoragiile nou-născutului

Sindroamele hemoragice ale nou-născutului au o incidență relativ mică de aproximativ 0,5% și cel mai frecvent sunt consecința unor tulburări ale echilibrului fluido-coagulant și mai rar în cadrul traumatismelor sau după utilizarea unor droguri medicamentoase.

## CIRCUMSTANȚE ETIOPATOGENICE.

În mod fiziologic, echilibrul fluido-coagulant al nou-născutului se consolidează la 2-3 zile după naștere. În această perioadă nivelul protrombinei scade de la 60% la 20%, ca apoi să revină la parametrii normali. Această scădere a protrombinei se explică prin lipsa aportului exogen de vitamină K, care lipsește în colostru, iar ficatul nou-născutului sintetizează o cantitate mică. Deasemenea sterilitatea tubului digestiv din primele 2-3 zile nu favorizează sinteza vitaminei K la acest nivel. După această perioadă aportul și sinteza de vitamină K se normalizează astfel încât nivelul protrombinei revine la parametrii normali. Sindroamele hemoragice nu se manifestă decât la valori mai mici de 20% ale timpului Quick. Nou-născutul prematur are un nivel scăzut al protrombinei iar fragilitatea vasculară este deasemenea scăzută, elemente care-l fac mai predispus riscurilor hemoragice. Sindroamele hemoragice ale nou-născutului sunt determinate de o serie de factori exogeni sau endogeni dintre care:

- Deficitul congenital al unor factori ai coagulării în special afibrinogenemia congenitală și deficitul factorului XIII.
- Acțiunea unor medicamente administrate mamei, care străbat placentă la făt; dicumarinicele, aspirina în doză mare și prelungită, și barbituricele.
- Coagularea intravasculară diseminată din cadrul sindroamelor septice grave ori secundar hipoxiei prelungite.
- Traumatismele obstetricale.

## MANIFESTĂRI CLINICE. DIAGNOSTIC.

Sindroamele hemoragice ale nou-născutului îmbracă un tablou clinic polimorf în care nu poate fi suspionată întotdeauna determinarea etiopatogenică. Cu toate acestea hematoamele subdurale, hemoragiile oculare și meningo-cerebrale sunt cel mai adesea de etiologie traumatică sau hipoxică. Melena și hematemeza izolate pot fi manifestări localizate ale unei coagulopatii dar trebuie diferențiate de îngurcirea sângelui matern, circumstanță în care sindromul anemic lipsește iar hematiile fetale nu se regăsesc în frotiu. Sindroamele hemoragice generalizate cu manifestări digestive, cutanate, ombilicale, urinare, meningo-cerebrale sunt expresia unei coagulopatii sistemice congenitale sau indusă de un factor exogen medicamentos sau infecțios.

## CONDUITA.

Conduita profilactică se rezumă la profilaxia prematurității, a traumatismului obstetrical și completarea deficitului de vitamină K prin administrare exogenă imediat în postpartum, mai ales la prematur. Se administrează 5 mg vitamină K hidrosolubilă pe cale injectabilă.

Tratamentul urmărește:

- Corectarea anemiei prin microtransfuzii de sânge proaspăt izo-grup, izo-Rh care aduce și un aport de factori de coagulare.
- Tratamentul avitaminozei severe K prin administrare a 50 mg vitamina K hidrosolubilă la care se adaugă 1 mg / kg corp de factori plasmatici concentrați.
- Tratamentul complex al CID care cuprinde și heparinoterapia alături de tratamentul patogenetic al bolii determinante.



# Hipertensiunea arterială și sarcina

## HIPERTENSIUNEA INDUSĂ DE SARCINĂ - DISGRAVIDIA DE ULTIM TRIMESTRU.

Disgravidia de ultim trimestru, gestoza sau toxemia de sarcină este o afecțiune caracteristică sarcinii, fără o bază organică prealabilă și care apare în ultimul trimestru al sarcinii. Simptomatologia clasică a disgravidiei de ultim trimestru este triada hipertensiune arterială - edeme - proteinurie, simptomatologie care remite complet după evacuarea sarcinii sau după naștere, în general fără sechele. Disgravidia de ultim trimestru are o frecvență de aproximativ 5% din sarcinii și este caracteristică primiparelor tinere fără a se repeta la sarcinile ulterioare.

### FACTORII PREDISPOZANȚI.

Factorii predispozanți cei mai importanți care concură la apariția hipertensiunii arteriale induse de sarcină sunt :

- Surmenajul și oboseala;
- Frigul și umezeala;
- Subalimentația;
- Sarcina molară;
- Sarcina gemelară și multiplă;
- Sarcina cu hidramnios;

### PATOGENIE.

Punctul de plecare al hipertensiunii arteriale induse de sarcină este reprezentat de scăderea perfuziei utero-placentare cu ischemie secundară. În această circumstanță scade secreția de prostaglandine vasodilatatoare E2 și I2, și crește secreția de tromboxan A2 - vasoconstrictor puternic și agregant plachetar - și de renină uterină. Rezultatul este vasoconstricția generalizată și coagularea intravasculară diseminată cu depunere de fibrină la nivelul endoteliului vascular. Reactivitatea vasculară la agenți vasopresori este crescută. (Tabel nr.5).

### ANATOMIE PATOLOGICĂ.

- La nivel renal, leziunile sunt localizate la nivelul capilarului glomerular fără afectarea celorlalte zone ale nefronului. Glomerulii renali sunt măriți în ansamblu iar celulele endoteliului capilarului glomerular au un aspect turgescen și prezintă vacuolizări citoplasmice și nucleare. Lumenul capilarului în ansamblu este redus iar țesut mezangial este hipertrofic. Între endoteliul capilar și membrana bazală se identifică depozite fibrinoide. Aceste aspecte sunt caracteristice toxemiei dar sunt inconstante.

- La nivel placentar se constată infarcte vechi și recente și fenomene de dilatație capilară până la aspect de raptus.

### SIMPTOMATOLOGIE.

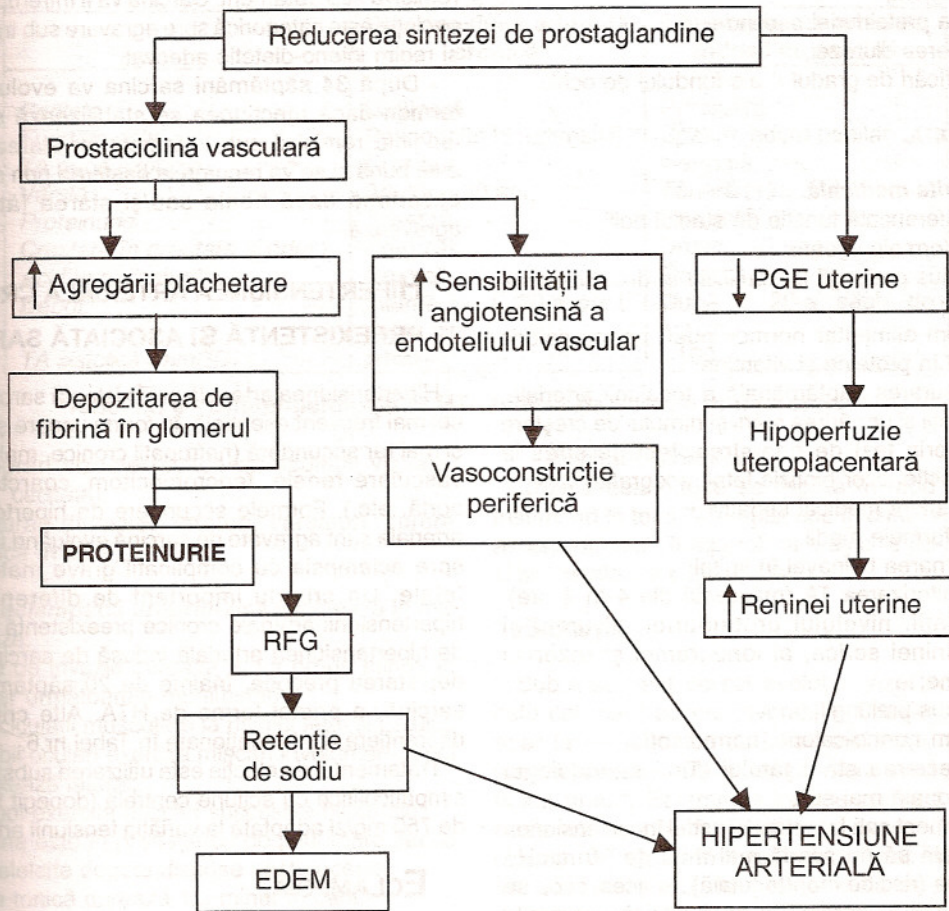
Disgravidia de ultim trimestru evoluează cu hipertensiune arterială, edeme și proteinurie, fără ca aceste simptome să fie asociate în toate cazurile, cu excepția hipertensiunii arteriale.

### Hipertensiunea arterială.

Orice creștere a tensiunii arteriale la o femeie gravidă cu mai mult de 30 mmHg minimă (respectiv 90 mmHg) și 25 mmHg maxima (respectiv 140 mmHg) în ultimul trimestru de sarcină, este considerată hipertensiune arterială indusă de sarcină - simptomul cardinal al disgravidiei de ultim trimestru. Valoarea tensiunii arteriale stabilește și stadiul toxemiei. Astfel în formele ușoare minima tensiunii arteriale este cuprinsă între 90-100 mmHg, în formele medii între 100-110 mmHg, și peste 110 mmHg în formele severe.

**Proteinuria** are semnificație patologică dacă depășește 0,5 g/l/24h. Proteinuria apare tardiv după edeme și hipertensiune arterială, și trebuie diferențiată de piuria caracteristică infecțiilor urinare. Proteinuria izolată trebuie considerată, mai degrabă, de etiologie pur renală și nu simptom al preeclampsiei.





Tabel nr. 5 - Patogenia HTA indusă de sarcină (după Kaplan, 1992)

**Edemele.**

Pe parcursul unei gestații normale, o gravidă sănătoasă are un exces ponderal de 9-12 kg. Depășirea acestei greutatei sau creșterea cu mai mult de 500 g săptămânal în ultimul trimestru de sarcină semnifică edemele de gradul I. Edemele de gradul II au un caracter decliv și nu se remit după 12 ore de decubit. Edemele de gradul III sunt edeme generalizate. Toxemia gravidică manifestă clinic, apare după o perioadă subclinică în care gravidele predispuse pot fi identificate încă din trimestrul II de sarcină prin:

- Testul pozițional (Roll over test) care constă în măsurarea tensiunii arteriale din 5 în 5 minute în decubit lateral stâng până ce aceasta se stabilizează, după care tensiunea arterială este măsurată la 1 și 5 minute, în decubit dorsal. Testul este pozitiv dacă

minima tensiunii arteriale este  $\geq 20$ , comparativ cu valoarea acesteia în decubit lateral.

- Valoarea tensiunii arteriale medii  $\geq 85$  mmHg.

**EVOLUȚIA.**

Hipertensiunea arterială indusă de sarcină netratată corespunzător evoluează către accidentul parosistic major - eclampsia. Dacă se instituie un regim igienico-dietetic adecvat și un tratament corespunzător, evoluția poate fi spre stabilizare, ameliorare sau remisiune completă. Un grup restrâns de cazuri, chiar tratate corespunzător, au o evoluție agravată spre eclampsie.

Câteva elemente de prognostic pot sugera această evoluție:

- Lipsa de răspuns prin scădere a tensiunii arteriale



sub tratament;

- Curba proteinuriei ascendentă;
- Scăderea diurezei;
- Modificări de gradul II ale fundului de ochi.

## CONDUITA.

### Conduita medicală.

Este diferențiată funcție de stadiul bolii:

1. În formele ușoare:

- repaus prelungit la domiciliu în decubit lateral stâng;
- regim alimentar normo-sodat, normo-caloric bogat în proteine și vitamine;
- măsurarea săptămânală a tensiunii arteriale, greutateii și urmărirea stării și ritmului de creștere fetal prin test de non-stres, test de stres la contracție, scor biofizic fetal, ecografie;
- tratament medical sedativ.

2. În formele medii:

- internarea bolnavei în spital;
- monitorizarea TA (măsurată din 4 în 4 ore), greutateii, nivelului proteinuriei, al ureei și creatininei serice, al ionogramei și rezervei alcaline;
- repaus prelungit;
- regim normo-caloric, normo-sodat;
- aprecierea stării fătului după metodologia menționată mai sus;

- tratament anti-hipertensiv astfel încât tensiunea arterială să nu scadă mai mult de 90 mmHg minima (risc de moarte fetală). În acest scop se utilizează hipopresol în doză zilnică variind de la 25 la 100 mg cu administrare orală;

3. În formele severe se aplică schema utilizată în formele medii de disgravidie cu următoarele corecții:

- regim hiposodat (2-3 g sare/zi);
- administrare de diuretice cu mare prudență numai în cazurile cu preedem pulmonar prin insuficiență cardiacă de debut.
- tratament anti-hipertensiv prin administrare de hidralazină în doze de 50-200 mg/zi sub controlul tensiunii arteriale și sulfat de magneziu (vasodilatator, tocolitic, diuretic și anticonvulsivant) în doză de 1 g intravenos cu repetiție la 4 ore până la 6-7 g/zi

### Conduita obstetricală:

- Înainte de 34 săptămâni de gestație sarcina va evolua sub strictă supraveghere a bolii și stării fătului dacă afecțiunea se stabilizează sau are tendință

remisivă sub tratament. Sarcina va fi întreruptă dacă evoluția este categorică spre agravare sub tratament și regim igienico-dietetic adecvat.

- După 34 săptămâni sarcina va evolua către termen dacă afecțiunea se stabilizează sau are tendință remisivă sub tratament iar starea fătului este bună și se va recurge la nașterea prin operație cezariană dacă boala sau/și starea fătului se agravează.

## HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ CRONICĂ PREEXISTENTĂ ȘI ASOCIATĂ SARCINII.

Hipertensiunea arterială preexistentă sarcinii este cel mai frecvent esențială, în forme ușoare și medii, și mai rar secundară (nefropatii cronice, malformații vasculare renale, feocromocitom, coarctare de aortă, etc.). Formele secundare de hipertensiune arterială sunt agravate de sarcină evoluând frecvent spre eclampsie cu complicații grave materne și fetale. Un criteriu important de diferențiere a hipertensiunii arteriale cronice preexistente sarcinii de hipertensiunea arterială indusă de sarcină este depistarea precoce, înainte de 20 săptămâni de sarcină, a primei forme de HTA. Alte criterii de diferențiere sunt menționate în Tabel nr.6.

Tratamentul de elecție este utilizarea substanțelor simpaticolitice cu acțiune centrală (dopegit în doză de 750 mg/zi adaptată la variația tensiunii arteriale).

## ECLAMPSIA.

Eclampsia este un accident paroxistic major care urmează unei HTA induse de sarcină sau preexistentă acesteia și agravată de sarcină, caracterizat prin crize convulsive repetate pe un fond comatos, cu riscuri majore materne și fetale.

## SIMPTOMATOLOGIE.

Eclampsia debutează pe fondul agravării triadei simptomatice a disgravidiei de ultim trimestru. Sub aspect evolutiv criza eclamptică parcurge o perioadă de prodrom urmată de criza propriu-zisă.

**Prodromul** precede criza eclamptică și se caracterizează prin apariția, pe fondul agravării TA, proteinuriei și edemelor, a unor semne care anunță criza eclamptică:

- Tulburări nervoase (cefalee în cască, nevralgii faciale);
- Tulburări senzoriale (vertij, zgomote auriculare);



	Hipertensiune arterială cronică	Hipertensiune arterială indusă de sarcină
Paritate	Multipară	Primipară
Fund de ochi	Retinopatie hipertensivă	Spasm, edem papilar
TA după expulzie	Crescută	Normală
Vârstă	Adultă (>30 ani)	Tânără (<20 ani)
Proteinurie	Absentă	Prezentă
Creștere în greutate și edem	Progresiv	Brusc
Acid uric plasmatic	Normal	Crescut
Debut	Înainte de a 20-a săpt. de sarcină	După a 20-a săpt. de sarcină
TA sistolică (mmHG)	>160	>160

Tabel nr. 6 - Diferențierea dintre HTA indusă de sarcină și HTA cronică

- Tulburări vizuale (scăderea acuității vizuale, diplopie, cecitate);
- Tulburări digestive (grețuri, vărsături, durere epigastrică în bară);

**Criza eclamptică propriu-zisă** evoluează în mai multe faze:

- Faza de invazie durează în jur de un minut, în care apar următoarele manifestări:
  - fasciculații musculare la nivelul feței și gâtului;
  - globii oculari exercită mișcări involuntare, apoi se fixează lateral;
  - capul exercită mișcări succesive bilaterale;
  - mâna este în pronație cu degetul mare flectat iar celelalte degete dispuse peste acesta.
- Faza tonică durează 1/2 minut în care:
  - corpul gravidei este în contractură generalizată;
  - capul imobilizat lateral;
  - fața rigidă;
  - globii oculari fixați supero extern;
  - maxilarele strâns apropiate;
  - membrele superioare rigide în poziție de extensie.
- Faza clonică durează câteva minute:
  - musculatura este animată de mișcări ritmice;
  - capul este proiectat posterior;
  - globii oculari exercită mișcări de nistagmus;
  - fața are aspect de grimasă;
  - mâinile, în semiflexie, exercită mișcări alternative ("bețe de toboșar").
- Faza de comă durează de la 1/2 oră până la câteva ore:
  - bolnava este în comă profundă cu sensibilitatea și reflexele abolite;
  - fața cianotică;
  - pupilele dilatate;

- respirație stertoroasă.

Crizele eclamptice se repetă în mod obișnuit, însumând în total 7-10 episoade în care TA și pulsul ascensionează, temperatura crește la 38-39 grade și se instalează oligoanuria.

### EVOLUȚIA.

Sub tratament corect evoluția crizei eclamptice este cel mai frecvent favorabilă. Crizele se reduc, apar la distanțe din ce în ce mai mari, coma se superficializează, TA și temperatura scad și se reia fluxul urinar. Eclampsia induce cel mai frecvent nașterea spontană. Fătul este expus unui stres hipoxic major atât în timpul sarcinii dar mai ales în travaliu încât riscul de moarte fetală este deosebit de mare.

### COMPLICAȚII.

Criza eclamptică este însoțită destul de frecvent de complicații materne dintre cele mai grave care pot fi însă limitate printr-o atitudine profesională medicală adoptată pe parcursul acesteia. Aceste complicații sunt:

- Secționarea limbii în timpul crizei;
- Asfixia;
- Hemoragii meningo-cerebrale și hemiplegii;
- Insuficiență renală persistentă;
- Psihoză puerperală;

### CONDUITA.

Eclampsia este o urgență majoră care va fi abordată în echipă mixtă, obstetrician-medic reanimator, în condiții de terapie intensivă.



**Conduita medicală:**

- Monitorizarea clinică și paraclinică a funcțiilor vitale (TA, T, P, PVC, D, uree, acid uric, creatinină, ionogramă, rezervă alcalină, coagulogramă, concentrația fibrinogenului);
- Asigurarea permeabilității căilor respiratorii prin aplicarea unei pipe oro-faringiene și prevenirea secționării limbii în timpul convulsiilor prin aplicarea unui depărtător maxilar;
- Reechilibrare volemică sub controlul PVC;
- Reechilibrare metabolică hidro-electrolitică și acido-bazică;
- Tratamentul convulsiilor prin administrare de sulfat de magneziu intravenos, câte 1 g / 4 ore, până la o doză totală de 6-7 g sub controlul reflexelor rotuliene și a respirației sau diazepam intravenos 10-20 mg apoi în perfuzie până la 60 mg/24 ore;
- Tratamentul anti-hipertensiv prin administrare de hipopresol, 5-10 mg intravenos la 20 min. până la scăderea minimei TA la 100-110 mmHg;

**Conduita obstetricală:**

- Nașterea va evolua natural dacă travaliul s-a declanșat spontan sau dacă fătul este mort. Expulzia va fi scurtată prin aplicație de forceps.
- Nașterea va avea loc prin operație cezariană dacă travaliul nu se declanșează spontan. Operația va fi făcută după stabilizarea crizei eclamptice, în afara comei, când funcțiile vitale sunt restabilite.

**PROGNOSTIC.**

Eclampsia este o complicație gravă a sarcinii grevată de o mortalitate maternă îngrijorătoare încă și o mortalitate fetală în jur de 50%. Prognosticul este nefavorabil dacă:

- terapia aplicată nu dă rezultate;
- criza eclamptică apare precoce;
- sunt prezente icterul, ascensiunea termică și oligoanuria;
- crizele sunt frecvente și de lungă durată;
- nașterea nu se declanșează spontan în timpul crizei (operația cezariană încarcă riscul matern);
- apar complicații (insuficiență renală, hepatică, hemoragii meningo-cerebrale);



# Icterele nou-născutului

## IZOIMUNIZAREA RH.

Un procent de 85% din populație prezintă la suprafața hematiilor un complex antigenic determinat genetic. Un grup din aceste antigene sunt încadrate în sistemul Rh, dintre care cel mai importantă este antigenul D, funcție de care persoana este Rh pozitivă sau Rh negativă. Un procent de 15% din populație nu posedă antigenul D și prin urmare sunt considerate Rh negative.

### CADRUL NOSOLOGIC.

Incompatibilitatea Rh este un conflict imunologic între sângele matern Rh negativ, în situația în care acesta conține anticorpi anti-D și sângele fetal Rh pozitiv. Sângele Rh negativ al gravidei nu produce în mod spontan anticorpi anti-D. Acești anticorpi rezultă în urma transfuziilor sau microtransfuziilor materne cu sânge Rh pozitiv care determină inducția unui răspuns imunologic antigen-anticorp.

### CIRCUMSTANȚE DE APARIȚIE A IZOIMUNIZĂRII RH.

Izoimunizarea Rh are loc drept consecința a pătrunderii în circulația femeii Rh negative a globulelor roșii Rh pozitive, în următoarele circumstanțe:

- Transfuzii cu sânge Rh negativ.
- Microtransfuzii feto-materne în timpul sarcinii.

Chiar dacă circulația feto-maternă este considerată separată de membrana trofoblastică, mai ales în ultimele luni de sarcină și în timpul nașterii, hematii fetale pătrund în circulația maternă. Acest pasaj este foarte important în timpul nașterii și cu ocazia avorturilor embrionare sau fetale, mai ales dacă golirea cavității uterine se face prin chiuretaj.

Se consideră că este suficientă o cantitate de 1/4 ml de sânge Rh pozitiv pătruns în circulația maternă Rh negativă, pentru a declanșa fenomenele imunologice de izoimunizare. Incompatibilitatea ABO reprezintă un element protector pentru izoimunizarea Rh deoarece anticorpi naturali anti-A și anti-B prezenți în sângele femeilor cu grupe sanguine opuse, distrug hematiile străine înainte ca acestea să provoace izoimunizare Rh.

## PATOGENIE.

Dacă sângele matern Rh negativ este inoculat cu hematii Rh pozitive, acestea sunt fagocitate de macrofage. Macrofagele vor informa limfocitele imuno-competente de prezența antigenului D specific persoanelor Rh pozitive. Acestea sintetizează și eliberează anticorpi specifici anti-D și totodată păstrează în memorie structura antigenului D. Un nou contact cu antigenul declanșează rapid o multiplicare a celulelor imuno-competente cu sinteză masivă de anticorpi specifici. Așadar, în practică, prima sarcină și nașterea a unui făt Rh pozitiv de către o mamă Rh negativă, pune în alertă imunologică sistemul de apărare al mamei, astfel încât la a doua sarcină cu făt Rh pozitiv răspunsul imunologic este prompt și masiv. Într-un procent de 3% din cazuri răspunsul imunologic apare și în prima sarcină, spre sfârșitul gestației dar titrul anticorpilor este nesemnificativ, astfel încât, nou-născutul nu dezvoltă forme grave de izoimunizare. Anticorpii anti-D eliberați de sistemul imunologic matern sunt imuno-globuline de tip G cu o greutate moleculară favorabilă trecerii acestora prin filtrul placentar, de la mamă la făt unde se fixează pe membrana hematiilor fetale în prezența antigenelor D. Hematiile fetale sunt astfel distruse la nivelul sistemului reticulo-endotelial. În consecință se instalează anemia care tinde să fie compensată prin accelerarea eritropoeziei hepatice. Astfel apare hepatomegalia iar în circulația fetală apar forme tinere ale hematiilor - eritroblaștii. Echilibrul dintre eritropoeză și procesul de distrucție a hematiilor fetale se rupe la un moment dat și se instalează anemia care se accentuează progresiv punând în pericol viața fătului. Apare insuficiența cardiacă și retenția hidrică generalizată care realizează cea mai gravă formă de izoimunizare - anasarca fetoplacentară. Dacă fătul se naște viu va dezvolta un sindrom icteric hemolitic sever și precoce rezultat al hemolizei masive. Nivelul bilirubinei neconjugate crește mult mai ales că ficatul este imatur, deficitar în glicuronil-transferază, element care concură, alături de importanța hemolizei, la creșterea nivelului bilirubinei neconjugate. La un nivel plasmatic al bilirubinei neconjugate mai mare de 180 mg / ltr, capacitatea de legare a acesteia de către albumine este depășită.



Bilirubina liberă trece bariera hemato-encefalică și se fixează în unele structuri nervoase determinând tulburări neurologice grave și sechele psiho-motorii. Este vorba de icterul nuclear.

### DIAGNOSTICUL IZOIMUNIZĂRII RH ÎN TIMPUL SARCINII.

Verificarea grupului sanguin și a Rh-ului femeii gravide este obligatorie încă de la debutul sarcinii. În acest moment este delimitat grupul de gravide Rh negative care vor fi supuse unui regim special de urmărire indiferent de vârstă, paritate sau de efectuarea profilaxiei izoimunizării Rh.

Următoarea etapă este stabilirea antecedentelor personale care pot fi sugestive pentru existența sau riscul izoimunizării la sarcina actuală:

- Transfuzii anterioare sarcinii.
- Sarcini anterioare cu feți morți, nașteri premature sau nașteri la termen cu feți vii izoimunizați.
- Avorturi.

A treia etapă este dozarea anticorpilor anti-Rh. În mod curent, la o gravidă Rh negativă, se practică 4 dozări ale anticorpilor; la luarea gravidei în evidență, la 6 luni de gestație, la 8 luni și în luna a 9-a. La prima dozare se disting două grupuri de gravide Rh negative; prima grupă la care anticorpii anti-D sunt absenți și a doua grupă la care anticorpii sunt prezenți, deci gravida este izoimunizată cu risc de dezvoltare a bolii hemolitice fetale. La gravidele cu anticorpi prezenți dozarea anticorpilor se face din 15 în 15 zile iar în ultima lună de sarcină săptămânal. Dozarea anticorpilor în sângele matern se face prin testul Coombs indirect. În prima etapă se amestecă serul studiat cu hematii test Rh pozitive. Dacă în serul de studiat există anticorpi, aceștia se vor fixa pe hematii. În a doua etapă hematiile utilizate se amestecă cu ser antiglobulină D. Dacă hematiile aglutinează testul este pozitiv. Pentru aprecierea titrului anticorpilor se utilizează metoda diluțiilor serului studiat. Se consideră că un titru mai mic de 1/16 nu reprezintă pericol pentru făt dar un titru mai mare de 1/16 indică și alte explorări deoarece titrul anticorpilor sine materia nu reprezintă un element indiscutabil de atingere fetală. Niveluri mari ale anticorpilor indică o atingere fetală, neexistând însă o corelație riguroasă între nivelul anticorpilor și gradul de atingere fetală. Recent s-a introdus în practica obstetricală a doua metodă de apreciere a nivelului anticorpilor - dozarea automată a acestora. Se consideră că la un nivel de sub 1  $\mu\text{g/ml}$  nu este risc de moarte fetală în următoarele 15 zile. Cea

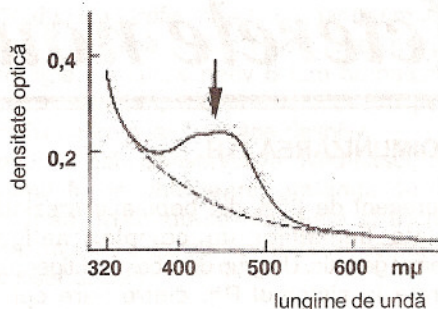


Fig.156 Creșterea densității optice a lichidului amniotic în banda de absorbție a bilirubinei (450 mμ)

mai fidelă metodă de apreciere a gradului de atingere fetală este stabilirea nivelului bilirubinei în lichidul amniotic prin metoda spectrofotometriei. Se va apela la această metodă dacă nivelul anticorpilor este mai mare de 1/16 prin metoda diluției sau mai mare de 1  $\mu\text{g/ml}$  la dozarea automată a acestora. Lichidul amniotic de studiat spectrofotometric se prelevează prin amniocenteză și nu va fi expus la lumină. Spectrofotometria lichidului amniotic se bazează pe creșterea densității optice la lungimea de undă de 450 mμ corespunzătoare bilirubinei. Creșterea densității optice în această bandă de absorbție este proporțională cu nivelul bilirubinei în nivelul amniotic (Fig.156). Studiul densității optice se face din 10 în 10 mμ, între 320 și 600 mμ lungimi de undă. Densitățile optice se transpun pe hârtie milimetrică, rezultând o linie de absorbție. În absența bilirubinei această linie este dreaptă și va fi utilizată drept referință, în funcție de aceasta măsurându-se înălțimea denivelărilor în banda de absorbție de 450 mμ corespunzătoare bilirubinei. Diferența dintre densitatea optică a lichidului amniotic cu conținut normal de bilirubină, și vârful curbei densității lichidului amniotic în sindromul de izoimunizare, în banda de absorbție a bilirubinei reprezintă indicele amniotic (Fig.157).

Trebuie însă să se țină cont și de vârsta sarcinii, deoarece valoarea bilirubinei scade progresiv spre termen în sarcina normală, datorită maturizării funcțiilor hepatice. Corelarea vârstei sarcinii cu valoarea indicelui amniotic, în sindroamele de izoimunizare, se concretizează în trei zone de risc fetal care corespund și gradelor de atingere fetală (Fig.158); zona 1 cu atingere fetală lejeră, zona 2 cu atingere fetală moderată și zona 3 cu atingere fetală severă.



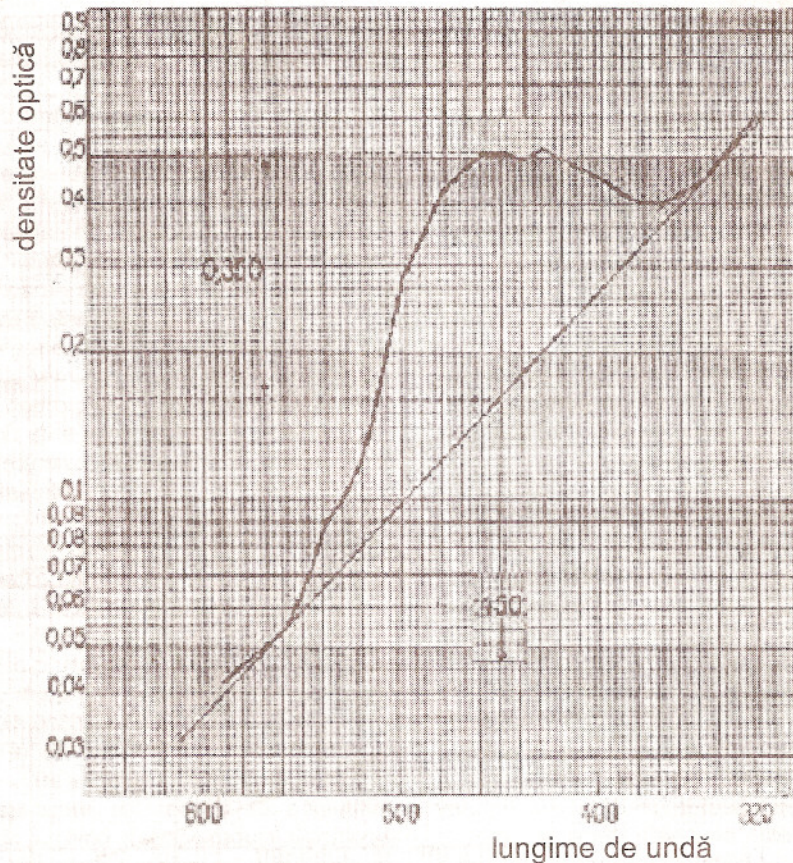


Fig.157 Calculul indicelui optic a lichidului amniotic în banda de absorbție a bilirubinei (Pr. Liley)

**FORME DE GRAVITATE A SINDROMULUI HEMOLITIC FETAL PRIN IZOIMUNIZARE RH. CONDUIȚĂ.**

- Dacă nivelul anticorpilor este mai mic de 1/16 sau de 1 µg / ml, fătul poate fi ușor atins. În această circumstanță se repetă dozarea anticorpilor la 15 zile.

- Dacă nivelul anticorpilor este mai mare de 1/16 sau de 1 µg / ml, se practică amniocenteza și stabilirea indicelui amniotic prin metoda spectrofotometrică. În circumstanța în care indicele amniotic se află în zona inferioară sau mijlocie a diagramei lui Liley fătul are o atingere ușoară sau medie iar sarcina va evolua în continuare, dacă nu este aproape de termen, iar la 15 zile se repetă amniocenteza.

- Dacă indicele amniotic se situează în zona superioară a diagramei lui Liley atingerea fetală este

severă iar acesta va evolua spre anasarcă fetoplacentară și moarte. Anasarca fetoplacentară se însoțește de hidramnios important și semne de suferință fetală. Radiografia de sarcină indică; dublu contur cranian datorită edemului scalpului iar fătul, în poziție "de budha", este deplasat excentric de placenta voluminoasă. Ecografia de sarcină oferă următoarele indicii:

- confirmă hidramniosul;
- stabilește grosimea excesivă a placentei (mai mare de 5 cm);
- circumferința fetală excesivă comparativ cu circumferința craniană;
- hidrotorax, hidropericard și ascită fetală.

În concluzie, orice creștere a indicelui amniotic care se situează în zona superioară presupune o atitudine medicală activă:

- După 34 săptămâni de sarcină fătul este



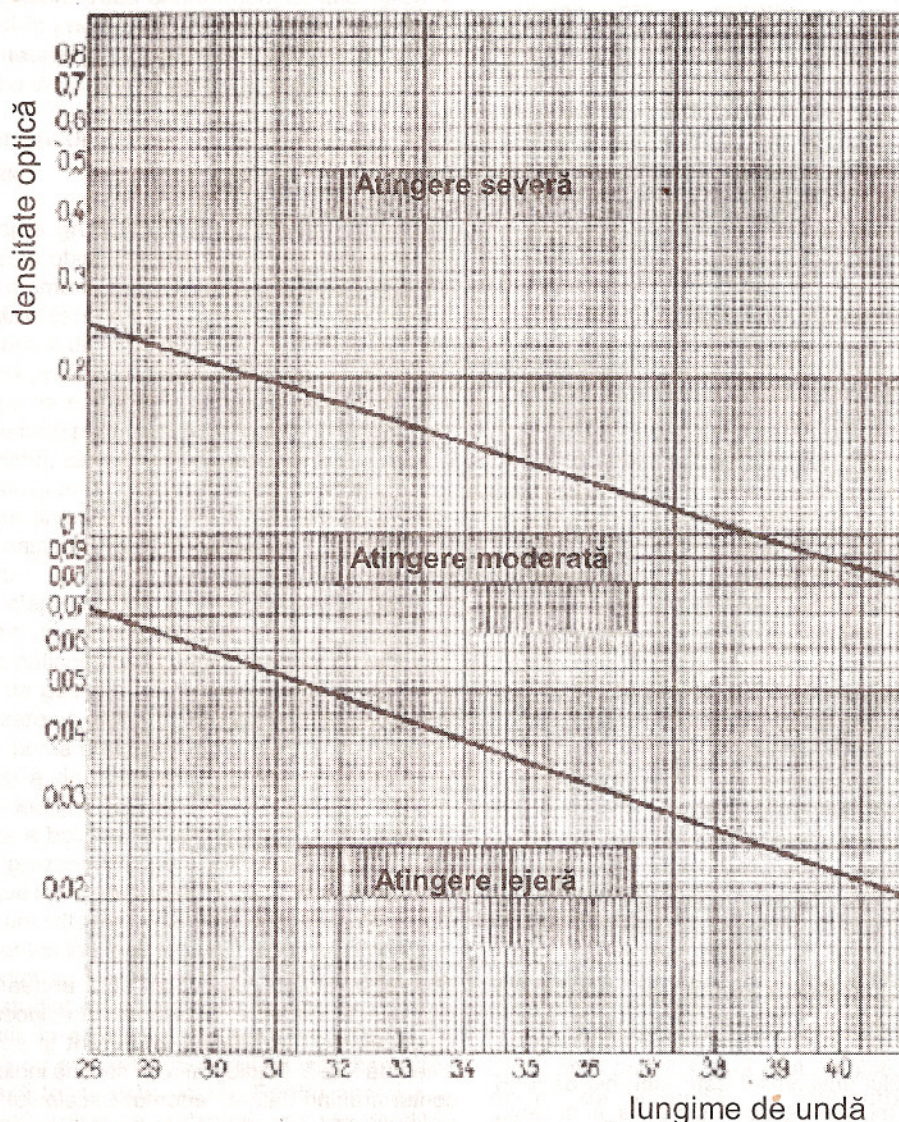


Fig.158 Zonele de risc fetal în funcție de valoarea indicelui amniotic și vârsta sarcinii (Pr. Liley)

considerat matur pulmonar și se va declanșa nașterea care va evolua pe cale joasă sau prin cezariană în funcție de prognosticul de naștere, starea fătului în cursul travaliului și evoluția travaliului.

- Înainte de 34 săptămâni riscul prematurității este foarte mare. Se efectuează transfuzii fetale intra-peritoneale cu sânge izogrup Rh negativ, repetate la 15 zile, până la 34-35 săptămâni când

fătul poate fi extras. Prin această metodă rata de succes este de 30%.

**BOALA HEMOLITICĂ A NOU-NĂSCUTULUI, PRIN IZOIMUNIZARE RH.**

În condițiile unor deficiențe grave de supraveghere a gravidei Rh negativă cu izoimunizare, momentul stabilirii gradului de afectare fetală intrauterină nu

poate fi izoimuniză fătului sa fetoplac este med clinice și Icterul și are o icter franco megalie, u mal, elem mecanice. alterarea și mucoa respiratori spre dece sechele r poate insta producția hematiilor acesteia d fracțiunea hemato-en nuclear es predomină trunchiului și născutul es ireductibil. tulburările evoluția spre născutul nu motorii și p hipertonie e special surd icterul hemo de: - Icterul fi tardiv, îmbr benignă. - Icterul pr - Icterul in ale nou-născ caracteristic - Icterul me predominant b decolorate. - Icterul he delimitat de c grupului sang anticorpilor an indirect și dire



poate fi stabilit. De aceea formele grave de izoimunizare intrauterină se soldează cu moartea fătului sau rareori nașterea unui făt viu cu anasarcă fetoplacentară. În situația în care atingerea fetală este medie sau tardivă nou-născutul are manifestări clinice și evolutive caracteristice.

*Icterul*, apare precoce, la câteva ore după naștere și are o evoluție rapidă devenind în scurt timp un icter franc sever. Icterul asociază hepato- și splenomegalie, urini hiperchrome și scaune de aspect normal, element care-l diferențiază clinic de icterele mecanice. Fără tratament, icterul se agravează cu alterarea stării generale, apariția peteșilor cutanate și mucoase, anemie severă, tulburări cardio-respiratorii și neurologice. Evoluția poate fi fatală spre deces sau spre icter nuclear, foarte grav, prin sechelele neuromotorii și psihice. Icterul nuclear se poate instala înainte de 48 ore după naștere, dacă producția de bilirubină rezultată din distrucția hematiilor fetale depășește capacitatea de legare a acesteia de către albumine astfel încât să apară fracțiunea liberă a bilirubinei care trece bariera hemato-encefalică. Semnul de debut al icterului nuclear este hipertonia musculară fetală care predomină la grupurile musculare posterioare ale trunchiului și la mușchii extensori ai membrilor. Nou-născutul este în opistotonus, inițial reductibil, apoi ireductibil. Privirea devine fixă, se instalează tulburările respiratorii, cardiace și ale deglutiției, evoluția spre deces fiind aproape regula. Dacă nou-născutul nu sucombă, va fi marcat de sechele neuromotorii și psihice severe; episoade de agitație și hipertonie extrapiramidală, sechele senzoriale în special surditate, sechele psihice până la idiotenie. Icterul hemolitic prin izoimunizare Rh va fi diferențiat de:

- Icterul fiziologic al nou-născutului, care apare tardiv, îmbracă o formă simplă, iar evoluția este benignă.
- Icterul prin incompatibilitate ABO.
- Icterul infecțios din sindroamele septice grave ale nou-născutului care apare tot tardiv însoțit de semne clinice, biologice și bacteriologice caracteristice ale infecției.
- Icterul mecanic din malformațiile biliare în care predomină bilirubina conjugată iar scaunele sunt decolorate.
- Icterul hemolitic prin izoimunizare Rh este delimitat de celelalte forme de icter prin verificarea grupului sanguin și Rh-ului matern și fetal, și dozarea anticorpilor anti-D la mamă și făt prin testul Coombs indirect și direct.

*Anemia*, secundară hemolizei este prezentă de la naștere în formă ușoară, dar devine severă tardiv, în prima săptămână postpartum. Inițial, semnele clinice ale anemiei sunt mascate de icter dar devin evidente concomitent cu ameliorarea colorației icterice. Anemia din maladia hemolitică prin izoimunizare Rh va fi diferențiată de:

- Anemiile fetale din placenta praevia în care sângerarea este frecvent mixtă maternă și fetală.
  - Anemia fetală posthemoragică, secundară rupturii vaselor velamentoase, praevia.
  - Anemiile secundare hemoragiilor fetomaterne care vor fi diagnosticate prin testul Kleihauer de identificare a hematiilor fetale în circulația maternă.
- Cu excepția anemiilor din sindroamele septice, celelalte forme de anemie menționate au aspect clinic și hematologic de anemii posthemoragice și nu asociază icterul precoce și grav ca în anemia din sindromul hemolitic prin izoimunizare Rh.

*Anasarca fetoplacentară*, este cea mai gravă formă a bolii hemolitice fetale prin izoimunizare Rh. Fătul se naște cel mai adesea mort și rareori viu, cu abdomenul imens, destins de lichidul de ascită și hepato- și splenomegalia impresionantă. Edemul este generalizat asociat cu peteșii cutanate și mucoase și semne de insuficiență cardio-respiratorie cu raluri subcrepitante la bazele pulmonilor. Nașterea este dificilă necesitând uneori reducerea volumului abdomenului fetal prin paracenteză cu evacuarea ascitei. Placenta este palidă, întinsă în suprafață, groasă și friabilă, iar hemoragiile de delivrență sunt mult mai frecvente.

#### DIAGNOSTICUL HEMATOLOGIC AL BOLII HEMOLITICE A NOU-NĂSCUTULUI PRIN IZOIMUNIZARE RH.

Imediat după naștere, gravida Rh negativă și nou-născutul vor fi supuși unor explorări hematologice care vor infirma sau confirma diagnosticul de izoimunizare Rh, vor stabili gradele de atingere fetală, funcție de care se va adopta conduita de specialitate. Aceste explorări sunt:

- Grupul sanguin și Rh-ul matern;
- Dozarea anticorpilor imuni materni;
- Grupul sanguin și Rh-ul fetal.

Dacă mama este Rh negativă și anticorpii sunt prezenți iar fătul este Rh pozitiv, se va efectua testul Coombs direct la făt. Dacă testul Coombs este pozitiv, fătul este atins. În această circumstanță se recurge la o serie de explorări în sângele cordonului ombilical, în scopul stabilirii gradului atingerii fetale:

- Hemograma, în vederea stabilirii gradului de



anemie. Numărul hematiilor este sub 2.000.000 iar în periferie se identifică eritroblaști.

- Nivelul hemoglobinei serice, care indică starea de anemie și importanța hemolizei. În formele medii de anemie, hemoglobina este de 14-12 g / 100 ml; iar în formele grave este de 12-8 g / 100 ml.

- Nivelul bilirubinei serice fetale indică gradul hemolizei și stabilește oportunitatea exanghino-transfuziei la care se va recurge dacă bilirubina atinge 180 mg/l.

## TRATAMENT.

Tratamentul sindromului hemolitic fetal prin izoimunizare Rh include tratamentul icterului, al anemiei și abordarea terapeutică a anasarcai fetoplacentare.

### Tratamentul icterului.

Singurul tratament al icterului hemolitic este exsanguino-transfuzia care va fi instituită ori de câte ori bilirubina serică fetală tinde la o valoare de 180-200 mg/l. Exanghino-transfuzia este menită să înlocuiască hematiile fetale purtătoare de anticorpi, pasibile de a fi distruse, și să reducă, prin diluție, nivelul bilirubinei serice fetale care la anumite valori poate determina evoluția spre icter nuclear. Se va utiliza sângele unui donator Rh negativ neimunizat, într-o cantitate dublă față de cantitatea sângelui nou-născutului. Exanghino-transfuzia va fi instituită precoce iar tehnic, constă în cateterizarea venei ombilicale fetale prin care, pe parcursul unei ore, se introduc și se extrag succesiv câte 10 ml de sânge. Exanghino-transfuzia va fi repetată astfel încât nivelul bilirubinei să fie menținut sub 100 mg/ltr.

### Tratamentul anemiei.

Se face prin administrare simplă de sânge izogrup Rh negativ dacă hemoglobina fetală este mai mică de 8 g / 100 ml iar numărul hematiilor mai mic de 2.500.000. Cantitatea de sânge transfuzat nu va depăși 80-120 ml.

### Anasarca fetoplacentară.

În cazurile rare în care fătul cu anasarca se naște viu, se impun câteva măsuri rapide de reechilibrare și recuperare a acestuia:

- Exanghinare cu evacuarea rapidă a 50-100 ml sânge venos pentru reducerea hipervolemiei și ameliorarea insuficienței cardiace.
- Exanghino-transfuzie.
- Respirație artificială dacă este cazul.

- Reechilibrare acido-bazică și metabolică

## PREVENIREA IZOIMUNIZĂRII RH.

Cu toate progresele realizate în tratamentul sindromului hemolitic prin izoimunizare Rh mortalitatea fetală rămâne importantă. De aceea posibilitatea profilaxiei izoimunizării este menită să reducă riscul de izoimunizare până la un procent de 3%. Principul metodei se bazează pe particularitățile fiziopatologice ale sindromului. Hematiile fetale Rh pozitive purtătoare a antigenului D pătrund în circulația maternă, în special în timpul nașterii. Aceste hematii pot fi identificate printr-un test simplu conceput de Kleihauer. Sângele matern se pune într-o soluție acidă. Aceasta distruge hemoglobina adultă, dar nu și pe cea fetală. Hematiile fetale rămân colorate în roșu. Totodată se poate stabili raportul între hematiile materne și cele fetale, funcție de care se calculează și cantitatea de sânge fetal transfuzat. O hematie fetală la 10.000 hematii materne corespunde transfuziei unei cantități de 0,5 ml sânge fetal transfuzat. Dacă în primele 72 ore după naștere se administrează mamei globulină anti-D, hematiile fetale Rh pozitive vor fi distruse iar antigenele D nu mai ajung în situsurile imunologice materne unde induc formarea de anticorpi specifici care la sarcina următoare cu făt Rh pozitiv vor fi sintetizați rapid și în cantitate mare cu atingere fetală pe măsură. Profilaxia cu globulină anti-D a redus riscul izoimunizării Rh, de la un procent de 20% la 0,5%, ceea ce reprezintă un succes remarcabil. În practică, profilaxia izoimunizării Rh cu globulină anti-D va fi efectuată numai la gravidele Rh negative neimunizate:

- În primele 72 ore după naștere a unui făt Rh pozitiv;
- După avorturi;
- După transfuzii sanguine;
- După amniocenteză;

Se administrează globulină anti-D extrasă prin electroforeză din sângele persoanelor Rh negative izoimunizate într-o cantitate variabilă, în funcție de importanța microtransfuziei fetomaterne stabilită prin testul Kleinhauer. La o cantitate de sub 2,5 ml sânge fetal transfuzat, se administrează 85-100  $\mu$ g globulină anti-D. Peste 100 ml sânge fetal transfuzat este necesară o cantitate de 10  $\mu$ g de globulină anti-D pentru fiecare ml de sânge fetal.

INCO  
ABO

Persoană  
(aglutinina  
B. Numărul  
imunoglobulin  
ajunge în  
ABO este  
de grup s  
Spre deos  
ABO poate  
reamintiri  
preformați  
variabil la  
a izoimuni  
foarte rar  
icterului r  
impune. C  
această cir  
minore și f  
Anemia  
însoțită d  
eritroblasto  
Conduita  
nivelului bi  
de icter sur  
exanghino-  
bilirubina at  
prin transfu  
dacă hemo  
8g / 100 ml

BOAL

Boala inc  
gravă, cel r  
Agentul et  
proveniență  
virusul este  
glandelor s  
Contamina  
sarcinile.  
Tabloul cl  
precoce incl  
- Icter pr  
- Hepato  
- Anemie  
trombocit  
generaliz  
- Hiperbi



## INCOMPATIBILITATEA ȘI IZOIMUNIZAREA ABO ÎN OBSTETRICĂ.

Persoanele de grup sanguin 0 posedă anticorpi (aglutinine) preformate împotriva antigenelor A și B. Numai la acest grup sanguin aglutininele sunt imunoglobuline de tip G care străbat placenta și pot ajunge în sângele fetal. Prin urmare izoimunizarea ABO este așadar posibilă numai dacă gravida este de grup sanguin 0 iar fătul de altă grupă sanguină. Spre deosebire de izoimunizarea Rh, izoimunizarea ABO poate afecta și primul nou-născut deoarece, reamintim, că anticorpii anti-A și anti-B sunt preformați, iar fenomenul se produce inconstant și variabil la sarcinile ulterioare. Manifestarea clinică a izoimunizării ABO este icterul neonatal care atinge foarte rar forme grave, situație în care profilaxia icterului nuclear, prin exsangvino-transfuzie se impune. Cele mai frecvente forme ale icterelor în această circumstanță patologică sunt ictere cu forme minore și benigne, fără hepato- și splenomegalie.

Anemia nou-născutului afectat este moderată, însoțită de reticulocitoză și foarte rar de eritroblastoză.

Conduita este de supraveghere și monitorizare a nivelului bilirubinei, deoarece cele mai multe forme de icter sunt benigne. Ca și în sindromul precedent, exanghino-transfuzia este utilizată foarte rar când bilirubina atinge 180 mg / 100 ml. Anemia se tratează prin transfuzie unică de sânge izogrup izo-Rh numai dacă hemoglobina fetală are o valoare mai mică de 8g / 100 ml.

## BOALA INCLUZIILOR CITOMEGALICE.

Boala incluziilor citomegalice este o maladie virală gravă, cel mai adesea mortală pentru nou-născut. Agentul etiologic este virusul citomegalic, de proveniență maternă. Fără a se manifesta patologic, virusul este cantonat latent la nivelul endocolului și glandelor salivare, de unde se transmite la făt. Contaminarea nu este obligatorie pentru toate sarcinile.

Tabloul clinic și biologic este grav și cu debut precoce incluzând:

- Icter precoce și sever;
- Hepatomegalie și splenomegalie;
- Anemie gravă cu eritroblastoză în periferie, trombocitopenie și sindrom hemoragic, uneori generalizat;
- Hiperbilirubinemie indirectă.

Diagnosticul este confirmat de biopsia hepatică sau prin utilizarea testelor serologice. La nivelul secțiunilor hepatice, sunt caracteristice celulele gigante, cu incluzii ovale mari, intranucleare și incluzii mai mici, intracitoplasmice.

Evoluția este adesea fatală pentru făt iar tratamentul este doar simptomatic și nespecific. Se utilizează corticoterapia și exanghinotransfuzia cu rezultate modeste.

## ICTERELE MECANICE.

Icterele mecanice ale nou-născutului sunt rare și consecința malformațiilor căilor biliare extrahepatice.

Icterul este bine tolerat, debutează precoce și nu este însoțit de hemoliză și anemie. Tegumentele și mucoasele sunt icterice, scaunele decolorate iar urinele hiperchrome. Clinic obiectiv se constată o hepatomegalie care uneori depășește trei laturi de deget, sub rebordul costal. Hiperbilirubinemia este predominant directă iar testele de floclulare și nivelul transaminazelor este normal. Nou-născutul evoluează cu scădere ponderală progresivă datorită tulburărilor digestive, și ciroză colestatică, care duc inevitabil spre moartea fătului. Tratamentul este chirurgical de reconstrucție a căilor biliare extrahepatice stenozate.

## ICTERELE INFECȚIOASE.

Icterele infecțioase sunt destul de rare și determinate de:

- Hepatita acută virală de tip A sau B cu transmisie transplacentară materno-fetală.
- Infecțiile cu virus herpetic care dau uneori atingere hepatică predominantă.
- Toxoplasmoza.
- Icterele din cadrul infecțiilor grave generalizate ale nou-născutului cu agenți microbieni care asociază suferință și insuficiență hepatică.

Sindromul icteric interesează mai întâi conjunctivele și apoi mucoasele. Scaunele sunt decolorate iar urina hiperchromă cu pigmenți biliari prezenți. Bilirubinemia este predominant conjugată și asociază un sindrom hepato-citolitic, cu nivelul transaminazelor crescut și testele de floclulare pozitive. Indicele pe protrombină și nivelul protrombinei plasmatică este scăzut. Cele mai multe ictere infecțioase au o evoluție benignă cu remisiune și vindecare progresivă. Formele grave sunt rare și asociază tulburări neurologice și sindrom hemoragipar.



# Igiena sarcinii

## REGIMUL ALIMENTAR

Alimentația gravidei nu diferă esențial de cea a femeii negravide. Un regim alimentar sănătos administrat în timpul sarcinii trebuie să aibă un grad mare de variabilitate.

**Proteinele** sunt elemente nutritive de bază. Ele vor fi administrate în cantitate mai mare în timpul sarcinii. Astfel, dacă la femeia negravidă este suficient 1 g de proteine pe kg corp, la gravidă este necesară o cantitate de 1,5 g / kg. corp. Din această cantitate jumătate din proteine vor fi de origine animală iar restul de origine vegetală. Laptele proaspăt aduce un aport important și variat de proteine de origine animală. Dacă este bine suportat va fi administrat în cantitate de 1 l/zi. Femeile gravide care nu suportă laptele proaspăt vor consuma iaurt în aceeași cantitate. Este important ca aportul proteic să provină din alimente proaspete și de bună calitate.

**Lipidele** pot fi administrate în aproximativ aceeași cantitate și formulă ca și la femeia negravidă. Astfel, dacă femeia negravidă necesită 40-70 g lipide/zi, gravida va primi 55-80 g/zi.

**Glucidele** însă vor fi administrate în cantități de 350-400 g/zi în partea a doua a sarcinii iar în perioada lactației, în cantitate de 450-500 g/zi.

### Sărurile minerale.

**Calciul și fosforul** sunt necesare în cantități crescute. În a doua jumătate a sarcinii aportul de Ca va fi de 1,5 g/zi iar în timpul lactației de 2 g/zi. Fosforul este necesar în cantitate de 2 g/zi în sarcină și de 2,5 g/zi în timpul lactației. Ca și P se găsesc în cantități importante în lapte, brânzeturi, spanac și fructe.

**Fierul** este un element care de asemenea este necesar în cantități mai mari la femeia gravidă și în timpul lactației. Dacă la un organism adult necesarul de fier este de 10-15 mg/zi, gravida are nevoie de o cantitate de 30 mg/zi. Acest aport de fier va fi menținut și pe perioada alăptării. Alimentele bogate în fier sunt: ficatul, legumele proaspete și uscate, spanacul, cerealele. Terapia marțială de substituție

este recomandată gravidelor cu un aport alimentar deficitar încă din perioada scăderii nivelului seric al fierului, înainte de instalarea anemiei hipocrome.

**Vitaminele** sunt necesare în cantități mai mari la gravide și în timpul lactației. Un regim alimentar normal și diversificat, asigură gravidei aportul necesar de vitamine astfel încât administrarea exogenă de vitamine sintetice nu se impune (Tabel nr.3).

## MĂSURI DE IGIENĂ GENERALĂ

Vestimentația trebuie să protejeze gravida de frig în anotimpul rece deoarece frigul este un factor predispozant la toximie. Îmbrăcămintea va fi lejeră, călduroasă, confecționată din materiale nesintetice, și ușoară. Sutienele vor fi igienice, de bună calitate și adaptate ca dimensiuni la volumul glandelor mamare. Încălțăminte trebuie să fie confortabilă și cu tocul plat deoarece tocurele înalte accentuează lordoza și crește gradul de înclinare al strămtorii superioare pelviene.

## IGIENA PERSONALĂ.

Sunt preferate dușurile. Băile efectuate la cadă vor fi supravegheate de o altă persoană deoarece există riscul apariției unor lipotimii, moment în care gravida poate suferi traumatisme sau se poate îneca. Apa utilizată trebuie să aibă o temperatură de maxim 50-60 grade. Irigațiile vaginale sunt permise doar dacă sunt necesare și vor fi efectuate cu canule speciale, introduse parțial în vagin, iar lichidul pentru lavaj va fi administrat cu presiune scăzută.

Activitatea sexuală va avea o frecvență eventual mai redusă. Dacă este vorba de o sarcină cu iminență de avort sau de naștere prematură, raporturile sexuale vor înceta.

## RAPORTUL DINTRE ACTIVITATE ȘI REPAUS.

Femeia gravidă are nevoie de somn și repaus prelungit. Sunt permise plimbările ușoare în condiții de temperatură și umiditate convenabile, evitându-se mediile aglomerate pentru prevenirea contractării



<i>Femeie de 60 kg care desfășoară un efort fizic mediu</i>	<i>Necesar în afara sarcinii</i>	<i>Necesar în partea a doua a sarcinii</i>	<i>Necesar în perioada lactației</i>
Calorii	2000-4000	2500	3000
Proteine (g)	60	85	100
Glucide (g)	300-400	350-400	450-500
Lipide (g)	40-70	55-80	70-80
Calciu (g)	1,0	1,5	2,0
Fosfor (g)	1,3	2	2,5
Fier (mg)	12	30	30
Cupru (mg)	1-1,5	1,5-2	1,5-2
Iod (gama)	20	20-200	20-200
NaCl (g)	10-15	5-10	10-15
Potasiu (g)	1	1	
Magneziu (g)	0,4	0,4	
<b>Vitamine:</b>			
A (UI)	5000	6000	8000
B <sub>1</sub> (mg)	1,2	1,5	1,5
B <sub>2</sub> (mg)	1,5	2,5	3
B <sub>6</sub> (mg)	2	4	
PP (mg)	12	15	15
C (mg)	70	1000	150
D (UI)		400	400

**Tabel nr. 3 - NECESARUL DE PRINCIPII NUTRITIVE ÎN TIMPUL SARCINII**

unor boli virale sezoniere. Excursiile pot fi efectuate în primele luni de sarcină. Transportul se va efectua cu mijloace lipsite de noxe și trepidații, dacă acestea sunt prevăzute cu dotări sanitare de asistență obstetricală minimală, și sisteme de telecomunicație. Sunt preferabile vaporul, avionul și trenul. În partea a doua a sarcinii excursiile pe distanțe mari vor fi evitate. De asemenea sunt proscrise deplasările pe distanțe mari și în condiții inadecvate la gravidele cu sarcină cu risc. Activitatea sportivă se va rezuma la gimnastica de tonifiere a mușchilor abdominali și

perineali. Se indică mersul pe jos, chiar pe distanțe mai mari, la gravidele care au născut feți macrosomi. Din contră, la gravidele cu feți hipotrofici activitatea fizică va fi restrânsă. Sportivele de performanță pot să-și continue activitatea în primele trei luni de sarcină dacă sportul practicat nu prezintă riscuri (schi, echitație, etc.). Activitatea profesională a gravidelor cu sarcini cu evoluție normală va fi continuată până în săptămâna a 34-a, dacă specificul acestei activități nu reprezintă un risc pentru gravidă.



# Index

## Simbol

- 16 hidroxiestronă 48  
17 cetosteroidii 49

## A

- a-feto-proteina 26  
abcesul mamar 180  
acidoza respiratorie 136  
acrozom 18  
ACTH 44  
activarea ovocitului 18  
activitatea uterină 47  
aglutinarea colului uterin 169  
ajutorul manual Bracht 221  
alantoida 20  
alilestrenolul 132  
alimentația gravidei 58  
alterarea fragilității vasculare 105  
amenințarea de avort 123  
amenințarea de naștere prematură 127  
amenoreea 140  
amniocenteza precoce 53  
amniocenteza tardivă 57  
amnioinfuzia de soluții hipertone 248  
amnioscopia 57, 264  
amniosul 25  
analgezia inhalatorie 215  
analgezia peridurală 215  
analiza grafică a dinamicii uterine 46  
anasarca feto-placentară 198  
anatomia bazinului osos 28  
anemia feriprivă 103  
anemia hemolitică autoimună 105  
anemia hemolitică microangiopatică 104  
anemia megaloblastică 103  
anemia posthemoragică 104  
anemia refractară 104  
anemiile 103  
anemiile hemolitice 104  
anemiile imunologice secundare 105  
anemiile medicale gravide 103  
anencefalia 204  
anencefalie 57  
anestezia caudală continuă 218  
anestezia intravenoasă de lungă durată 215  
anestezii loco-regionale 217  
anexele fetale 22  
angajarea 61  
angioamele placentare 158  
anomaliile nașterii premature 127  
anomaliile de formă a placentei 157  
anomaliile cromozomiale 204  
anomaliile de inserție ale CO 163  
anomaliile de poziție ale CO 162  
anomaliile genetice 204  
anticorpii anti-D 194  
antifungicele 109  
antigenul D 193  
antrumul 15  
apărarea celulară 201  
apărarea imunologică 201  
aparatul folicular 14  
apeductul lui Sylvius 167  
apendicita acută și sarcina 109  
aplicația forcepsului în MIDP 242  
aplicația forcepsului în MISA 242  
aplicația forcepsului în mento-pubiană 241  
aplicația forcepsului în OIDA 240  
aplicația forcepsului în OI DP 238  
aplicația forcepsului în OI DT 240  
aplicația forcepsului în OI SA 238  
aplicația forcepsului în OI SP 239  
aplicația forcepsului în OI ST 241  
aplicația forcepsului în OP 236  
aplicația forcepsului în OS 237  
aplicația forcepsului în pozițiile oblice 238  
aplicația forcepsului în pozițiile transversale 240  
aplicația forcepsului în prezența facială 241  
arcul anterior 28  
arcul posterior 28  
arcul tendinos al fasciei pelvine 40  
arcul tendinos al mușchiului levator anal 40  
arhitectura placentei 23  
aripioarele sacrate 28  
aritmii contractile 170  
articulația sacro-coccigiană 28  
articulațiile sacro-iliace 28  
asfixia 186  
aspirația uterină 247  
aspirația pleurală continuă 188  
asterionul 31  
atonie uterină 183  
ATP-aza 45  
atrezia esofagiană 205



- avortul în curs 124  
 avortul incomplet 124  
 avortul molar 148  
 avortul provocat 123  
 avortul provocat empiric 125  
 avortul provocat legal 126  
 avortul spontan 123  
 axa excavației 30
- B**
- banda de absorbție a bilirubinei 195  
 bandeleta spino-sacrată 40  
 bazinele micșorate simetrice 164  
 bazinul acondroplazic 165  
 bazinul aplătat și în general strâmtat 164  
 bazinul cifotic 165  
 bazinul cocsalgic 166  
 bazinul de șchiopătare 166  
 bazinul din luxația coxo-femurală unilaterală 166  
 bazinul în general strâmtat 164  
 bazinul lordotic 165  
 bazinul mare 28  
 bazinul mic 28  
 bazinul Naegele 166  
 bazinul obstetrical 28  
 bazinul osos 28  
 bazinul osteomalacic 165  
 bazinul poliometic 166  
 bazinul Roberts 166  
 bazinul scoliotic 166  
 bazinul turtit antero-posterior 164  
 bazinul turtit transversal 164  
 beta-receptorii 44  
 blastocist 20  
 blastomerele 19  
 blocajul cervical 218  
 boala hemolitică a nou-născutului 196  
 boala incluziilor citomegalice 112, 199  
 boala membranei hialine 187  
 boala trofoblastică 146  
 boala Von Willebrand 106  
 bolile cardiace și sarcina 99  
 bradicardia 134  
 bromhidratul de scopolamină 214  
 bulbii spongioși ai vaginului 36  
 buscopanul 214  
 butonul embrionar 20
- C**
- caduca 20  
 caduca bazală 23  
 camera interviloasă 24  
 canalele eferente 13  
 canalele galactofore 96  
 cancerul de col 117  
 capilarul glomerular 118  
 captarea ovulului 18  
 capul spermatozoidului 14  
 cardiocografia 265  
 cariotipul fetal 53  
 cavitățile cotiloide 29  
 cavitatea amniotică 20  
 cavitatea blastocistului 20  
 cavitatea uterină 19  
 cefalhematoamele 191  
 celomul extern 20  
 celulele Hofbauer 24  
 celulele luteale 17  
 celulele germinale 13  
 celulele histiocitare 20  
 celulele Leydig 13  
 celulele mioepiteliale 96  
 celulele Sertoli 13  
 celulele imuno-competente 193  
 centralizarea circulației 135  
 centrozomii 14  
 centura bazinului 28  
 cervico-istmectomia 145  
 cezariana corporeală 252  
 cezariana segmentară transversală 251  
 chistul ovarian asociat sarcinii 115  
 chisturile coriale 158  
 chiuretajul biopsic 142  
 cianoza 187  
 ciclul lui Krebs 133  
 cili vibratili 19  
 circularele și eșarfele cordonului ombilical 162  
 circumferința abdominală 32  
 circumferințele craniului fetal 31  
 clasificarea NYHA 99  
 coada spermatozoidului 14  
 coagulopatiile congenitale 106  
 coarctarea de aortă 100  
 coborârea 62  
 coccisul 28  
 colecistita acută 108  
 colesterolul 48  
 colica biliară litiazică 108  
 coloană protoplasmatică 14  
 colostrul 97  
 complicațiile aplicației forcepsului 242  
 complicațiile avortului 125  
 complicațiile hemoragice în postpartum 182  
 complicațiile operațiilor cezariene 253

condițiile  
 condițiile  
 conduita  
 conduita  
 conjuncti  
 consulta  
 contracti  
 cordoane  
 cordonul  
 cordonul  
 cordonul  
 corectare  
 corectare  
 corioader  
 coriocarci  
 corionul  
 coroana r  
 corpul alb  
 corpul gal  
 corpul ges  
 corpii cave  
 cortizolul  
 cotiledoan  
 craniul fet  
 crioprecipi  
 criza eclan  
 culdocente  
 cumulusul

**D**

debutul nas  
 decidua ba  
 declanșare  
 declanșare  
 declanșare  
 DPPNI 154  
 decolarea s  
 defectul sep  
 defectul sep  
 deficitul de  
 degajarea p  
 degetele su  
 dehidroepia  
 delivrența 6  
 depozitele fi  
 desmozomii  
 destinderea  
 determinism  
 determinism  
 dezvoltarea  
 diabetul zaha  
 diafragma pe



- condițiile de efectuare a amnioscopiei 264  
 condițiile de aplicație a forcepsului 233  
 conduita corectă la nașterea pelviană 221  
 conduita la nașterea prematură 128  
 conjunctivitele 202  
 consultația postnatală 95  
 contracțiile uterine Braxton-Hicks 134  
 cordoanele Valentin Pflüger 15  
 cordonul ombilical 27  
 cordonul ombilical 22  
 cordonul scurt natural 162  
 corectarea acidozei 186  
 corectarea dinamicii uterine 213  
 corioadenoma destruens 149  
 coriocarcinomul 149  
 corionul 26  
 coroana radiata 17  
 corpul albicans 17  
 corpul galben 14  
 corpul gestativ 17  
 corpii cavernoși ai clitorisului 36  
 cortizolul 44  
 cotiledoanele 24  
 craniul fetal 31  
 crioprecipitatul 139  
 criza eclamptică 120  
 culdocenteza 142  
 cumulusul poliger 16
- D**
- debutul nașterii 60  
 decidua bazală 22  
 declanșarea nașterii la termen 219  
 declanșarea prematură a nașterii 219  
 declanșarea secreției lactate 96  
 DPPNI 154  
 decolarea și migrarea placentei 63  
 defectul septal interatrial 100  
 defectul septal interventricular 100  
 deficitul de 21- $\beta$ -hidroxilază 57  
 degajarea pelviană clasică 222  
 degetele supranumerale 205  
 dehidroepiandrosteronul 13  
 delivrența 63  
 depozitele fibrinoide 118  
 desmozomii 15  
 destinderea perineului 63  
 determinismul endocrin al lactogenezei 96  
 determinismul ovulației 17  
 dezvoltarea oului 20  
 diabetul zaharat 106  
 diafragma pelvină 39
- diafragul pelvin 37  
 diagnosticul izoimunizării Rh 194  
 diametrele antero-posterioare ale excavației 29  
 diametrele craniului fetal 31  
 diametrele strâmtoarei inferioare 30  
 diametrele strâmtoarei mijlocii 29  
 diametrele strâmtoarei superioare 28  
 diametrul biacromial 32  
 diametrul bitrohanterian 32  
 diamin-oxidaza 161  
 diatezele hemoragice 105  
 dilatația orificiului uterin 46  
 dilatarea colului 60  
 dilatarea orificiului vulvar 63  
 dinamica miometrială 42  
 dinamica uterină 60  
 disarmoniile contractile 170  
 discul embrionar didermic 205  
 dischineziile biliare 108  
 dispneea 187  
 distociile mecanice 164  
 distociile osoase 164  
 distociile mecanice prin obstacol cervical 169  
 dolozalul 215  
 dopegitul 120  
 dopul gelatinos 26  
 dozarea  $\beta$ -HCG-ului 52  
 dozarea anticorpilor anti-Rh 194  
 dublul cerclaj cervical 145  
 durata contracției 47
- E**
- echilibrul acido-bazic 185  
 echilibrul metabolic și termic 206  
 eclampsia 120  
 ecografia 255  
 ecografia primului trimestru de sarcină 257  
 ecoul endometrial 142  
 ectoblastul 20  
 edemele 119  
 efectele biologice ale ultrasunetelor 255  
 efectul Bohr 25  
 embolia pulmonară 182  
 eminențele ileopectinee 28  
 endoblastul 20  
 endometrita puerperală 178  
 enzimopatiile genetice 53  
 epiteliul germinativ 14  
 epiteliul vilozitar 22  
 epiziotomia 168, 243  
 epiziotomia postero-laterală dreaptă 243  
 estradiolul 48



- estriolul 48  
 estrogenii 19 42  
 estrona 48  
 etapa adultă 15  
 etapa copilăriei 15  
 etapa embriofetală 15  
 etapa previloasă 22  
 etapa vilooasă 22  
 etapele fecundației 18  
 excavația pelvină 29  
 excesul de lungime a cordonului ombilical 162  
 expulzia 62  
 expulzia placentei 63  
 extracția manuală a placentei 245
- F**
- factorii care influențează contracția uterină 42  
 fanta labio-nazală 204  
 fascia diafragmatică pelvină superioară 39  
 fascia diafragmatică uro-genitală inferioară 36  
 fascia diafragmatică uro-genitală superioară 37  
 fascia parietală 40  
 fascia perineală mijlocie 36  
 fascia perineală superficială 34  
 fascia viscerală 40  
 fătul macrosom 167  
 faza activă 60  
 faza clonică 121  
 faza de comă 121  
 faza de elaborare 22  
 faza de invazie 121  
 faza lacunară 22  
 faza latentă 60  
 faza placentei constituite 23  
 faza prelacunară 22  
 faza tonică 121  
 feții omfalopagi 90  
 feții pitopagi 90  
 feții toracopagi 90  
 fecundația 18  
 fenolsteroidii 124  
 fenomenele active ale nașterii 60  
 fenomenul de capacitație 18  
 fertilizina 18  
 fibromiomul uterin 113  
 filamentul axial 14  
 filiera pelvigenitală 32  
 flebitele pelviene localizate 181  
 foițele embrionare 20  
 foliculii primordiali 15  
 foliculul cavitar 15  
 foliculul matur 16  
 foliculul primar 15  
 foliculul primordial 15  
 fontanela anterioară 31  
 fontanela lui Gasser 31  
 fontanelele boltii craniene 31  
 forța de contracție 42  
 forcepsul 233  
 formațiile erectile 36  
 formarea corpului galben 17  
 formarea pungii apelor 60  
 fracturile claviculei 190  
 fracturile femurului 190  
 fracturile humerusului 190  
 frecvența contracției uterine 46  
 FSH 13  
 funcția de protecție a placentei 25  
 funcțiile lichidului amniotic 27
- G**
- gametogeneza 13  
 gametul 13  
 gastrula 20  
 gastrulația 20  
 gâtul spermatozoidului 14  
 gelatina lui Warton 27  
 glandele bulbo-vaginale 36  
 glomerulii renali 118  
 glucocorticozii 49  
 gonocitele primordiale 15  
 gradientul de concentrații 24  
 granulațiile lipidice 17  
 gravibinonul 132  
 gravidele cu risc obstetrical crescut 61
- H**
- hematocelul latero-uterin 142  
 hematocelul retro-uterin 141  
 hematumul sterno-cleido-mastoidian 192  
 hematosalpingsul 141  
 hemoglobina S 104  
 hemoragiile meningeale 189  
 hemoragiile pulmonare 188  
 hepatita acută virală 109  
 herniile diafragmatice 205  
 hidramniosul 158  
 hidramniosul acut 159  
 hidramniosul cronic 158  
 hidrocefalia 167, 204  
 himenul cervical 169  
 hiperchineziile de frecvență 169  
 hiperchineziile de intensitate 169  
 hiperchineziile totale 170



hipertensiunea indusă de sarcină 118  
 hipertensiunea preexistentă sarcinii 120  
 hipertoniile cu hiperchinezie uterină 170  
 hipertoniile izolate 170  
 hipertoniile prin distensie uterină 170  
 hipertoniile uterine din DPPNI 170  
 hipnoticele 215  
 hipochineziile de frecvență 169  
 hipochineziile de intensitate 169  
 hipopresol 122  
 hipotrofia fetală 130  
 histerectomia subtotală 254  
 histerectomia totală 254  
 histerectomiile în puerperalitate 253  
 hormonul ociticic 96  
 hormonii tiroidieni 96  
 hormonii gonadotropi hipofizari 16  
 hormonii peptidici 48  
 hormonii steroizi 48  
 hormonul corionic gonadotrop 48  
 hormonul corionic somatomamotrop 48  
 hormonul corionic somatotrop 48  
 hydalazina 120

## I

ilcterele infecțioase 199  
 icterele mecanice 199  
 igiena personală 58  
 imaturitatea funcțiilor digestive 206  
 imaturitatea imunologică 207  
 imaturitatea nervoasă 206  
 imaturitatea vasculară și sanguină 206  
 iminența de avort 123  
 imperforația anală 205  
 imunitatea hematologică 201  
 incidentele amnioscopiei 264  
 indicațiile aplicației forcepsului 234  
 indicațiile examenului ecografic în obstetrică 256  
 indicațiile nașterii prin operația cezariană 249  
 indicele amniotic 194  
 indicele Bishop 219  
 inelul Bandl 173  
 inerția uterină 169  
 infarctele placentare 158  
 infarctul uterin 125  
 infecția cu virusuri herpetice 112  
 infecțiile vaginului și perineului 180  
 infecțiile bronho-pulmonare 202  
 infecțiile cutanate 202  
 infecțiile digestive 203  
 infecțiile mucoaselor 202  
 infecțiile puerperale 178

infecțiile respiratorii 202  
 infecțiile urinare 109  
 infiltrația anestezică a nervilor rușinoși 218  
 infiltrația în dublu 'H' a perineului 218  
 inhalția de lichid amniotic meconial 185  
 inhibitorii de amino-oxidaze 109  
 insuficiența aortică 100  
 insuficiența mitrală 100  
 insuficiența renală acută 110  
 integrarea endocrină a sarcinii 48  
 intensitatea contracției 46  
 intreruperea sarcinii în trimestrul al II-lea 247  
 inundația peritoneală 142  
 istmo-cervicectomia 145  
 izoimunizarea ABO 199  
 izoimunizarea Rh 193

## L

lactația 96  
 laparoscopia 142  
 lăuzia imediată 94  
 lăuzia tardivă 94  
 lecitina 57  
 leucoreea 51  
 leziunile meningo-cerebrale 189  
 leziunile parenchimateose 189  
 leziunile ventriculare 189  
 LH hipofizar 13  
 lichidul amniotic 22 26  
 limfangiomul gâtului 205  
 limfangita acută mamară 180  
 liniile nenumite 28  
 lipotimiile 141  
 litiaza renală 110  
 luxația congenitală de șold 205

## M

m. levator anal 38  
 macromererele 19  
 malformațiile fetale - detresa respiratorie 188  
 malformațiile capului și ale gâtului fetal 204  
 malformațiile coloanei vertebrale 205  
 malformațiile digestive: 205  
 malformațiile embrionare 204  
 malformațiile fetale 204  
 malformațiile membrilor 205  
 manevra Mauriceau - Smellie - Veit 222  
 manifestările secreției lactate 96  
 manifestările locale ale debutului lactației 96  
 marcaina 217  
 marea extracție 230  
 marea fontanelă 31



- masca gravidică 51  
 maturarea foliculului 16  
 maturarea ovulului 16  
 mecanismul de naștere 61  
 medicația spasmolitică 214  
 medicația sedative 215  
 membrana lui Heuser 20  
 membrana lui Slawjansky 15  
 membrana vitelină 15  
 membranele rupte prematur 57  
 membranele 22  
 membranele fetale 25  
 meningitele 203  
 meningocelul 57 204  
 metoda Lövset 223  
 metoda Pajot 222  
 metodele chir. de întrerupere a sarcinii 246  
 metrita parenchimatoasă 178  
 mezenchimul extraembrionar 20  
 mezoblastul 20  
 mica extracție 226  
 mica fontanelă 31  
 micromerale 19  
 migrația 19  
 miozină lanț ușor kinaza 45  
 nobilul fetal 31  
 modificările glandelor mamare 96  
 nola embrionată 147  
 nola hidatiformă 146  
 monitorizarea travaliului 47  
 morfologia funcțională a miometrului 42  
 norula 19  
 nușchii bulbo-spongioși 35  
 nușchii spațiului perineal 35  
 nușchiul bulbo-spongios 35  
 nușchiul coccigian 39  
 nușchiul ilio-coccigian 38  
 nușchiul ischio-cavernos 35  
 nușchiul ischio-coccigian 38  
 nușchiul pubo - coccigian 38  
 nușchiul pubo-coccigian 38  
 nușchiul sfincter extern al uretrei 37  
 nușchiul transvers perineal superficial 35  
 nușchiul transvers profund al perineului 37
- nașterea craniului 72  
 nașterea distocică 60  
 nașterea eutocică 60  
 nașterea gemelară 92  
 nașterea la termen 60  
 nașterea naturală 60  
 nașterea pelvisului 73  
 nașterea prematură 60, 126  
 nașterea umerilor 73  
 narcoticele inhalatorii 109  
 necroza corticală renală acută 157  
 necroza hipofizară 157  
 necrozele vilozitare ischemice 158  
 nidația 20  
 nodurile adevărate de cordon 162  
 nou-născutul hipotrofic 131  
 nutriția embrionului 22
- O**  
 oasele iliace 28  
 ocitocicele 213  
 ocitocina 42  
 oligoamniosul 160  
 orificiile Monro 167  
 orificiul cervical 145  
 otitele nou-născutului 202  
 ovocitele de ordinul I 15  
 ovogeneza 14  
 ovogonia 15  
 ovulația 16  
 ovulul 13  
 oxigenoterapia 132
- P**  
 papaverina 214  
 paralizările nervului brahial 191  
 paralizările nervului facial 191  
 parametrii dinamicii uterine 47  
 parametrele puerperale 178  
 particularitățile fiziologice ale fibrei musculare 42  
 particularitățile hemoglobinei fetale 25  
 patologia cordonului ombilical 162  
 pavilionul tubar 17  
 pelvimetria externă 56  
 penetrația ovocitului de ordinul II 18  
 penthranul 215  
 peretele abdominal inferior 32  
 perforatorul lui Waldayer 14  
 perineul feminin anterior 33  
 perioada de dilatație 60  
 perioada embrionară 21  
 perioada fetală 21  
 peristaltica peretelui tubar 19  
 peristaltica tubară 19  
 peritonele puerperale 179  
 persistența canalului arterial 100  
 picioarele boante 205  
 piesa intermediară 14



placa bazală 23 24  
 placa corială 23  
 placenta 22  
 placenta acreta 182  
 placentă de tip hemocorial 22  
 placenta increta 182  
 placenta praevia 152  
 placenta praevia centrală 152  
 placenta praevia laterală 152  
 placenta praevia marginală 152  
 placentafia și maturarea placentei 22  
 planul strămtorii superioare 29  
 pleureziile purulente 203  
 plica ischiatică 40  
 pneumo-mediastinul 187  
 pneumo-toraxul 187  
 polul embrionar 20  
 postpartumul imediat 94  
 potențialul de membrană 45  
 pregnandioul 48  
 pregnenolonul 48  
 presiunea hidrostatică 24  
 prevenirea izoimunizării Rh 198  
 prezentația bregmatică 79  
 prezentația facială 75  
 prezentația frontală 78  
 prezentația pelviană 82  
 prezentația transversală 80  
 primul globul polar 16  
 priza directă la craniu 234  
 priza oblică la craniu 234  
 proba Zeiawang 161  
 procidența de cordon 162  
 procidența unui membru fetal 168  
 procubitul cordonului 163  
 profaza meiozei 16  
 progesteronul 19, 42, 48  
 prolactin Inhibiting Factor 96  
 prolactina 96  
 promontoriul 28  
 prostaglandinele vasodilatatoare 118  
 prostaglandinele 43  
 proteinchinaza 45  
 proteinele contractile 44  
 proteinuria 118  
 protoxidul de azot 215  
 pterionul 31  
 purpura trombocitopenică idiopatică 105

## R

ramurile forcepsului 233  
 ramurile ischiopobiene 28

rețeaua Haller 13  
 rețeaua venoasă Haller 51  
 recesul lui Morisson 142  
 reductazele placentare 48  
 reechilibrarea metabolică 186  
 renina 48  
 renina uterină 118  
 reperatele ecografice în trim. II și III 259  
 retenția de făt mort 137  
 reticulul sarcoplasmatic 45  
 retropropulsia coccisului 63  
 retroversia uterină 113  
 rinofaringitele 202  
 rubeola 111  
 ruptura prematură a membranelor 160  
 ruptura uterină 172  
 ruptura uterină completă 173  
 ruptura uterină incompletă 173  
 rupturile perineale centrale 175  
 rupturile perineale complete 175  
 rupturile perineale incomplete 175  
 rupturile colului uterin 177  
 rupturile cordonului ombilical 163  
 rupturile perineale simple 176  
 rupturile uterine complicate 173  
 rupturile vaginului 176  
 rupturile vulvare 175  
 rupturile vulvo-perineale 174

## S

sacrumul 28  
 sarcina abdominală 143  
 sarcina cervicală 144  
 sarcina cervicoistmică 144  
 sarcina cu risc 61  
 sarcina ectopică 140  
 sarcina gemelară 88  
 sarcină gemelară bizigotică 88  
 sarcina gemelară monozigotă 88  
 sarcina ovariană 143  
 sarcina ovariană primară 143  
 sarcina ovariană secundară 143  
 sarcina prelungită 128  
 sarcina tubară ampulară 140  
 sarcina tubară infundibulară 140  
 sarcina tubară intersițială 140  
 sarcina tubară istmică 140  
 scorul Apgar 66  
 scorul biofizic 134  
 scorul Papiernik 127  
 segmentația 19  
 semnele simpatice de sarcină 140



- semnul Budha 138  
 semnul Devel 138  
 semnul Hegar 51  
 semnul lui Bonaire 51  
 semnul Noble 51  
 semnul Piscacek 51  
 semnul Roberts 138  
 semnul Spalding 138  
 septicemiile 203  
 septicemiile puerperale 179  
 Sex Hormone Binding Globulin 13  
 sexul cromatinian 53  
 sfingomielină 57  
 siclemia 104  
 sifilisul și sarcina 112  
 simfiza pubiană 28  
 sincopa 140  
 sindactilia 205  
 sindroamele icterice în sarcină 108  
 sindromul de aspirație de lichid amniotic 187  
 sindromul Eisenmenger 100  
 sindromul transfuzat-transfuzor 130  
 sinteza surfactantului 187  
 sinusurile sacro-iliace 28  
 sistemele tambur 23  
 sistemul renină – angiotensină – aldosteron 50  
 sistemul Rh 193  
 spațiul perineal profund 36  
 spațiul perineal superficial 34  
 spațiul perivitelin 15  
 spasmalginiul 215  
 spasmoliticele musculotrope 214  
 spasmoliticele parasimpaticolitice 214  
 spermatozoidul 13, 14  
 spermatozoi de ordinul II 14  
 spermatozoidul de ordinul I 14  
 spermatogeneza 13  
 spermatogoniile 14  
 spina-bifida 205  
 spina-bifida 57  
 β-mimeticele 132  
 β-talasemiile 104  
 stadiile clinice ale avortului spontan 123  
 stenoza aortică 100  
 stenoza mitrală 99  
 steroizii ovarieni 19  
 stomatitele nou-născutului 202  
 strâmtoarea superioară 28  
 stratul de celule Langhans 24  
 structura cordonului ombilical 27  
 structura spermatozoidului 14  
 substanțele β-mimetice 214  
 suferința fetală 133  
 sulfatul de 16 α-hidroxiandrostano-3,17-dione 48  
 sulfatul de dehidroepiandrosteron 48  
 sulfatul de magneziu 120  
 sutura occipito-parietală 31  
 sutura sagitală 31  
 sutura transversală 31  
 suturile bolții craniene 31
- T**
- talasemiile 104  
 teaca externă 16  
 teaca internă 16  
 tehnica Leopold 55  
 tehnicile de efectuare a avortului în trim. I 246  
 tendința de avort 123  
 testele imunologice de sarcină 52  
 testosteronul 13  
 testul Kleihauer 156  
 tetralogia Fallot 100  
 timpul contracției 46  
 tirotrofina corionică 48  
 tocografia externă 45  
 tocografia internă 46  
 tocometria manuală 47  
 toxoplasmoza 111  
 tractorul 233  
 trasyololul 139  
 traumatismul hipoxic 185  
 traumatismul mecanic 185  
 travaliul eutocic 45  
 triplul gradient descendent 170  
 trofoblastul 20  
 tromboxanul A2 118  
 trombozele interviloase 158  
 TSH-ul 96  
 tuberculii lui Montgomery 51  
 tuberculoza nou-născutului 102  
 tuberculoza pulmonară 101  
 tubii seminiferi 13  
 tumorile benigne ale placentei 158  
 tumorile praevia 169  
 tumorile sacro-coccigiene 205  
 turnover-ul lichidului amniotic 27
- U**
- ultrasonografia 255  
 unitățile Montevideo 47  
 uterelele duble 116  
 uterul hipoplazic 115  
 utilizarea ocitocinei 220  
 utilizarea prostaglandinelor 220, 248



---

**V**

- vârful undei de contracție 46
- varietățile de poziție 71
- Vasele și nervii spațiului perineal superficial 36
- Versiunea internă 228
- vezicula vitelină 20
- vilozitățile primare 22

**Z**

- zigotul 18
- zona medulară 14
- zona stigmei 17
- zonele de risc fetal 196



# Infecțiile nou-născutului

Infecțiile nou-născutului reprezintă una din cauzele importante de deces perinatal. Incidența acestora a scăzut datorită îmbunătățirii condițiilor igienice de desfășurare a actului obstetrical. Gravitatea acestei patologii este legată de imunitatea deficitară a nou-născutului, iar strategia de bază rămâne cea profilactică de înlăturare a posibilităților și surselor de contaminare.

## PARTICULARITĂȚILE IMUNOLOGICE ȘI APĂRAREA ANTIINFECȚIOASĂ A NOU-NĂSCUTULUI.

**Apărarea imunologică** este deficitară la nou-născut. Imunoglobulinele de tip G care cuprind cei mai mulți anticorpi antibacterieni și antivirali, precum și anticorpii anti-D din sistemul Rh, sunt de origine maternă și trec bariera placentară începând din săptămâna a 23-a de gestație.

Imunoglobulinele de tip M nu străbat placenta dar sunt sintetizate de făt încă din luna a 3-a de sarcină și se regăsesc într-un titru redus la naștere.

Imunoglobulinele de tip A care asigură apărarea la nivelul mucoaselor, se regăsesc deasemenea într-un titru scăzut la naștere și sunt sintetizate de făt începând de la 8 luni de sarcină.

**Apărarea celulară** prin sistemul fagocitar se instalează la făt, de la 23 săptămâni de sarcină și cuprinde macrofagele circulante care distrug prin fagocitoză agenții patogeni sau antigenele pătrunse în sistemul circulator, și transmit limfocitelor T mesajul structural al antigenului în vederea elaborării de anticorpi specifici.

**Imunitatea hematologică** este scăzută deoarece, la nou-născut, mononuclearele sunt mai importante procentual, în detrimentul polimorfonuclearelor.

În concluzie, după naștere apărarea specifică a nou-născutului este asigurată de IgG de origine maternă care scad progresiv. În continuare nou-născutul își va forma un sistem propriu de apărare imunologică specifică prin vaccinare sau în urma contactelor cu diverși agenți patogeni microbieni sau virali. Sistemul propriu de apărare specifică a nou-născutului se consolidează însă lent și progresiv, astfel încât, în perioada neonatală acesta rămâne foarte vulnerabil la infecții.

## PATOGENIE.

Agresiunea infecțioasă asupra produsului de concepție se poate produce în timpul sarcinii, pe parcursul nașterii sau după naștere.

- În timpul sarcinii infecția din primul trimestru ducă în mod obișnuit la avort. În ultimele 6 luni agenți patogeni care trec placenta la făt din sângele matern pot produce moartea acestuia, sau nou-născutul se naște cu infecție evolutivă (sifilis congenital, toxoplasmoză, hepatită acută virală, listerioză, boala incluziilor citomegalice, herpes).

- În timpul travaliului fătul se poate infecta în contextul unei infecții amniotice, prin aspirație și îngurgitare de lichid amniotic infectat, sau în prezența unor infecții cervico-vaginale materne.

- După naștere infecția are drept sursă flora din mediul ambiant aparținând mamei, personalului îngrijitor sau materialelor utilizate pentru izolarea și alimentarea nou-născutului, dacă condițiile igienice de îngrijire sunt deficitare.

Căile de pătrundere ale microbilor sau virușilor sunt:

- Tegumentele și mucoasele care sunt imature morfo-funcțional iar apărarea imunologică locală este scăzută.
- Cordonul ombilical, mai ales dacă este cateterizat și utilizat în scopul unor gesturi.
- Calea buco-faringiană cu propagarea infecțiilor la nivelul urechii medii și a arborelui traheo-bronșic.
- Tubul digestiv cu aciditate gastrică scăzută și cu permeabilitate intestinală crescută pentru germeni.

## SEMNE CLINICE GENERALE.

Indiferent de localizarea procesului infecțios, nou-născutul dezvoltă un sindrom clinic general aproape monomorf, a cărui amploare concordă cu importanța infecției și starea biologică prealabilă. Acest sindrom cuprinde:

- Modificări ale reactivității manifestate prin somnolență, agitație sau țipăt neîntrerupt.
- Modificarea curbei ponderale prin scădere rapidă și excesivă în greutate.
- Manifestări respiratorii; polipnee, dispnee



cianoză, care nu sunt neapărat expresia unei infecții respiratorii.

- Manifestări digestive; vomismente, tranzit accelerat, uneori cu aspect holeriform.

- Temperatura este obișnuit crescută dar în formele grave de infecție dezvoltată pe un teren tarat, nou-născutul poate intra în hipotermie.

- Deshidratare cu scăderea turgorului cutanat, hipotonia globilor oculari și reducerea fluxului urinar.

- Modificări cardio-vasculare manifestate prin tahicardie, ritm de galop, edeme și hepatomegalie de stază.

În contextul acestui sindrom clinic general se disting semne clinice caracteristice formei, importanței și localizării infecției.

## FORME CLINICE.

### Infecțiile cutanate.

Grupul infecțiilor cutanate ale nou-născutului cuprinde:

*Penfigusul epidemic*, infecție gravă determinată de stafilococ sau streptococ, cu o mare contagiozitate, manifestată prin apariția unor erupții cutanate buloase de dimensiuni mari, cu conținut erocitrin, situate pe o bază roșie și dură. Erupțiile ulceroase se sparg progresiv fiind înlocuite de ulceratii care se epidemizează în 8-10 zile.

*Eritemul fesier*, este o infecție simplă dar poate fi sursa unor forme de infecție mai grave localizate în alte regiuni. Inițial, se manifestă sub formă de intertrigo inghinal și interfesier, care se întinde ulterior în toată zona fesieră. Forma papulo-erozivă prezintă aspectul unor erupții papulare, violacee, alternante cu zone erozive, despărțite de zone de tegumente normale.

*Mastita supurată*, complică criza genitală mamară a fetei și se manifestă ca o infecție infiltrativă sau purpurată a regiunii mamare. Tratamentul antibiotic este suficient de cele mai multe ori, incizia cu drenaj fiind foarte rar necesară.

*Infecțiile cordonului ombilical* sunt rare și se pot manifesta sub forme benigne, prin întârzierea căderii cordonului sau a cicatrizării ombilicale, ori sub forme mai grave de limfangită, erizipel ombilical, flegmon angrenos sau tromboflebite ale cordonului ombilical. Tromboflebitele cordonului ombilical pot fi sursa diseminărilor septice, hepatice și pulmonare, realizând tabloul sever al septico-pioemiei. Tetanosul nou-născutului cu punct de plecare ombilical este rar în domeniul istoriei datorită profilaxiei prin vaccinare

și condițiilor de asepsie chirurgicală la secționarea cordonului.

**Infecțiile mucoaselor.** Grupul infecțiilor cu localizare la nivelul mucoaselor cuprinde:

*Conjunctivitele*, tot mai rare datorită îmbunătățirii asistenței obstetricale cu prevenirea infecțiilor oculare ale nou-născutului prin utilizarea profilactică după naștere a soluțiilor de nitrat de argint sau a soluțiilor antibiotice. Dintre conjunctivitele nou-născutului cea mai gravă este conjunctivita gonococică. Semnele clinice se instalează în a doua, a treia zi după naștere, prin edem, congestie, cataractă și secreție purulentă conjunctivală. Nediagnosticată și netratată conjunctivita gonococică poate evolua spre orbire prin ulceratii ale corneei și infecții masive ale globului ocular.

*Stomatitele nou-născutului* sunt rare și cel mai frecvent de etiologie micotică, determinate de candida albicans. Inițial apare o congestie importantă a mucoasei cavității bucale, după care, depozite aderente, albicioase, tipice. Evoluția este benignă, spre vindecare, dacă se utilizează soluții bicarbonatate sau soluții cu antibiotice antifungice de genul mycostatinei.

### Infecțiile respiratorii.

Grupul infecțiilor respiratorii ale nou-născutului cuprinde:

*Rinofaringitele*, de departe cele mai frecvente infecții cu localizare respiratorie, dar și cele mai benigne. Manifestările generale sunt discrete, cu o ușoară alterare a curbei ponderale, iar obiectiv este caracteristic catarul nazo-faringian. Dacă nu sunt tratate corect, rinofaringitele se pot propaga spre urechea medie sau arborele traheo-bronșic.

*Otitele nou-născutului*, sunt cel mai adesea complicații ale rinofaringitelor. Infecția se propagă prin trompa lui Eustache care, la nou-născut, este beantă și în decubit permanent. Diagnosticul este de prezumție, în contextul unei rinofaringite, cu semne generale zgomotoase. Examenul de specialitate ORL este singurul care stabilește diagnosticul utilizând inclusiv paracenteza cu identificarea germenului determinant. Superficial tratate sau neglijate, otitele nou-născutului evoluează spre infecția antrului cu alterarea stării generale până la forme toxico-septice care impun antrotomia.

*Infecțiile bronho-pulmonare*, sunt infecții severe determinate cel mai frecvent de stafilococ. Simptomele funcționale pulmonare, dispneea, cianoză, polipneea și tirajul costal și sternal, asociază

semne ob  
crepitante  
este explo  
gradul de  
infecțiilor b  
antibiotera  
natală.

*Pleureziile*  
infecții sev  
bronho-pne  
de o gravi  
cazuri remi  
necesită tra

### Infecțiile

Tabloul clin  
ascensiun  
neurologic  
prin deshi  
investigație  
microbul c  
sulfamide s  
se asociaz  
corectă.

### Meningit

infecțioase  
stafilococ, s  
pneumococ  
puțin în pe  
terapiei anti  
prezența un  
poate fi prec  
scop diagno  
apar unele  
fontanelo  
terapeutice,  
rămânând cu  
va identifica  
tratamentul



ne obiective respiratorii; matitate, raluri tante și subcrepitante. Radiografia pulmonară explorarea obligatorie care stabilește tipul și ul de extensie a bolii. Prognosticul și evoluția iilor bronho-pulmonare s-a ameliorat datorită ioterapiei și măsurilor de resuscitare neo-

**Pururile purulente ale nou-născutului** sunt tot ii severe, primitive sau complicație a unei o-pneumonii. Semnele clinice pulmonare sunt gravitate extremă dar totuși cele mai multe i remit cu tratament antibiotic și foarte puține sită tratament chirurgical.

**Infecțiile digestive** sunt dificil de diagnosticat. ul clinic digestiv, diareea, vărsătura, asociază nsiuni termice și tulburări respiratorii și ologice. Nou-născutul scade rapid în greutate ehidratare. Coprocultura este singura tigație care pune diagnosticul și identifică și obul determinant. Tratamentul utilizează mide sau antibiotice cu spectru digestiv la care soiază reechilibrarea generală rapidă și ctă.

**Infecțiile meningiale nou-născutului** sunt complicații iioase grave care pot fi determinate de ococ, streptococ, E.coli, proteus, klebsiela și mococ. Semnele clinice sunt nespecifice, cel în perioada de debut în care eficacitatea iei antibiotice este satisfăcătoare. De aceea în ența unei infecții neo-natale, a cărei sediu nu e fi precizat, se va efectua puncția rahidiană în iagnostic, deoarece diagnosticul tardiv, când unele semne sugestive (creșterea tensiunii nelelor), nu mai oferă aceleași rezultate eutice, cei mai mulți nou-născuți decedând sau nând cu sechele tardive grave. Puncția lombară entifica și agentul patogen, ceea ce va înlesni mentul antibiotic țintit.

**Septicemiile nou-născutului** sunt infecții generalizate cu un tablou clinic și potențial evolutiv grav. Totuși, unele forme de septicemie au c simptomatologie mai benignă fiind greu de diferențiat, de infecțiile localizate, singurul element de diagnostic pozitiv rămânând hemoculturile pozitive. În formele grave tulburările neurologice sunt întotdeauna prezente, asociind hipertermie sau hipotermie, deshidratare rapidă și tulburări metabolice. Tulburările respiratorii sunt severe iar tegumentele au un aspect teros. Prognosticul rămâne rezervat, chiar dacă se instituie un tratament antibiotic și o resuscitare corectă.

## CONDUITA.

Conduita profilactică a infecțiilor nou-născutului urmărește:

- Diagnosticul și tratamentul corect al infecțiilor gravidei, parturientei și mamei.
- Asanarea focarelor infecțioase cervico-vaginale înaintea nașterii.
- Tratament antibiotic instituit parturientei dacă membranele sunt rupte de mai mult de 24 ore sau corioamniotita s-a instalat.
- Respectarea riguroasă a normelor de asepsie obstetricală.
- Prevenirea infecției nou-născutului prin adoptarea unei igiene exigente de îngrijire post-natală a acestuia.

Tratamentul include tratamentul antiinfecțios și terapia adjuvantă de reechilibrare.

- Tratamentul antiinfecțios utilizează antibiotice cu acțiune bactericidă asupra agentului patogen izolat în hemoculturi.
- Tratamentul adjuvant urmărește susținerea funcțiilor vitale prin măsuri de resuscitare, care vor corecta tulburările echilibrului hidric, tulburările acido-bazice și menținerea cordului prin administrarea de tonicardiac.



# Întârzierea de creștere fetală intrauterină (Hipotrofia fetală)

Sarcina cu întârziere de creștere intrauterină a fătului este sarcina cu evoluție particulară în care factori nutriționali, neuro-endocrini sau care țin de produsul de concepție, duc la un retard de creștere a fătului cu 10 procente mai puțin decât greutatea normală la termenul gestației sau înainte, greutate stabilită după o curbă de creștere a produsului de concepție caracteristică unui grup populațional.

## ETIOPATOGENIE.

Dezvoltarea intrauterină normală a fătului presupune întrunirea a trei condiții:

- Un organism matern sănătos alimentat normal cu un regim igienico-dietetic bun care să asigure un aport suficient de principii nutritive necesare fătului. Chiar în condițiile unui regim hipocaloric dar nu mai puțin de 1500 calorii/zi, mecanismele endocrine speciale din sarcină concură la asigurarea unui nivel normal al glicemiei materne prin posibilitatea trecerii rapide de la anabolism la catabolism. Acest fenomen este realizat de antagonismul dintre insulină și hormonii steroizi ai sarcinii, hormonul lactogenic placentar - hormoni hiperglicemianți.

- O placentă cu morfologie și funcții normale care să asigure transportul oxigenului și substanțelor nutritive de la mamă la făt.

- Un făt sănătos fără malformații și cu un bagaj genetic normal.

Rezultatul neîntrunirii celor trei condiții enumerate este hipotrofia fetală.

### Factori etiologici materni.

- Malnutriția protein-calorică;
- Intoxicații voluntare (alcoolism, tabagism, droguri) și profesionale (saturnism, radiații ionizante);
- Gravide care trăiesc în zone cu altitudine mare

cu un procent scăzut al oxigenului în aerul atmosferic;

- Talia mică a părinților;
- Boli cardio-respiratorii cianogene;
- Sindromul vasculo-renal;
- Anemii;
- Boli de colagen;
- Boli ginecologice; hipoplazii și malformații uterine, endometritele cronice, uterul polifibromatos.
- Boli infecțioase materne; toxoplasmoza, rubeola, boala incluziilor citomegalice, rikețioze, pararikețioze, infecții acute și cronice urinare, sifilis.

### Factori care țin de anexele fătului:

- Placentele hipotrofice;
- Placentele praevia;
- Malformații vasculare placentare;
- Infarcte placentare;
- Tumori și angioame placentare;
- Senescența precoce a placentei;
- Noduri de cordon;
- Malformații vasculare ale cordonului;
- Inserția velamentoasă a cordonului;

### Factori fetalii.

- Gemelaritatea prin sindromul transfuzat-transfuzor;
- Anomalii genetice; trisomia 18, trisomia 21, trisomia 13, trisomia 15, sindromul Turner;
- Malformații fetale cu genotip normal de altă etiologie decât cea genetică. Dacă impactul factorilor malformativi asupra fătului se produce în prima parte a gestației, va rezulta o hipotrofia fetală simetrică, și asimetrică dacă aceștia acționează în partea a doua a gestației.



## DIAGNOSTIC.

### DIAGNOSTIC PRENATAL.

Este deosebit de importantă identificarea precoce a hipotrofiei fetale deoarece în acest moment gesturile terapeutice încă mai pot da rezultate dacă nu a fost posibilă o profilaxie a întârzierii de creștere intrauterină a fătului.

#### **Semne clinice:**

- Uterul are dimensiuni mai mici decât cele corespunzătoare vârstei gestaționale respective. Acest semn are semnificație mai mare dacă aprecierea dimensiunilor uterului se face dinamic.
- Creșterea în ritm scăzut sau chiar scăderea greutatei gravidei.
- Scăderea cantității de lichid amniotic apreciată clinic (uterul pare mulat pe conținut).

#### **Investigații paraclinice:**

*Ecografia* este o explorare paraclinică deosebit de importantă, neinvazivă, ușor de executat și care aduce date valoroase pentru diagnosticul hipotrofiei fetale:

- Diametrul biparietal și diametrul toracic transvers sunt mai mici decât cele normale la vârsta de sarcină respectivă în hipotrofiile fetale simetrice;
- Diametrul transversal abdominal este mai mic comparativ cu cel biparietal în hipotrofiile fetale asimetrice;
- Scăderea cantității lichidului amniotic (index amniotic < 3 cm);
- Modificări ale tonusului, mișcărilor fetale și a frecvenței mișcărilor respiratorii dacă hipotrofia fetală este asociată de suferință fetală cronică intrauterină.

*Dozări hormonale.* Estriolul, estradiolul, pregnandioliul și hormonul lactogenic placentar au un nivel scăzut dar valoarea titrului acestora este mai semnificativă dacă dozările se fac în dinamică stabilindu-se curbe de secreție;

#### **Amniocenteza:**

- facilitează stabilirea maturității fetale prin aprecierea raportului lecitină / sfigomielină (mai mare decât 2 dacă fătul este matur pulmonar), aprecierea nivelului bilirubinei care în gestație

este zero și care semnifică maturitatea hepatică fetală (bilirubina este crescută în sindroamele de izoimunizare și în malformațiile fetale), stabilirea procentului celulelor oranjofile (mai mare de 50% după 37 săptămâni de gestație).

- sugerează o malformație fetală dacă nivelul a-feto-proteinei este mare.

- sugerează sau certifică o suferință fetală dacă culoarea lichidului amniotic este verde.

### DIAGNOSTIC POSTNATAL.

Nou-născutul hipotrofic este de multe ori o surpriză, mai ales dacă asistența de specialitate, de urmărire și îngrijire a gravidei este superficială sau lipsită de profesionalism. Fătul cu hipotrofie simetrică are atât talia, greutatea cât și circumferința craniană și cea abdominală sub parametrii normali. Fătul cu hipotrofie asimetrică are diametrele trunchiului mai mici comparativ cu talia și circumferința craniană care uneori se apropie de normal. În ansamblu greutatea acestor nou-născuți este mai mică cu 10 procente decât cea normală (mai puțin de 2.500 g). Paniculul adipos și masa musculară sunt reduse (aspect de copil slab) iar pielea este încrețită și subțire. Acești copii sunt hiperreactivi, au o rezistență scăzută la frig și se deosebesc de prematuri și prin faptul că icterul, edemele și detresa respiratorie sunt mai rare. Ambele categorii de hipotrofici au hipoglicemie, hipocalcemie, hemoconcentrație, dezechilibre acido-bazice și foarte frecvent circulația de tip fetal persistă și după naștere, asociind cardiomegalie și hipertensiune în circulația pulmonară, în absența unei malformații cardiace.

## CONDUITA

### CONDUITA PROFILACTICĂ.

Se adresează bolnavelor cu risc de hipotrofie fetală și constă în înlăturarea sau/și tratarea sau ameliorarea factorilor etiopatogenici:

- înlăturarea factorilor nocivi de mediu;
- renunțarea la intoxicațiile voluntare;
- tratarea bolilor materne predispozante;
- tratamentul specific al infecțiilor;
- supravegherea în regim special a evoluției sarcinii (aceste gravide fac parte din categoria gravidelor cu risc).

În acest sens se va aprecia periodic (la interval de două săptămâni, în partea a doua a sarcinii și la o



### Întârzierea de creștere fetală intrauterină (Hipotrofia fetală)

săptămână după 37 săptămâni) starea clinică a mamei, creșterea fătului și starea acestuia (prin mijloace clinice și paraclinice).

#### **CONDUITA LA GRAVIDELE CU HIPOTROFIE FETALĂ DIAGNOSTICATĂ.**

- Repaos prelungit în decubit lateral stâng (chiar 18 ore din 24 ore);
- Administrarea endovenoasă de soluție de glucoză hipertona și hidrolizate proteice;
- Oxigenoterapie;
- Tratament cu  $\beta$ -mimetice dacă există o hipertonie sau contracții uterine anormale;
- Tratament hormonal, cu estroprogestative sau progestative (gravibinon, alilestrenol);

#### **CONDUITA LA GRAVIDELE CU HIPOTROFIE ȘI SUFERINȚĂ FETALĂ DIAGNOSTICATĂ ȘI EVOLUTIVĂ.**

În această circumstanță intră în discuție extragerea fătului prin operație cezariană dacă:

- greutatea apreciată a fătului este de cel puțin 1.000 g;
- fătul nu prezintă malformații;
- maturizarea pulmonară fetală este rezonabilă (raportul lecitină/sfingomielină este mai mare de 1,5);

- vârsta gestațională este de cel puțin 31 săptămâni;
- riscul presupus de extragere a fătului este mai mic decât cel fetal.

#### **CONDUITA LA NAȘTERE.**

- Nașterea va evolua pe cale naturală dacă în pretravaliu nu se identifică o suferință fetală.

- Nașterea se va termina prin operație cezariană în cazul suferinței fetale prezente încă în pretravaliu sau în perioada de dilatație când nu sunt condiții de extragere prin forceps.

- Nașterea se va termina cu aplicație de forceps în scopul scurtării expulziei sau/și datorită apariției suferinței fetale în această perioadă a nașterii. Epiziotomia are drept scop, de asemenea, scurtarea expulziei și prevenirea traumatismului obstetrical în această fază, prin înlăturarea rezistenței perineale.

Nou-născutul hipotrofic va beneficia de măsuri de îngrijire și reechilibrare speciale:

- Corectarea hipoglicemiei;
- Corectarea hipocalcemiei;
- Tratamentul acidozei;
- Izolare termică;
- Oxigenoterapie.



# Intervenții chirurgicale pe cale înaltă

## OPERAȚIA CEZARIANĂ.

Operația cezariană este o intervenție chirurgicală pe cale abdominală prin celiotomie, prin care se realizează nașterea artificială prin deschiderea chirurgicală a uterului.

### INDICAȚII.

Indicațiile nașterii prin operația cezariană au fost și sunt în continuare caracterizate de o dinamică permanentă, crescând progresiv procentul cezarienelor odată cu îmbunătățirea mijloacelor de diagnostic prenatal și scăderea riscurilor materne și fetale prin ameliorarea condițiilor de asepsie chirurgicală, a progreselor realizate de anestezie și reanimarea nou-născutului. Totuși, operația cezariană rămâne o intervenție cu riscuri materne și fetale, și care limitează viitorul obstetrical al pacientei. Din aceste considerente, indicațiile nașterii prin operație cezariană vor fi atent cântărite și justificate, deoarece implică responsabilități medico-legale. Indicațiile nașterii prin operație cezariană sunt:

- Distociile mecanice:
  - Tumorile praevia; chistul de ovar anclavat în pelvis, fibromul uterin praevia, hemiuterul praevia;
  - Bazinele patologice; bazinul în general strâmtat cu diametrul promonto-subpubian mai mic de 9 cm, bazinele cu asimetrii pronunțate, bazinele osteomalacice. Bazinele limită sunt indicație de operație cezariană numai după proba de travaliu negativă.
- Distociile dinamice:
  - Anomalii prin exces, ireductibile medicamentos.
  - Hipokineziile uterine care nu pot fi corectate medicamentos.
  - Anomalii ale dilatației colului uterin; col spastic, cu edem dur, nereductibile medicamentos.
- Factori fetalii și anxiali:
  - Procidența cordonului ombilical cu suferința fetală înainte de dilatația completă.

- Placentele praevia cu sângerare.
- Prezența patologică; prezența transversală la primipară, când operația se efectuează în pretravaliu, prezența transversală la multipară dacă fătul rămâne în această prezență după ruperea membranelor și nu sunt condiții de versiune internă cu mare extragere, prezența frontală, prezența facială în prezența unei distocii, prezența pelviană în condițiile enumerate la asistența la nașterea în prezență pelviană.
- Făt macrosom la primipară la început de travaliu și în prezența pelviană, la multipară în lipsa de angajare a prezenței dacă bazinul este eutocic.
- Suferința fetală în travaliu, când nu există condițiile efectuării unei extracții pe cale joasă.
- Anomalii ale uterului și canalului moale; malformații uterine cu vicii de acomodare a prezenței, utere cicatriciale după cezariană corporeală, după două cezariene sau după miomectomii cu deschiderea cavității uterine, rupturi complicate perineo-vaginale la nașterile anterioare, intervenții plastice pentru statica pelvină.
- Sarcina prelungită cu suferință fetală.
- Boli generale asociate sarcinii; cardiopatii cianogene, diabet zaharat cu fetopatie diabetică, ocluzie intestinală în ultimul trimestru, tumori cerebrale, boala hemolitică fetală, de regulă la primipară, iar la multipară dacă se apreciază că șansele de declanșare artificială a travaliului sunt scăzute, cancerul colului uterin asociat sarcinii.

### ANESTEZIA.

Menționăm de la început că nu există o tehnică standard de anestezie la operația cezariană. Metodele utilizate trebuie să respecte următoarele condiții:

- Confort chirurgical cu relaxare abdominală convenabilă și posibilitatea poziționării în Trendelenburg a pacientei.
- Anestezia nu trebuie să prezinte riscuri materne.



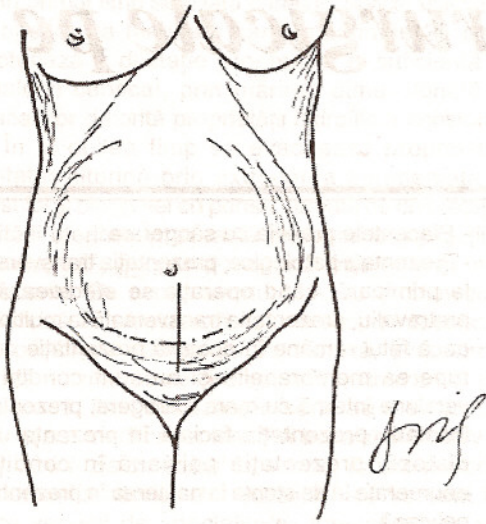


Fig.197 Traseele inciziilor peretelui abdominal utilizate la operația cezariană.

- Intervenția chirurgicală să fie cât mai puțin hemoragică.
- Anestezia nu trebuie să prezinte riscuri fetale prin utilizarea drogurilor cu efect deprimant respirator care depinde de:
  - gradul de suferință fetală preoperator;
  - durata anesteziei;
  - gradul de prematuritate a fătului;
  - gradul de profunzime a anesteziei.

Examenul preanestezic va fi făcut cu atenție, și funcție de acesta, va fi adoptată modalitatea de anestezie. Se asigură golirea stomacului, dacă este cazul, și se administrează atropină preoperator pentru reducerea reflexelor vagale.

#### Anestezia generală.

Inducția se efectuează utilizând un anestezic cu acțiune ultrascurtă, 15-20 cg pentotal sau eponol. În 15-20 sec bolnava este obnubilată și se poate instala masca cu administrarea amestecului anestezic, protoxid de azot plus oxigen. Pentru intubație se utilizează succinyl-colină, un anestezic fugace de scurtă durată. În momentul extragerii craniului fetal se administrează oxigen pur, așteptându-se câteva momente până la pensarea cordonului ombilical. După pensarea cordonului ombilical se revine la o anestezie obișnuită.

#### Rahianestezia.

Rahianestezia revine ca metodă de anestezie la operația cezariană, chiar dacă pe seama ei au fost puse unele accidente letale materne, neexplicate inițial, sau sechele neurologice. Aceste complicații s-au datorat utilizării unor substanțe inadecvate sau degradate. Rahianestezia are următoarele avantaje:

- Suferința nou-născutului este aproape nulă datorită neutilizării substanțelor anestezice cu efecte deprezoare respiratorii fetale.
- Retractivitatea uterină este excelentă.
- Intervenția chirurgicală decurge cu sângerare minimă.
- Lactația nu este perturbată.

Prezența medicului anestezist este obligatorie, deoarece este posibilă ascensionarea anesteziei cu interesarea centrilor respiratori materni, sau prăbușiri ale tensiunii arteriale care necesită rapidă corectare prin administrare endovenoasă de efedrină, concomitent cu umplerea patului vascular.

**Rahianestezia** la cezariană este o rahianestezie joasă, deoarece operația cezariană nu necesită o relaxarea abdominală pronunțată, iar substanțele de elecție utilizate sunt: xylocaina 5% 2 ml sau tetracaină 1% 2 ml.

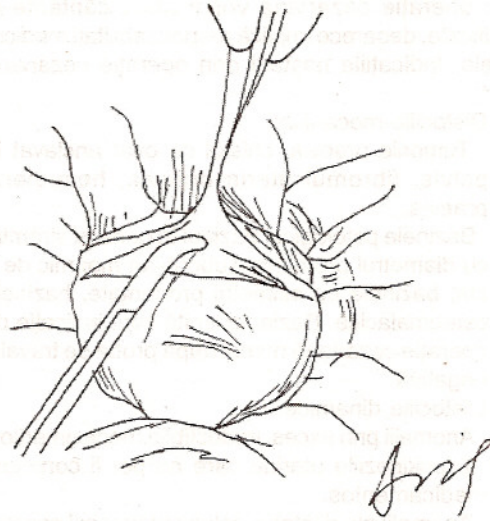


Fig.198 Secționarea transversală și decolarea peritoneului la nivelul feței anterioare a segmentului inferior.

Fig.19

#### Aneste

Este de  
servicii de  
elecție per  
este identi  
cu excepți  
mai înalt,  
utilizate su  
- ameste

sau,  
- ameste  
Datorită  
hipotensiu  
anestezistu  
obligatorii.

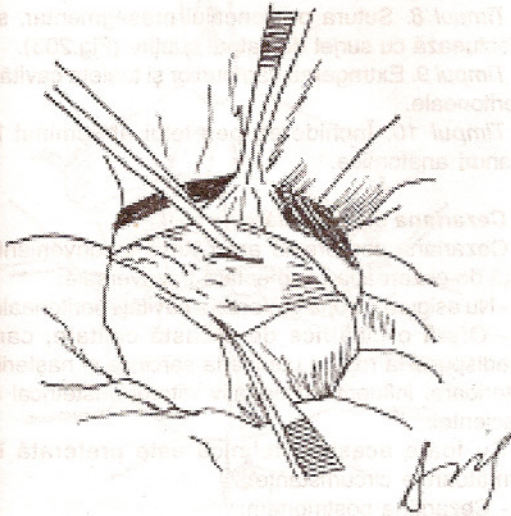
#### Anestez

A fost a  
deoarece:  
- Tehnica  
- Anestez  
și a marelui  
și șocogena

#### TEHNICA

Chiar da  
cezariana tr





**Fig.199 Secțiunea transversală mediană a segmentului inferior.**

#### **Anestezia peridurală.**

Este deasemenea frecvent utilizată de multe servicii de specialitate fiind metoda anestezică de elecție pentru sarcinile cu risc. Tehnica de efectuare este identică cu cea expusă la anestezia la naștere, cu excepția faptului că locul puncției lombare este mai înalt, la nivelul spațiului  $L_1 - L_2$  iar substanțele utilizate sunt:

- amestec de xylocaină 2% cu tetracaină 0.2% sau,
- amestec carbocaină 1.5% cu tetracaină 0.2%.

Datorită nivelului înalt de efectuare, riscul hipotensiunii este mai mare. De aceea prezența anestezistului și monitorizarea riguroasă a TA sunt obligatorii.

#### **Anestezia locală.**

A fost abandonată în cele mai multe centre deoarece:

- Tehnica de efectuare este de lungă durată;
- Anestezia este incompletă, manipularea uterului și a marelui epiplon rămânând extrem de dureroase și șocogene pentru bolnave.

#### **TEHNICA CHIRURGICALĂ.**

Chiar dacă este o operație relativ simplă, cezariana trebuie efectuată numai de obstetrician

și nu de chirurg, deoarece are o serie de particularități care pot fi cunoscute și interpretate corect numai de medicul de specialitate. În același timp, operația trebuie efectuată într-un serviciu chirurgical bine dotat, cu utilități anestezice moderne și posibilități de reanimare promptă și eficientă a nou-născutului.

#### **Cezariana segmentară transversală.**

Înainte intervenției este obligatorie golirea și cateterizarea vezicii deoarece în repleție este organ abdominal și poate fi lezat la deschiderea abdomenului, pe de o parte, și pe de altă parte generează disconfort operator.

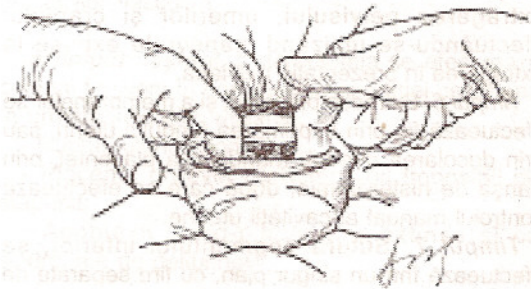
*Timpul 1.* Celiotomia, se poate efectua prin incizie mediană pubo-subombilicală, sau prin incizie transversală suprapubiană de tip Pfannenstiel (Fig.197).

*Timpul 2.* Izolarea mării cavități peritoneale cu câmpuri sterile, pentru prevenirea scurgerii lichidului amniotic și a sângelui la acest nivel, și pentru eventuala prevenire a infectării mării cavități peritoneale.

*Timpul 3.* Secționarea transversală a peritoneului la nivelul feței anterioare a segmentului inferior, unde decolarea este facilă (Fig.198).

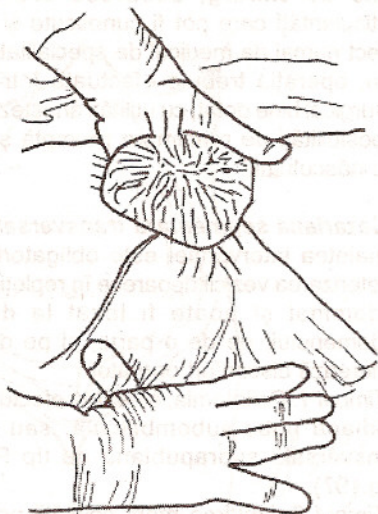
*Timpul 4.* Secționarea segmentului inferior se va efectua transversal, inițial strict median câțiva cm, urmând ca lărgirea breșei uterine să fie efectuată digital prin tracțiune divergentă spre canturile uterine (Fig.199 și Fig.200).

*Timpul 5.* Extragerea fătului. Inițial se evacuează lichidul amniotic prin aspirație, după care, mâna stângă este introdusă dedesubtul prezentației craniene, până la nivelul feței posterioare a segmentului inferior. Astfel, se imprimă o triplă mișcare craniului fetal de rotație, ascensiune și



**Fig.200 Lărgirea breșei uterine prin tracțiune digitală divergentă spre canturile uterului.**





**Fig.201 Extragerea craniului fetal.**  
După ascensiunea craniului, mâna stângă  
apăsă pentru dirijarea acestuia spre tranșa  
de histerectomie, în timp ce mâna dreaptă apasă  
supra fundului uterin, favorizând degajarea  
craniului.

se prin deflectare către breșa uterină. Mâna  
stângă apăsă trans-parieto-abdominal fundul  
craniului, astfel încât, în timpul coborârii, prezentația  
este dirijată de mâna stângă spre incizia uterină  
(Fig.201). După extragerea craniului se evacuează  
conținutul amniotic din cavitatea bucală a fătului.  
După extragerea umerilor craniul fetal este apucat  
cu ambele mâini, plasate la baza acestuia,  
favorizându-se pentru degajarea succesivă a  
umerilor. În prezentația pelviană și transversală  
incizia este efectuată asupra unuia din picioare,  
favorizându-se degajarea pelvisului, umerilor și craniului  
favorizându-se utilizând manevrele expuse la  
Fig.201 în prezentație pelviană.

**Timpul 6.** Extracția placentei și a membranelor se  
efectuează fie prin exprimarea fundului uterin, sau  
prin decolarea directă, manuală, a placentei, prin  
incizia de histerectomie, după care se efectuează  
chirurgical manual al cavității uterine.

**Timpul 7.** Sutura segmentului inferior, se  
efectuează într-un singur plan, cu fire separate de  
cromat nr.1. Inițial se plasează primele două  
fire la nivelul unghiurilor tranșei. Pe parcursul suturii  
se menține un câmp moale în cavitatea uterină, în  
scop hemostatic, și pentru stimularea retracției

uterine (Fig.202).

**Timpul 8.** Sutura peritoneului presegmentar, se  
efectuează cu surjet de catgut subțire (Fig.203).

**Timpul 9.** Extragerea câmpurilor și toaleta cavității  
peritoneale.

**Timpul 10.** Închiderea peretelui abdominal în  
planuri anatomice.

### **Cezariana corporeală.**

Cezariana corporeală are câteva inconveniente  
față de cezarea segmentară transversală:

- Nu asigură o bună protecție a cavității peritoneale;
- Oferă o cicatrice de proastă calitate, care  
predispozează la rupturi uterine la sarcinile și nașterile  
ulterioare, influențând negativ viitorul obstetrical al  
pacientei.

Cu toate acestea, tehnica este preferată în  
următoarele circumstanțe:

- Cezariana postmortem;
- Când cezariana este urmată de histerectomie;
- Cezariana interativă, în situația în care accesul  
în zona segmentului inferior este imposibil datorită  
aderențelor;

**Timpul 1.** Celiotomie pubiană subombilicală.

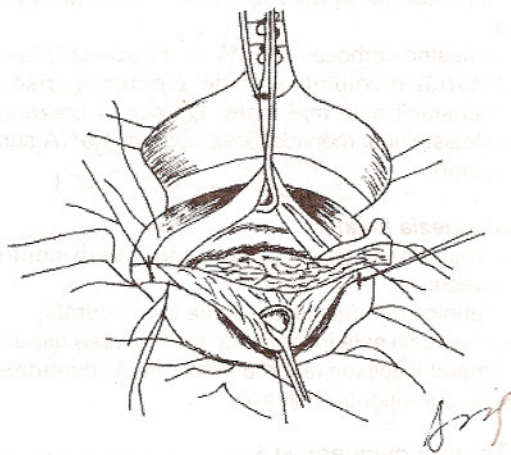
**Timpul 2.** Izolarea cavității peritoneale cu câmpuri  
moi.

**Timpul 3.** Incizia longitudinală a corpului uterin,  
pe linia mediană, în plin țesut miometrial.

**Timpul 4.** Extragerea fătului.

**Timpul 5.** Extragerea anexelor fetale.

**Timpul 6.** Histerorafia în două planuri; primul plan



**Fig.202 Sutura tranșei de histerectomie.**

Primele două fire sunt plasate la nivelul  
unghiurilor tranșei de histerectomie.



**Fig.203 S**

musculo-musculu  
lar.

**Timpul 7.** Extra  
peritoneale.

**Timpul 8.** Închid  
anatomice sau cu

### **INCIDENTELE ȘI CEZARIENE.**

Chiar dacă pro  
operația cezariană  
mortalitatea tributa  
De aceea opera  
efectuată numai d  
riscuri certe mater  
Operația cezariană  
și complicații per  
care:

- Leziuni ale viscer  
vezicii și anse  
sindroamelor adere  
- Hemoragii per  
cazurilor sunt contr  
chirurgicală și ever  
coagulare. Hemora  
prin masaj uterin ș  
ergomet și intramic



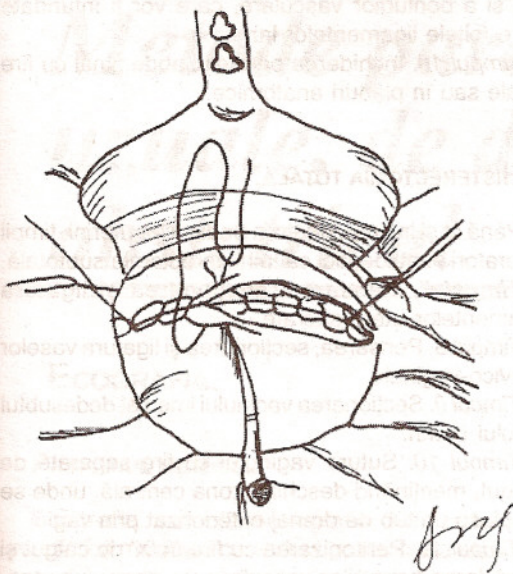


Fig.203 Sutura peritoneului visceral.

musculo-muscular iar cel de-al doilea sero-muscular.

*Timpul 7.* Extragerea câmpurilor și toaleta cavității peritoneale.

*Timpul 8.* Închiderea peretelui abdominal în planuri anatomice sau cu fire totale sero-aponevrotice.

#### INCIDENTELE ȘI COMPLICAȚIILE OPERAȚIILOR CEZARIENE.

Chiar dacă prognosticul matern și fetal, după operația cezariană s-au îmbunătățit semnificativ, mortalitatea tributară acestei intervenții nu este nulă. De aceea operația cezariană va fi indicată și efectuată numai dacă nașterea naturală presupune riscuri certe materne și fetale imposibil de înlăturat. Operația cezariană este însoțită uneori de incidente și complicații peroperatorii și postoperatorii, dintre care:

- Leziuni ale viscerelor abdominale, în special ale vezicii și anselor intestinale, în contextul sindroamelor aderențiale.

- Hemoragii peroperatorii, care în majoritatea cazurilor sunt controlate prin mijloace de hemostază chirurgicală și eventual, tratamentul tulburărilor de coagulare. Hemoragiile prin atonie uterină se rezolvă prin masaj uterin și administrare intravenoasă de ergomet și intramiometrială de ocitocină. Rareori,

histerectomia de hemostază se impune, mai ales în placentele praevia sau acrete.

- Complicații septice postoperatorii, dintre care peritonitele și septicemiile sunt tot mai rare datorită armelor eficiente pe care le reprezintă antibioticele.

- Ileusul paralic postoperator este rezolvat prin aspirație gastrică continuă și corectarea dezechilibrelor electrolitice și acido-bazice.

- Mortalitatea perinatală este mai importantă la nașterile prin operația cezariană datorită: riscurilor anestezice fetale, diagnosticului greșit de vârstă sarcinii, sindroamelor de aspirație traheo-bronșică și traumatismelor secundare extragerilor fetale. Aceste aspecte întăresc convingerea că operația cezariană trebuie făcută numai când este absolut necesară, bine argumentată, ireproșabil tehnic, și după un diagnostic obstetrical prenatal foarte corect.

#### HISTERECTOMIILE ÎN PUERPERALITATE.

Operație mutilantă, dar uneori de neevitat, histerectomia a scăzut ca incidență, în perioada puerperală, datorită creșterii calității asistenței obstetricale.

#### INDICAȚII.

##### În timpul sarcinii:

- Avorturi septice grave;
- Gangrena și infarctul uterin;
- Fibroamele complicate asociate sarcinii;
- Cancerul colului uterin asociat sarcinii;
- Formele grave și extinse de apoplexie utero-placentară;
- Sarcina cervicală;
- Rupturile uterine complexe, cu interesarea pediculiilor vasculari.

*În timpul nașterii,* histerectomia se efectuează cel mai frecvent în continuarea operației cezariene în următoarele circumstanțe:

- Rupturi uterine complexe;
- Placente praevia cu hemoragii imposibil de stăpânit;
- Apoplexii utero-placentare extinse și cu sindroame de defibrinare;

##### În lăuzie:

- Infecții uterine severe;
- Hemoragii incoercibile prin atonie uterină;
- Cazuri rare de inversiune uterină ireductibilă;



## PREGĂTIREA PREOPERATORIE.

De cele mai multe ori, în perioada puerperalității, isterectomia se efectuează în condiții de urgență, re presupun: susținerea volemică a bolnavei, rectarea anemiei, tratamentul infecțiilor grave și rectarea rapidă pre, per și postoperator a zechilibrelor umorale.

## TEHNICA CHIRURGICALĂ.

Dacă se efectuează pe uter cu conținut, isterectomia va fi precedată de golirea uterului, prin isterotomie mediană, cu excepția sarcinilor mai mici n infecțiile severe, care interesează atât conținutul erin cât și uterul, circumstanțe în care isterectomia va fi efectuată în bloc, fără golirea ealabilă a cavității.

## HISTERECTOMIA SUBTOTALĂ.

*Timpul 1.* Laparotomie mediană, dacă se intervine urgență, urmată de izolarea cavității peritoneale câmpuri sterile, și inventarul anatomo-lezional.

*Timpul 2.* Golirea uterului, se face prin isterotomie mediană, exceptând cazurile în care isterectomia mează unei cezariene segmentare transversale. anșa de isterotomie va fi închisă cu fire în 'X'.

*Timpul 3.* Pensarea, secționarea și ligatura amentelor rotunde.

*Timpul 4.* Secționarea și decolarea peritoneului zico-uterin.

*Timpul 5.* Pensarea, secționarea și ligatura diculilor coarnelor uterine.

*Timpul 6.* Prepararea, pensarea, secționarea și igatura pediculilor uterini, la nivelul jumătății înălțimii gmentului inferior.

*Timpul 7.* Secționarea segmentului inferior la nătatea sa și extirparea corpului uterin.

*Timpul 8.* Închiderea segmentului inferior cu fire eparate de catgut, care se trec în afara tranșei, ntru înfundarea marginilor secționate.

*Timpul 9.* Peritonizarea bontului uterin cu fire în

'X', și a bonturilor vasculare, care vor fi înfundate între foițele ligamentelor largi.

*Timpul 10.* Închiderea peretelui abdominal cu fire totale sau în planuri anatomice.

## HISTERECTOMIA TOTALĂ.

Până la și inclusiv ligatura pediculilor uterini, timpii operatori sunt identici ca la isterectomia subtotală.

*Timpul 7.* Pensarea, secționarea și ligatura ligamentelor utero-sacrate.

*Timpul 8.* Pensarea, secționarea și ligatura vaselor cervico-vaginale.

*Timpul 9.* Secționarea vaginului imediat dedesubtul colului uterin.

*Timpul 10.* Sutura vaginului cu fire separate de catgut, menținând deschisa zona centrală, unde se va plasa un tub de drenaj exteriorizat prin vagin.

*Timpul 11.* Peritonizarea cu fire în 'X' de catgut și înfundarea bonturilor vasculare.

*Timpul 12.* Închiderea peretelui abdominal.

## ÎNGRIJIRILE POSTOPERATORII.

Monitorizarea clinică, biologică și tratamentul postoperator, variază de la caz la caz. În cazurile grave, cu hemoragii mari, stări septice sau tulburări de coagulare se va efectua corectarea anemiei, monitorizarea și tratamentul complex antiinfecțios. În cazurile simple, fără interesarea economiei organismului, îngrijirile postoperatorii urmăresc:

- Monitorizarea echilibrului hemodinamic și a funcției excretorii prin măsurarea TA, pulsului și a diurezei în primele 48 ore;

- Hidratarea parenterală în primele 48 ore utilizând soluții cristaloide în cantitate de 2000 - 2500 ml;

- Stimularea tranzitului intestinal și reluarea progresivă a alimentației orale după 48 ore;

- Mobilizarea precoce, în scopul prevenirii bolii trombombolice și simplificarea evoluției postoperatorii.

# Me uzu obs

## ECOGRA

### PRINCIPIUL M

Ecografia, sa  
imagică medi  
corpului uman  
se pe propriet  
biologice și de  
de informații a  
despre majorita

Ea constituie  
mijloacele mode  
aplicabilă în cele  
clinice.

Avantajul ma  
constituie caract  
obținerea infor  
informații ce pot  
prelucrate cu u  
dirijarea unor m  
terapeutice.

### EFECTELE BIO

Discuția asupra  
nocive în cazul fo  
a apărut chiar c  
ecografic. Încă c  
studieze această  
număr impresior  
biologice ale ul  
experimente, astă  
diagnosticul ecog  
pentru pacientă, c  
de metodele imag  
În 18-19 Octom  
Director al AU



# Lactația

Lactația este un proces biologic complex care are drept finalizare secreția laptelui matern necesar nou-născutului. Transformările glandelor mamare necesare pregătirii secreției lactate încep încă din timpul sarcinii.

## MODIFICĂRI ALE GLANDELOR MAMARE ÎN TIMPUL SARCINII.

Transformările locale mamare în perioada de gestație se desfășoară în următoarele etape:

- În prima fază, pe durata primelor 4 luni de sarcină, are loc un proces de hipertrofie mamară care interesează atât canalele galactofore, secundar acțiunii estrogenilor, cât și a elementelor acinoase, sub acțiunea progesteronului.

- În faza a doua care se desfășoară până la sfârșitul sarcinii se dezvoltă preponderent acinii glandulari cu celulele lor secretorii componente. Această perioadă este condiționată de acțiunea estrogenilor și progesteronului la care se adaugă efectele hormonului lactogenic placentar care însă nu contribuie la declanșarea secreției lactate deoarece titrul său scade brusc odată cu delivrența.

## DECLANȘAREA SECREȚIEI LACTATE.

Secreția lactată propriu-zisă apare în a treia zi după naștere. În primele 3 zile crește secreția de colostru, care treptat devine secreție lactată.

## MANIFESTĂRI LOCALE ALE DEBUTULUI LACTAȚIEI.

Glandele mamare devin turgide, de consistență mai fermă și frecvent dureroase. Se identifică și se delimitează palpator lobulii mamari și prelungirea axilară a glandei. Aceste fenomene durează aproximativ 48 ore după naștere și asociază uneori cefalee, grețuri, ascensiuni ale pulsului și temperaturii. După această perioadă fenomenele congestive locale și manifestările generale se reduc până la dispariție, instalându-se lactația propriu-zisă.

## DETERMINISMUL ENDOCRIN AL LACTOGENEZEI.

Hormonul principal responsabil de declanșarea și menținerea secreției lactate este *prolactina*,

secretată la nivelul lobului anterior al hipofizei. Secreția de prolactină este blocată în timpul sarcinii de hormonii estrogeni (cu nivel mare în această perioadă) care acționează asupra hipotalamusului declanșând secreția de PIF (Prolactin Inhibiting Factor). În concluzie scăderea nivelului estrogenilor în postpartum condiționează creșterea secreției de prolactină. Reflexul de supt și de vacuitate mamară este deosebit de important în menținerea secreției lactate deoarece, astfel, se declanșează pe cale reflexă secreția și eliberarea de prolactină și de hormon ocitocic. Ocitocina contractă celulele mioepiteliale de la periferia acinilor glandulari eliberând conținutul lactat acinos în canalele galactofore. Steroizii sexuali, hormonul lactogenic placentar și progesteronul nu sunt singurii hormoni responsabili de fenomenele preparatorii și de declanșare a secreției lactate. La acest proces biologic complex mai participă: hormonul somatotrop hipofizar, steroizii corticali suprarenalieni, TSH-ul, hormonii tiroidieni.

## MANIFESTĂRI HISTO-FIZIOLOGICE ALE SECREȚIEI LACTATE.

Celulele acinilor mamari cresc dimensional în perioada presecretorie, au un aspect piramidal, sunt binucleate, au un aparat Golgi, reticul endoplasmatic și mitocondrii bine reprezentate, iar spre polul apical,

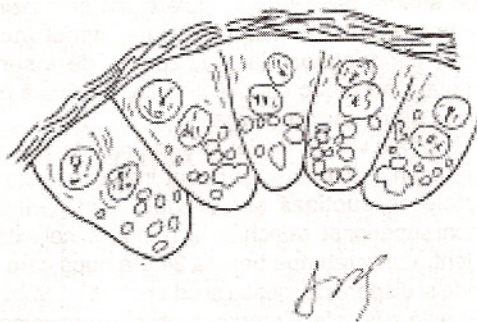
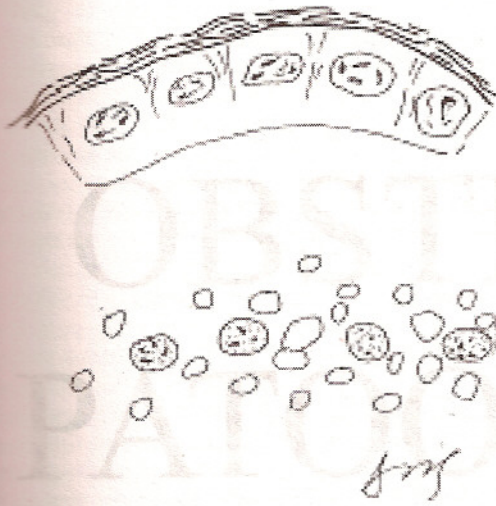


Fig.111 Celulele acinului mamar în perioada presecretorie



Compoziția	Colostru (g)	Lapte (g)
Proteine la 100 mg	2,7	1,2
Grăsimi la 100 mg	2,9	3,8
Lactoză la 100 mg	5,3	7,0
Săruri minerale la 100 mg	0,3	0,2
Apă la 100 ml	88,8	87,8

**Tabel nr. 4** Compoziția colostrului comparativ cu a laptelui matern (după Reynolds)



**Fig.112** Schemă reprezentând faza post-excretorie a acinului mamar

(Partea apicală a celulelor acinoase s-a detașat împreună cu granulele secretorii și o parte din nucleii celulelor)

bogate incluziuni secretorii (Fig.111).

Excreția lactată propriu-zisă se produce prin decapitarea celulelor glandulare. Partea apicală împreună cu incluziunile nutritive se elimină în cavitatea acinului glandular (Fig.112) de unde, prin contracția celulelor mioepiteliale conținutul acinului este expulzat în canalele galactofore.

În continuare celulele secretorii se regenerează dinspre partea bazală și un nou ciclu de excreție lactată se produce.

Lactația durează 6-8 luni și este întreținută de supt. Cantitatea zilnică a laptelui secretat este de 800-1.500ml. Compoziția colostrului diferă de cea a laptelui propriu-zis, colostrul fiind, în principal, un transvazat sanguin matern. Laptele matern conține proteine (în principal cazeina), grăsimi, lactoză, săruri minerale și apă (Tabel nr.4). Grăsimile sunt preponderent rezultate din secreția acinoasă, pe când cazeina și lactoză provin din sângele matern.



# Lăuzia

Lăuzia este perioada de după naștere în care toate modificările generale și locale induse de sarcină și naștere remit, iar organismul matern revine la starea de dinaintea sarcinii. Durata perioadei de lăuzie este de aproximativ șase săptămâni după naștere.

## PERIOADELE LĂUZIEI.

**Lăuzia imediată** – are o durată de 10 –12 zile după naștere. În această perioadă modificările involutive generale și de la nivelul aparatului genital se desfășoară rapid. Această perioadă se subîmparte în două faze:

- Postpartumul imediat, care durează 24 ore după naștere. Urmărirea riguroasă a gravidei în acest interval este deosebit de importantă deoarece acum sunt probabile cele mai frecvente complicații în special hemoragice. Primele două ore de după expulzie fac legătura între naștere și lăuzie. Această perioadă de timp mai este denumită – periodul 4 al nașterii în care gravida va fi urmărită riguros în apropierea sălii de naștere. Se va monitoriza starea hemodinamică a bolnavei (T.A., puls, diureza), contractilitatea uterină sau globul de siguranță, sângerarea genitală.

- Lăuzia imediată propriu-zisă, între 24 ore și 10-12 zile după naștere.

**Lăuzia tardivă** – începe din a 10-a, a 12-a zi după naștere și se finalizează la aproximativ șase săptămâni (42-48 zile).

## MANIFESTĂRILE ORGANISMULUI MATERN ÎN PERIOADA DE LĂUZIE

### Manifestări clinice generale:

- Temperatura în general se încadrează în limitele normale ale unui organism sănătos. Totuși poate crește cu 0,5°C dacă tranzitul intestinal este reluat tardiv, iar în perioada de instalare a lactației există o ascensiune termică de până la 38°C care nu durează însă mai mult de 24 ore și nu se însoțește de semne clinice sau biologice ale unei patologii septice.

- Frisonul fiziologic, apare în mod obișnuit în lăuzia imediată și se diferențiază de frisonul, simptom al

unei infecții, prin faptul că nu este urmat de creșterea temperaturii.

- Scăderea ponderală, evoluează după o curbă cu pantă înclinată în primele 10 zile, ca apoi ritmul acesteia să se diminueze.

- Modificările cardiovasculare:

- Pulsul are o tendință de scădere în primele 24 ore iar apoi se normalizează.

- Debitul cardiac și PVC cresc în primele ore de lăuzie și scad până la normal rapid în prima săptămână și mai lent în următoarele 4-6 săptămâni.

- Tranzitul intestinal este reluat, în mod obișnuit în 36 – 48 ore de la naștere.

- Modificări reno-excretorii:

- Debitul urinar crește semnificativ la 24-48 ore în postpartum și revine la normal până la patru săptămâni de lăuzie.

- În perioada de lăuzie se menține o stare de hipotonie a vezicii și căilor urinare existând posibilitatea mai mare, comparativ cu femeia negravidă, de apariție a unor infecții urinare.

- Modificări hematologice:

- Scade Hb și Ht, ca manifestare a hemoragiei fiziologice de parturiție.

- Formula leucocitară evidențiază o creștere procentuală a granulocitelor în defavoarea limfocitelor și eozinofilelor, pe un fond de leucocitoză (în jur de 10.000 leucocite per ml).

### Modificări genitale:

#### Modificări ale corpului uterin.

- Involuția peretelui uterin:

- Modificări macroscopice. Imediat după naștere fundul uterului este poziționat la nivelul ombilicului unde rămâne aproximativ două zile, după care involuează progresiv, astfel încât la 10 zile uterul redevine organ pelvian, nemaiputându-se palpa deasupra simfizei pubiene. Volumul și greutatea uterului revin la normal la sfârșitul perioadei de lăuzie. Astfel de la 1.000 gr greutate în postpartum, uterul scade la 500 gr la o săptămână, la 300 gr la două săptămâni și la 100 gr la șase săptămâni – greutatea normală din afara sarcinii.

- Modificări microscopice. Scăderea volumului și greutateii uterine se face pe seama reducerii dimensionale a fibrelor musculare miometriale care



ajung la sfârșitul lăuziei, la dimensiunile normale ale uterului negravid, prin scăderea numărului fibrelor musculare de neoformație care redevin celule conjunctive, reducerea procentuală a țesutului conjunctiv și vascular și resorbția apei interstițiale.

- Modificări endometriale. Clivajul placentei se realizează la nivelul stratului spongios al caducii astfel încât resturi ale acesteia rămân în cavitatea uterină după delivrență de unde vor fi eliminate ulterior prin lochii. În primele zile caduca restantă are un strat superficial cu zone necrotice și sufuziuni hemactice, și un strat profund adiacent miometrului. Stratul superficial se va elimina în urma unor procese de necroză și fibrinoliză iar stratul profund va constitui baza de regenerare a endometrului. Procesul de regenerare endometrială se desfășoară în mai multe etape:

- Etapa de regresie, în care persistă fundurile de sac glandulare și care durează 5 zile;

- Etapa de cicatrizare, cu o durată de 15 – 25 zile, fără dependență hormonală în care endometrul se reface pe seama proliferării celulelor fundurilor de sac glandulare restante din care se formează un strat continuu ce acoperă endometrul denudat.

- Etapa de proliferare, se desfășoară între ziua a 25-a și a 42-a de lăuzie este estrogeno-dependență, iar endometrul capătă aspectul caracteristic din faza proliferativă a ciclului ovarian.

- Etapa de reluare a ciclurilor menstruale, continuă etapa precedentă. Dacă femeia alăptează, la 3 – 5 luni apare prima menstruație, iar dacă nu alăptează, prima menstruație apare după perioada de lăuzie.

Locul de inserție a placentei se reduce la 3-4 cm după delivrență. În această zonă are loc un proces de tromboză locală care dispare prin fibrinoliză. Remanierea zonei de inserție placentară se face tot pe seama celulelor glandulare din profunzime care vor reepiteliza complet zona, astfel încât, contrar concepțiilor clasice, zonele de inserție placentară nu reduc capacitatea endometrială prin procese de remaniere fibroasă.

*Modificări ale vulvei, vaginului și colului uterin.*

Colul uterin, inițial flasc și beant involuează rapid. Peretele se subțiază și redevine ferm. Orificiul cervical superior se reînchide la 12 zile, iar cel extern mai lent. Vulva rămâne beantă 24 ore după care se închide și dispare congestia și edemul labial. Vaginul se retractă și își reface progresiv pliurile transversale, fără a căpăta însă aspectul întâlnit la nuligestă.

## CONDUITA MEDICALĂ ÎN LĂUZIE.

- Monitorizarea clinică urmărește: temperatura, pulsul, T.A., curba scăderii ponderale, diureza, reluarea tranzitului intestinal, involuția uterină și aspectul lohiilor. În primele 3 zile lochiile au un aspect sanghinolent, până la 10 zile sunt sero-sanghinolente iar în continuare, gălbui-albicioase.

*Îngrijirile medicale se rezumă la:*

- Asigurarea tranzitului intestinal, care dacă nu se instalează spontan în 48 ore va fi stimulat cu purgative ușoare;

- Asigurarea unei diureze satisfăcătoare care la 4 ore trebuie să fie de cel puțin 400 ml iar dacă micșionarea nu se produce spontan se va cateteriza vezica în condiții de riguroasă asepsie, pentru prevenirea unui fenomen de stază vezicală;

- Mobilizarea precoce în primele 24 ore previne complicațiile urinare, trombo-embolice și favorizează reluarea tranzitului.

- Îngrijirea sânilor urmărește prevenirea acțiunii corosive a laptelui matern (aparitia ragadelor) care sunt sursa dezvoltării unor infecții (limfangite, abcese mamare). În acest scop glandele mamare vor fi toaletizate după fiecare supt cu apă și săpun, uscate cu comprese sterile și protejate de sutiene lejere.

- Combaterea colicilor uterine la nevoie utilizând analgetice minore.

- Îngrijirea vulvo-perineală se face prin lavaj local efectuat de două ori pe zi, cu soluții antiseptice ușoare, după care regiunea va fi protejată cu torșoane sterile menținute cu ajutorul unui bandaj în T. Torșoanele vor fi schimbate de 4 ori pe zi, ocazie cu care se va aprecia debitul, aspectul, și mirosul lochiilor

## CONSULTAȚIA POSTNATALĂ.

Se efectuează la 6-8 săptămâni de lăuzie și se concretizează printr-un bilanț clinic general și local. Tot în acest moment este utilă și indicată efectuarea unei radiografii pulmonare în vederea depistării tuberculozei, care nu este o raritate, pe terenul biologic al sarcinii și lăuziei. Examenul local va aprecia involuția completă a uterului, a vaginului și a vulvei și depistarea unor fenomene sechelare (cicatrici cervicale, prolaps genital incipient, cicatrici perineale sau vaginale).



# Malformațiile fetale

Malformațiile fetale sunt rezultatul unor deviații de la embriogeneza normală, și prezintă importanță pentru obstetrician deoarece este necesară stabilirea diagnosticului precoce intrauterin, a posibilității de repetiție la sarcini ulterioare și aprecierea momentului și oportunității tratamentului corectiv.

## ETIOPATOGENIE.

În funcție de momentul producerii, se diferențiază mai multe grupe de malformații fetale.

**Anomaliile genetice** sunt anomalii preconcepționale, cu transmisie genetică și cuprind:

- Anomalii recesive autosomale;
- Anomalii recesive gonosomale;
- Anomalii dominante.

**Anomaliile cromozomiale** se produc cel mai frecvent în perioada concepțională, dar și preconcepțional cu transmisie ereditară. Aberațiile cromozomiale se produc în momentul primei diviziuni celulare, în timpul meiozei, sau în timpul fecundației și cuprind:

*Anomalii care privesc numărul cromozomilor* (trisomiile 21, 18, 13; triploidii și tetraploidii).

*Mozaicismele*, în care același individ poate avea linii celulare cu cariotip normal și anormal.

*Translocațiile* - anomalii de structură în care un braț al unui cromozom este amputat și deplasat pe un alt cromozom și invers.

Delețiile, care reprezintă pierderea unui segment cromozomial.

**Malformațiile embrionare** sau embriopatiile rezultă în urma agresiunii unui factor patogen, de obicei infecțios, care perturbă embriogeneza normală în timpul segmentației, sau individualizării organelor. Agenții teratogeni recunoscuți sunt infecțiile virale, în special rușea, radițiile și medicamentele teratogene. Consecințele asupra embrionului sunt variabile. Dacă agentul teratogen acționează precoce, poate afecta cea mai mare parte a celulelor embrionare rezultând moartea și disoluția embrionului, sau interesează un număr nesemnificativ de celule, celelalte reușind să compenseze evoluția ulterioară a embrionului, iar

malformația putând fi imperceptibilă clinic. Dacă agentul teratogen acționează în a doua etapă embriogenetică de definire a organelor, va fi afectat predominant organul care în perioada respectivă are cel mai mare ritm de creștere și diferențiere.

**Malformațiile fetale** sunt malformații care se produc în special în ultimele 6 luni de sarcină datorită unor infecții transplacentare (sifilis, toxoplasmoză), sau datorită unor poziții vicioase a fătului în cavitatea uterină.

## ASPECTE CLINICE.

**Malformațiile capului și ale gâtului fetal includ:**

*Hidrocefalia*, reprezintă acumularea excesivă a lichidului cefalorahidian la nivelul craniului fetal, fie printr-o secreție excesivă, ori secundar unor vicii în circulația acestuia. Craniul este excesiv de mare, cu suturile și fontanelele largi, iar parenchimul nervos mult subțiat și deplasat periferic. Hidrocefalia este cauza unei distocii mecanice majore care impune reducția prin craniotomie a fătului în timpul travaliului.

*Anencefalia*, este o malformație gravă rezultată din lipsa închiderii sistemului nervos în zona craniului. Etiopatogenia acestei malformații este necunoscută. Anencefalia este mai frecventă totuși la nașterile femeilor de vârstă tânără și la gemeni. Locul craniului este ocupat de o masă de țesut nervos, embrionar, de culoare violacee. După naștere nou-născuții vii cu anencefalie supraviețuiesc doar câteva ore. Diagnosticul prenatal este simplu utilizând ecografia și radiografia de sarcină. Amniocenteza tardivă indică un titru mare al  $\alpha$ -feto-proteinei și a bilirubinei în lichidul amniotic iar titrul estriolului este scăzut datorită atrofiei cortico-suprarenale fetale.

*Meningocelul*, este un defect parțial de închidere a sistemului nervos, la nivelul craniului, și se manifestă ca o tumoră situată median, moale, reductibilă și de dimensiuni mici în general. Tratamentul este neuro-chirurgical.

*Fanta labio-nazală și velo-palatină*, sunt malformații destul de frecvente, care generează dificultăți mari în alimentația nou-născutului. Intervenția chirurgicală de corecție se efectuează



doar după 6 luni de la naștere.

**Limfangiomul gâtului**, este o tumoră chistică congenitală situată la nivelul gâtului fetal, în partea laterală, care generează tulburări respiratorii. Tratamentul este chirurgical și se instituie imediat după naștere.

#### **Malformațiile coloanei vertebrale:**

**Spina-bifida**, este rezultatul unui defect de închidere a arcurilor vertebrale posterioare, localizat în regiunea lombo-sacrată. Prin această deschidere herniază meningele sub aspectul unei tumori rotunde, depresibile și deprimată central. Paraplegia și tulburările sfincteriene sunt tulburări neurologice aproape constante. Tratamentul chirurgical dă rezultate bune, în special în formele care nu asociază tulburări neurologice.

**Tumorile sacro-coccigiene**, sunt tumori congenitale localizate în zona perineului posterior, uneori interesând și fesele. Histologic aceste tumori sunt teratoame benigne sau disgerminoame, uneori degenerare malign. Tratamentul este chirurgical și se efectuează imediat după naștere.

#### **Malformațiile membrelor:**

**Degetele supranumerale**, se prezintă sub forma unor "caltaboși" mici și pediculați care pot fi rezecați imediat după naștere.

**Sindactilia**, este o malformație a mâini care necesită tratament chirurgical tardiv și nu imediat după naștere.

**Picioarele boante**, sunt malformații bilaterale în care picioarele sunt poziționate în varus equin moderat. Tratamentul este ortopedic, se efectuează imediat după naștere și constă în reducția manuală și menținerea piciorului în poziție normală cu ajutorul unei aleze.

**Luxația congenitală de șold**, poate fi generată de o poziție vicioasă intrauterină a fătului sau este rezultatul unui defect congenital al cotilului. Nediagnosticată și netratată corespunzător la naștere duce la viciații grave ale bazinului și perturbării ale mersului. Tratamentul este ortopedic și se instituie imediat după naștere. În 90% din cazuri tratamentul duce la remisiune completă.

**Herniile diafragmatice** sunt aplazii ale diafragmului, de obicei unilaterale și de dimensiuni variabile. În formele grave fătul moare imediat. În formele moderate se instalează dispneea, cianoza și tirajul abdominal, imediat după expulzie. Radiografia evidențiază plămânul colabat și ascensiunea în torace a viscerelor abdominale. Tratamentul este chirurgical și se instituie imediat.

#### **Malformațiile digestive:**

**Atrezia esofagiană**, trebuie suspiciată ori de câte ori etiologia unui hidramnios nu poate fi precizată. Formele anatomice ale stenozei esofagiene prezintă un mare grad de variabilitate. În forma cea mai frecventă esofagul superior se termină în deget de mânășă la nivelul vertebrei C5, iar capătul distal comunică cu extremitatea inferioară a traheii. Administrarea de lichide nou-născutului provoacă un acces de tuse cu sufocare urmat de emisiunea unei cantități importante de mucozități. În această circumstanță nou-născutul va fi transportat rapid în serviciul de chirurgie infantilă unde se va confirma diagnosticul și se va interveni chirurgical.

**Imperforația anală**, este diagnosticată încă de la naștere și este suspiciată de lipsa emisiunii de meconiu. Cateterizarea rectală stabilește obstacolul și pune diagnosticul. Tratamentul este chirurgical și se instituie imediat.



# Marea extracție

Marea extracție este o intervenție obstetricală pe cale joasă, care însumează o serie de manevre menite a extrage, pe căi naturale fătul, care se găsește în prezentație pelviană, cu pelvisul mobil la strâmtoarea superioară.

## INDICAȚII.

Datorită frecvenței și importanței complicațiilor materne dar mai ales fetale, indicațiile mării extracții s-au redus continuu în favoarea nașterii prin operație cezariană. Dintre indicațiile manevrei au rămas următoarele:

- Extragerea celui de-al doilea făt gemelar în prezentație pelviană în caz de suferință fetală
- Ca manevră ce succede versiunea internă.

## CONDIȚIILE DE EFECTUARE.

Sunt identice cu cele care trebuiesc întrunite la mica extracție. Manevra va fi executată numai cu anestezie generală.

## TEHNICA DE EXECUȚIE.

Manevra va fi precedată de un diagnostic obstetrical corect și complet care va stabili întrunirea condițiilor de efectuare, prezentația, nivelul prezentației, poziția, varietatea de poziție și gradul de relaxare al uterului.

Manevrele efectuate reproduc mecanismul de naștere în prezentația pelviană și se desfășoară după următorii timpi:

### *Introducerea mâinii și apucarea piciorului.*

Mâna introdusă în canalul obstetrical este cea care privește cu fața palmară fața ventrală a fătului. Piciorul apucat este piciorul anterior. Mâna de "mamoș" este introdusă în canalul obstetrical în timp ce mâna liberă sprijină fundul uterin.

- În prezentația pelviană completă piciorul anterior este accesibil și ușor de identificat luând în considerație semnele descrise la versiunea internă și poziția posterioară a halucelui și scobiturii

plantare. Apucarea piciorului se face cu mediul și indexul în croșet la nivelul articulației tibio-tarsiene și policele aplicat la nivelul călcâiului.

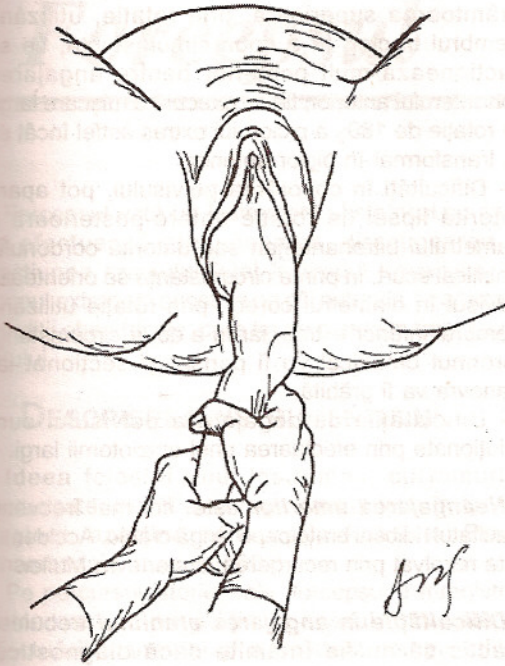
- În prezentația pelviană decompletă, pentru apucarea piciorului, fie mâna este introdusă până la fundul uterului cu apucarea directă a acestuia, fie gamba este flectată prin exercitarea unei presiuni la nivelul spațiului popliteu. Policele acționează asupra spațiului popliteu inducând o mișcare de flexie a gambei, în timp ce primele două degete



**Fig.170 Marea extracție**

*Introducerea mâinii drepte, care privește fața ventrală a fătului, și apucarea piciorului anterior în prezentația pelviană decompletă. Gamba este flectată prin acțiunea asupra spațiului popliteu cu policele, în timp ce indexul și mediul acționează pentru apucarea piciorului.*





**Fig.171 Marea extracție**  
Degajarea șoldului anterior

coboară și apucă "piciorul bun" (Fig.170). După apucarea piciorului se tracionează în axul ombilico-coccigian până la apariția genunchiului la nivelul vulvei.

#### **Nașterea pelvisului.**

- Angajarea pelvisului se face după orientarea acestuia cu diametrul bitrohanterian în diametrul oblic stâng al strâmtorii superioare, prin rotație executată utilizând piciorul extras. În continuare se tracionează în jos și posterior pentru angajarea pelvisului.

- Coborârea pelvisului se realizează continuând tracțiunea în același mod și în aceeași direcție. Spatele fetal se orientează spontan, în mod obișnuit, înainte.

- Degajarea pelvisului se realizează după orientarea diametrului bitrohanterian în diametrul antero-posterior. Coapsa anterioară se degajează tracionând în jos și posterior de membrul inferior, până când șoldul anterior s-a degajat (Fig.171). În acest moment se efectuează epiziotomia. Coapsa posterioară se degajează schimbând axul de tracțiune orizontal și în sus (Fig.172). Membrul

inferior posterior se degajează spontan dacă prezența este completă. În prezența pelviană decompilată degajarea membrului posterior se realizează introducând mâna liberă în canalul obstetrical, posterior. Coapsa este prinsă între index și medius inducându-i-se o mișcare de abducție și rotație externă.

#### **Nașterea umerilor.**

- Angajarea umerilor se face după orientarea diametrului biacromial în diametrul oblic al strâmtorii superioare. Se efectuează priza pelviană clasică și se tracionează în jos orientând umerii în diametrul oblic prin rotația trunchiului fetal (Fig.173).

- Coborârea umerilor se realizează continuând tracțiunea în același ax. De obicei diametrul biacromial se orientează spontan în diametru antero-posterior al excavației.

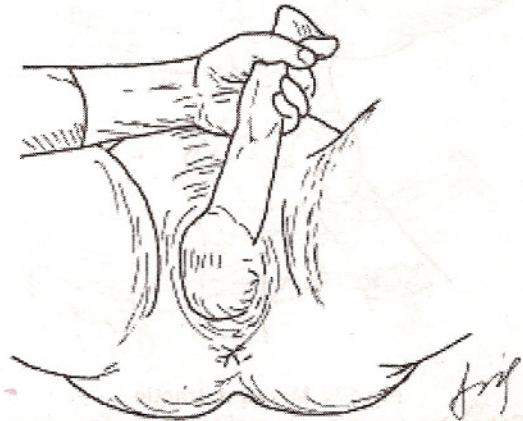
- Degajarea umerilor se realizează continuând tracțiunea în același ax și utilizând aceeași priză de tracțiune până la apariția axilei anterioare la nivelul vulvei (Fig.174). În continuare, membrele superioare vor fi degajate după metoda Muller.

**Nașterea capului** se realizează utilizând manevra Mauriceau.

### **DIFICULTĂȚI ÎN EXECUȚIA MANEVREI.**

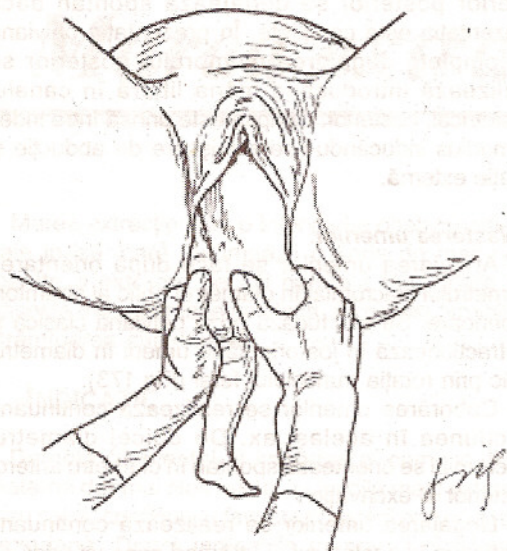
La extragerea pelvisului se pot ivi:

- Dificultăți de angajare, datorită orientării necorespunzătoare a diametrului bitrohanterian sau datorită apucării piciorului posterior. În prima



**Fig.172 Marea extracție**  
Degajarea șoldului posterior





**Fig.173 Marea extracție**  
Angajarea umerilor în diametrul oblic al strâmtoării superioare.



**Fig.174 Marea extracție**  
Coborârea umerilor. Se realizează tracționând în axul obstetrical, utilizând priza pelviană clasică până la apariția axilei anterioare la nivelul vulvei.

circumstanță se orientează corect pelvisul la strâmtoarea superioară, prin rotație, utilizând membrul tractor. În a doua circumstanță, fie se tracționează mult posterior pentru angajarea trohanterului anterior, fie se execută o mișcare largă de rotație de 180° a piciorului extras astfel încât să fie transformat în picior anterior.

- Dificultăți în coborârea pelvisului, pot apare datorită lipsei de rotație antero-posterioară a diametrului bitrohanterian sau datorită cordonului ombilical scurt. În prima circumstanță se orientează pelvisul în diametrul corect, prin rotație utilizând membrul inferior extras, iar în a doua circumstanță cordonul ombilical va fi pensat și secționat iar manevra va fi grăbită.

- Dificultățile de degajare a pelvisului sunt soluționate prin efectuarea unei epiziotomii largi.

**Neangajarea umerilor** este, cel mai frecvent, rezultatul ridicării brațelor pe lângă craniu. Accidentul este rezolvat prin recurgerea la manevra Muller.

**Dificultățile în angajarea craniului** trebuie să nu fie întâlnite dacă diagnosticul obstetrical a fost corect.

## COMPLICAȚII.

Complicațiile materne sunt soluțiile de continuitate, unele grave, ale canalului moale.

Complicațiile fetale sunt numeroase și grave. De aceea marea extracție a pierdut teren, în ceea ce privește indicațiile, în favoarea operației cezariene. Complicațiile fetale sunt de ordin traumatic și unele foarte grave întunecând prognosticul fetal. Dintre acestea cele mai frecvente sunt:

- Hemoragii cerebrale;
- Fracturi ale oaselor craniului și ale membrilor;
- Moartea și sincopa fătului;
- Paralizii ale plexului brahial;
- Luxații ale membrilor.

F

Forcepsul se efectuează tracțiunea a scopul extra condiții obstetrical fătului.

## DESCR

Ideea folo încrucișate, nașterii, ap Chamberlain

Pe parcurs numeroase efectuării m materne și f utilizate în p descrie force în serviciile c forceps a fos numele în ar comparativ c tractor care curbura, cur tracțiunii de format din do

## Ramurile fo

Fiecare ran părți: lingura mânerul.

Lingurile, re sunt fenestrate defalică pe pa pelvină, pe m

Partea artici partea superio se va articula

Mai spre mâne prevăzut cu o cu un dispozit

Mănerul su



# Metode paraclinice, uzuale, de diagnostic obstetrical

## ECOGRAFIA.

### PRINCIPIUL METODEI.

Ecografia, sau ultrasonografia, este o metodă imagistică medicală care oferă posibilitatea explorării corpului uman cu ajutorul ultrasunetelor, bazându-se pe proprietatea acestora de a străbate mediile biologice și de a fi reflectate, permițând obținerea de informații atât morfologice cât și funcționale despre majoritatea aparatelor și sistemelor.

Ea constituie o achiziție de excepție între mijloacele moderne de investigație imagistică, fiind aplicabilă în cele mai diverse domenii ale patologiei clinice.

Avantajul major al aparatului cu ultrasunete îl constituie caracterul neinvaziv al metodei, permițând obținerea informațiilor diagnostice în timp real, informații ce pot fi stocate, reproduse, analizate și prelucrate cu ușurință. De asemenea, permite dirijarea unor metode invazive de diagnostic sau terapeutice.

### EFECTELE BIOLOGICE ALE ULTRASUNETELOR.

Discuția asupra unor eventuale efecte secundare nocive în cazul folosirii ultrasonografiei diagnostice, a apărut chiar odată cu folosirea diagnosticului ecografic. Încă din anul 1964 Sunden a început să studieze această temă. De atunci s-au publicat un număr impresionant de articole despre efectele biologice ale ultrasunetelor. Pe baza acestor experimente, astăzi este unanim acceptat faptul că diagnosticul ecografic nu prezintă nici un risc, atât pentru pacientă, cât și pentru medic, spre deosebire de metodele imagistice care folosesc raze ionizante.

În 18-19 Octombrie 1983, la întâlnirea Consiliului Director al AIUM (Institutul American de

Ultrasonografie în Medicină) s-a adoptat următoarea declarație privind siguranța clinică a folosirii ultrasunetelor: "*Diagnosticul ultrasonic se folosește de peste 25 ani. Ținând cont de beneficiile cunoscute și eficacitatea recunoscută în diagnosticul medical, inclusiv în timpul gravidității, Institutul American de Ultrasonografie în Medicină confirmă siguranța clinică a folosirii acestuia. Nici un efect biologic asupra pacientelor sau asupra medicilor nu a fost confirmat și raportat cauzat de expunerea la intensități tipice instrumentelor de diagnostic ecografic. Chiar dacă există posibilitatea ca astfel de efecte biologice să fie identificate în viitor, datele curente indică faptul că beneficiul asupra pacientului în cazul folosirii prudente a diagnosticul ultrasonic, depășește riscurile, în cazul în care acestea ar fi prezente.*"

### ECHIPAMENT.

Examinările ecografice se fac în timp real, realizând o informație ecografică rezultată din prelucrarea ecourilor reflectate de diferite interfețe tisulare.

Aparatul ecografic este compus din:

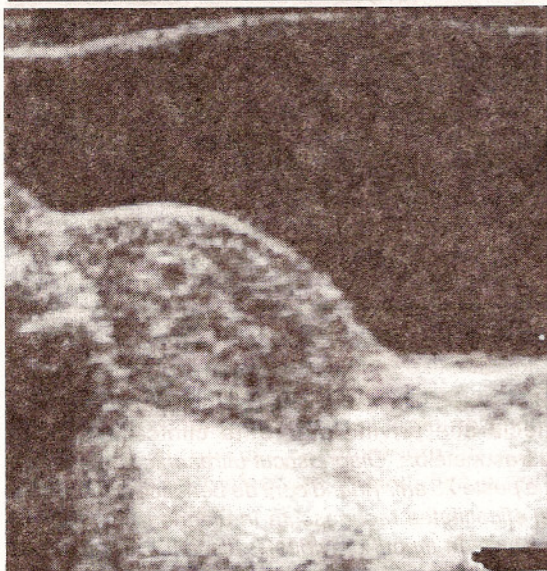
*Transductor:* dispozitiv care transformă informația electrică în pulsuri de ultrasunet. Are două funcții: emite ultrasunete la intervale regulate de timp și recepționează ecourile ultrasonice.

În funcție de modalitatea de emisie a ultrasunetelor și de secvențialitatea fasciculului de ultrasunete, transductoarele pot fi împărțite în:

- lineare: mecanice sau electronice;
- sectoriale: mecanice (pendulante, rotative) și electronice (simple, convexe, inelare);
- monosonde: pentru modul M, modul B static, Doppler;
- combinate.

Există și transductori endocavitari, ce se pot introduce în organism pe căi naturale sau create





**Fig.204 Diagnostic precoce de sarcină intrauterină.**

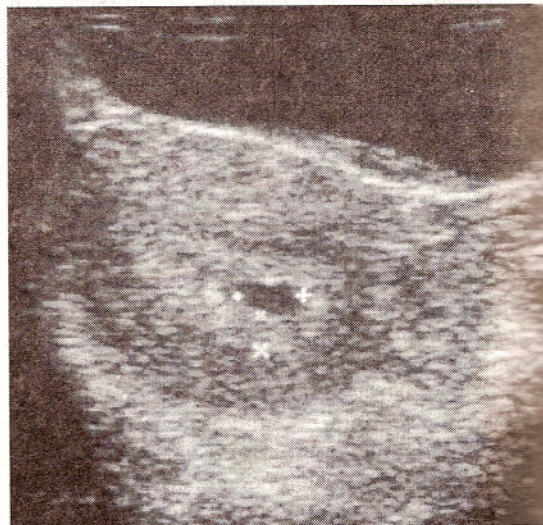
Sarcină 5 săptămâni (b HCG 1024 mU/ml).

Sistem Doppler. Un puls sonor generat sau reflectat de un obiect în mișcare reprezintă un efect Doppler, care este o modificare de frecvență.

### INDICAȚIILE EXAMENULUI ECOGRAFIC ÎN OBSTETRICĂ.

Indicațiile examenului ecografic în obstetrică și ginecologie au fost sistematizate de Institutul Național de Sănătate al SUA și cuprind:

- Tumoră pelvină detectată clinic;
- Anomalie uterină suspectată;
- Supravegherea dezvoltării foliculare;
- Localizarea DIU;
- Evaluarea sângerărilor vaginale de etiologie neprecizată;
- Discrepanța evidentă între dimensiunile uterului și datele clinice;
- Suspiciune de sarcină extrauterină;
- Suspiciune de molă hidatiformă;
- Estimarea vârstei gestaționale;
- Evaluarea creșterii fetale;
- Estimarea prezentației;
- Estimarea greutateii fetale;
- Estimarea profilului biofizic fetal;
- Suspiciune de sarcină multiplă;
- Suspiciune de moarte fetală;
- Suspiciune de hidramnios sau oligoamnios;



**Fig.205 Sarcină 6 săptămâni, diametrul transversal.**

Asimetrie evidentă a sacului ovular.

artificial: endovaginale sau duplex-Doppler.

*Dispozitiv de emisie*, care trimite transductorului impulsuri electrice de mare amplitudine (până la câteva sute de volți), impulsuri care prin efect piezoelectric vor genera unde ultrasonice.

*Amplificator* - preia diferențele de potențial obținute prin ecouri ultrasonice, le amplifică și le dirijează spre un etaj de detecție.

*Etajul de detecție* - prelucrarea semnalului, digitalizarea sa și stocarea sa în memorie.

*Tubul catodic* - permite vizualizarea semnalelor memorizate, realizând imagini ecografice.

### TEHNICI DE EXPLORARE ECOGRAFICĂ.

Există mai multe sisteme de explorare ecografică, ce se deosebesc prin tehnica de reprezentare a ecurilor.

Sistelel TM (modul M). Se aplică în cardiologie. Este o examinare morfofuncțională.

Sistemul unidimensional (modul A). Este puțin utilizat. Se aplică pentru măsurarea anumitor distanțe și aprecierea consistenței leziunilor. Are valoare în neurochirurgie, oftalmologie, ORL.

Sistemul bidimensional (modul B). Constă în baleiajul unui transductor unidimensional și înghețarea informațiilor ecografice pe un ecran cu memorie. Poate fi static sau dinamic (în timp real).



Inelul ecografic și asimetrie

- Suspiciune de sarcină normală;
- Examinarea sarcinii normale;
- Identificarea sarcinii;
- Istoricul sarcinii;
- Metodele de examinare a amniocelului și cordonului;

### ECOGRAFIA

Examinarea sarcinii adevărate la următoarea

- S-a realizat;
- Această sarcină;
- Oul rezistent;
- În ce loc;
- Corespunde normalității;
- Ce vârstă de măsurare;





**Fig.206 Sac ovular de 10 mm, săptămâna a 6-a.**

*Inelul ecografic în jurul sacului ovular este îngroșat și asimetric. Este evident corpul galben de sarcină*

- Suspiciune de dezlipire prematură de placentă normal inserată;
- Examinarea feților în cazul nivelelor serice normale de  $\mu$  fetoproteină;
- Identificarea și urmărirea anomaliilor fetale;
- Istoric de anomalii congenitale în antecedente;
- Supravegherea unor manevre obstetricale;
- Metode adjuvante pentru cerclajul cervical, amniocenteză, biopsie de trofoblast, puncția cordonului ombilical, etc.

#### ECOGRAFIA PRIMULUI TRIMESTRU DE SARCINĂ.

Examinarea ecografică în primul trimestru de sarcină a devenit obligatorie, ea permițând răspunsul la următoarele întrebări:

- S-a realizat nidația ?
- Această nidație s-a realizat la nivelul uterului ?
- Oul rezultat se dezvoltă normal ?
- În ce loc al cavității uterine s-a realizat nidația ?
- Corespunde aspectul morfologic al fătului cu normalitatea ?
- Ce vârstă gestațională se apreciază ținând cont de măsurătorile biometrice la nivelul oului ?

De asemenea, examenul ecografic mai permite studierea:

- anatomiei uterine și anexiale;
- stabilirea numărului feților;
- diagnosticul unor anomalii: sarcini molare, sarcină multiplă, amenințare de avort, avort în desfășurare, etc.

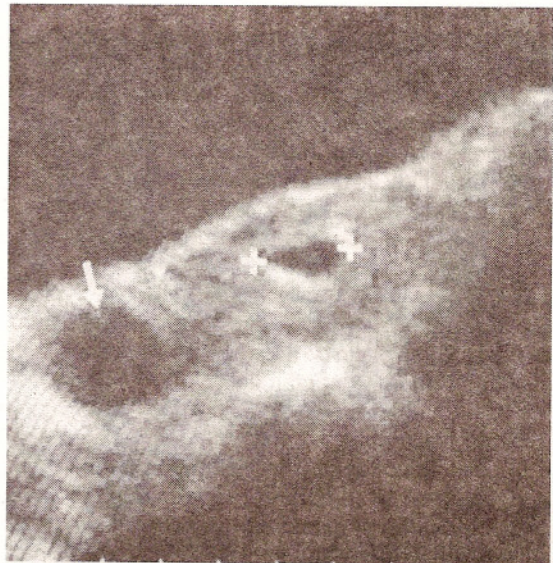
#### **Sacul gestațional.**

Diagnosticul se bazează pe evidențierea sacului gestațional reprezentat de un complex anecogen înconjurat de un inel strălucitor, intens ecogen.

Prin examinarea ecografică cu sondă transabdominală, sacul ovular devine individualizabil de la 5 săptămâni de amenoree (Fig.204). Cea mai precoce identificare a sacului gestațional este posibilă la 4 săptămâni de amenoree prin examinare endovaginală.

În general, sacul ovular are aspect circular, măsurarea diametrului făcându-se în interiorul acestuia, de la limita inelului ecogen cu zona anecogenă, la limita diametral opusă. În cazul sacilor ovulari cu aspect turtit ovalar, se face media aritmetică a celor trei diametre: longitudinal, transversal, anteroposterior (Fig.205).

Diagnosticul diferențial al sacului ovular se face în cazul unei cavități uterine reale cu colecții lichidiene și anume:



**Fig. 207 Sarcină 6 săptămâni.**  
*Biometria sacului ovular (16 mm). Săgeata indică corpul luteal.*





**Fig.208 Sarcină 7 săptămâni - structura embrionară vizibilă.**

*Apare evident limita dintre deciduă și cavitatea uterină*

- metroragii;
- endometrite;
- chiste endometriale;
- pseudosacul gestațional din sarcina ectopică (se asociază cu dozarea b HCG).

Dimensiunile sacului ovular sunt utilizate în stabilirea vârstei de gestație și au următoarele valori:

- 7 mm în săptămâna a 5-a;
- 10 mm în săptămâna a 6-a (Fig.206, Fig.207);
- 35 mm în săptămâna a 9-a.

Sacul ovular rămâne vizibil din punct de vedere ecografic până la 11 săptămâni de amenoree, pentru ca apoi să devină din ce în ce mai slab individualizat, dispărând după 14 săptămâni.

#### **Ecoul embrionar.**

Ecoul embrionar devine vizibil prin examinarea endovaginală la jumătatea săptămânii a 5-a de amenoree, iar prin examinarea transabdominală în săptămâna a 6-a de amenoree sub forma unui ecou punctiform, hiperecogen.

În săptămâna a 7-a ecoul embrionar este bine individualizat (Fig.208).

În săptămâna a 8-a apare extremitatea cefalică și începe formarea amniosului (Fig.209).

În săptămâna a 9-a fetusul capătă aspect uman.

În săptămâna a 10-a polul cefalic este bine individualizat și neomogen, și apar membrele.

În săptămâna a 12-a apare ecoul median cefalic și se vizualizează vertebrele.

Alt criteriu de stabilire a vârstei gestaționale în trimestrul I este măsurarea lungimii embrionului prin echivalentă cu lungimea cranio-caudală (Fig.210, Fig.211, Fig.212). După 13 săptămâni de amenoree lungimea cranio-caudală nu mai are valoare în calcularea vârstei de gestație datorită flexiei coloanei (Fig.213).

DBP (diametrul biparietal) se poate măsura din săptămâna a 10-a de gestație, de când polul cefalic devine bine individualizat. Se identifică ecoul median al ventriculului 3 și se măsoară distanța dintre suprafața externă a unui os parietal și suprafața externă a parietalului opus.

Activitatea cardiacă devine vizibilă cel mai precoce prin utilizarea sondei endovaginale în a 6-a săptămână de gestație. Transabdominal bătăile tubului cardiac se individualizează din săptămâna a



**Fig.209 Sarcină 8 săptămâni.**

*Săgeata arată în interiorul sacului ovular formarea amniosului.*





Fig.210 Sarcină 9 săptămâni.

7-a. Frecvența cardiacă variază de la 130 bătăi/min în săptămâna a 8-a, la 180 bătăi/min în săptămâna a 9-a, pentru a scădea apoi în săptămâna a 12-a în jurul valorii de 140 bătăi/min, secundar dezvoltării funcțiilor vagale fetale.

Activitatea cardiacă se poate evidenția și în TM sau Doppler. Lipsa activității cardiace este patognomonică pentru moartea fetală.

Comportamentul motor fetal constă în mișcări spontane și provocate, alternând cu perioade fără motilitate:

- În săptămâna a 6-a apar primele mișcări fetale.
- În săptămâna a 9-a apar mișcări globale.
- În săptămâna a 10-a apar mișcări puternice și pronunțate.
- În săptămâna a 11-a apar două tipuri de mișcări:
  - Puternice; fătul se mișcă asemănător unui pește sau ca un astronaut iar mișcările au un început brusc, conducând la schimbarea poziției fătului în cavitatea amniotică;
  - Lente; implică doar anumite părți fetale și nu determină schimbarea poziției.

Într-o sarcină clinic normală, majoritatea mișcărilor fetale sunt bruște, dar nu sunt excluse nici mișcările lente. În sarcinile cu risc, mișcările

puternice sunt în proporție aproximativ egală cu cele lente.

#### Vezicula ombilicală.

Vezicula ombilicală devine vizibilă din săptămâna a 7-a de gestație când ocupă o poziție centrală în sacul amniotic. La 9 săptămâni de gestație vezicula ombilicală are o localizare periferică (Fig.214). La 11 săptămâni vezicula ombilicală dispăre. Se menționează că pe tot parcursul existenței sale, vezicula ombilicală își păstrează aceleași dimensiuni, cu un diametru de 5 mm.

#### Zona placentară.

Ecografice, zona placentară, are un aspect granular și uniform, și se vizualizează încă din săptămâna a 9-a, ca în săptămâna a 10-a să fie bine individualizată.

#### REPERE ECOGRAFICE ÎN TRIMESTRUL II ȘI III DE SARCINĂ.

La o sarcină cu evoluție normală sunt suficiente trei ecografiile pe parcursul gestației. Prima, la luarea în evidență a gravidei, a doua la 22 săptămâni când se stabilește și morfologia fetală și ultima înainte de naștere.

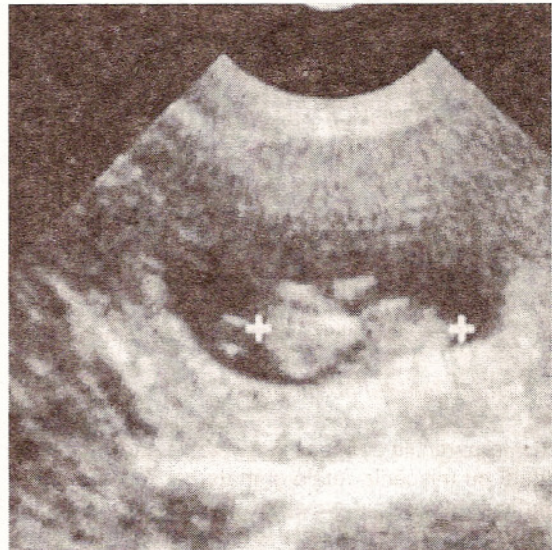


Fig.211 Sarcină 11 săptămâni.

Structuri embrionare. Măsurarea distanței cranio-pelvis (37 mm)





Fig.212 Sarcină 9 săptămâni - măsurarea distanței cranio-pelvis (13 mm).

La nivelul embrionului sunt vizibile craniul și coloana vertebrală.

#### Diagnosticul de viabilitatea fetală și starea fătului prin:

- Activitate cardiacă fetală, ritmul și frecvența cardiacă și variabilitatea acestuia în funcție de mișcările fetale active.
- Mișcările fetale active.
- Mișcări respiratorii.

#### Diagnosticul de sarcină unică sau multiplă prin:

- Stabilirea numărului de feți.
- Stabilirea numărului placentelor.
- Stabilirea numărului de saci amniotici.

#### Diagnosticul de prezentație și poziție prin:

- Stabilirea polului fetal care ocupă segmentul inferior.
- Stabilirea poziției coloanei vertebrale.

#### Studiul lichidul amniotic.

Lichidul amniotic are aspect ecografic anecogen, cu mici particule ecogene suspendate care se mișcă odată cu mișcările fetale și maternelor, reprezentând particule de vernix caseosa. Evaluarea volumului lichidului amniotic este obligatorie la fiecare examinare ecografică și se face prin mai multe metode:

- Apreciere subiectivă.

- Măsurarea adâncimii verticale maxime a celei mai mari pungi de lichid amniotic. Valori cuprinse între 1 - 2 cm. semnifică oligamniosul, iar mai mult de 8 cm, polihidramniosul.

- Indexul amniotic. Uterul gravid este împărțit în patru cadrane printr-o linie orizontală și una verticală, care trec prin ombilic. Se măsoară, în plan vertical cea mai mare pungă de lichid amniotic din fiecare cadran și se adună cele patru valori. Valori mai mici de 5 cm semnifică oligamniosul și peste 18-20 cm polihidramnios.

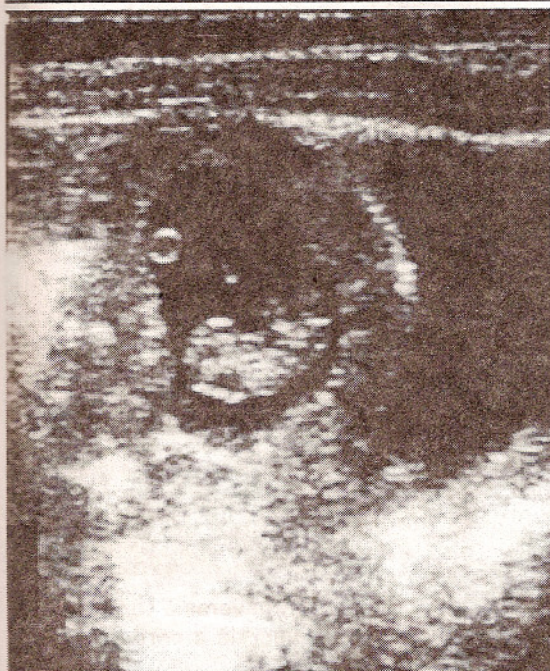
#### Studiul placentei.

Placa corială placentară se vizualizează după 15 săptămâni de gestație. Țesutul placentar are aspect granular, ecogenitate medie și este omogen până la 30 săptămâni de sarcină. După 30 săptămâni se evidențiază unitățile cotiledonare separate de septuri intercotiledonare și spațiile interviloase - lacune anecogene cu contur neregulat. Pe măsură ce sarcina evoluează, apar calcificări de aspectul unor puncte intense ecogenice, ce se grupează la limita cotiledoanelor, predominând spre placa bazală.



Fig.213 Sarcină 12 săptămâni. Structură embrionară.





**Fig.214 Sarcină 9 săptămâni - structuri embrionare.**

*Vezicula amniotică prezentă periferic.*

Grannum a stabilit patru grade de maturare a placentei, utile în aprecierea vârstei de gestație și pentru identificarea unor fenomene de îmbătrânire precoce a placentei cu suferință fetală cronică:

- *Gradul 0* este întâlnit până la 30 săptămâni de sarcină. Placa corială este netedă iar țesutul placentar este omogen.

- *Gradul I:*

- placa corială ușor ondulată;
- zone ecogene dispersate în țesutul placentar;.

- *Gradul II:*

- placa corială ondulată;
- densități ecogenice "în virgulă" în țesutul placentar;
- schițe ale septurilor placentare.

- *Gradul III:*

- placenta matură;
- placa corială cu indentații;
- densități ecogenice de talie mare;
- septuri intercotiledonare ce ajung la placa bazală.

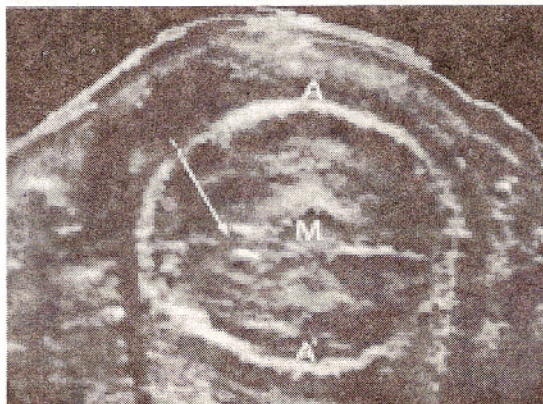
- în centrul cotiledoanelor apar lacune anecogene  
Placa bazală este complexul subplacentar de la nivelul joncțiunii placenta-miometru, reprezentat de

canale vasculare.

Placenta crește în grosime până la aproximativ 35 săptămâni de sarcină, după care acest fenomen sistează. Grosimea medie a placentei exprimată în mm este egală cu vârsta sarcinii în săptămâni de amenoree iar măsurarea acesteia se face la locul de inserție al cordonului. Inserția cea mai frecventă și normală a placentei este în regiunea fundică și anterioară a cavității uterine, urmând procentual inserțiile posterioare și fundice. Înainte de 26 de săptămâni 45% din placentele sunt jos inserate, iar la termen doar 3-8%. Această diferență apare datorită fenomenului de "migrație" al placentei secundară discordanței de creștere utero-placentară și din cauza formării și dezvoltării segmentului inferior. Prin urmare, numai în trimestrul III se poate stabili localizarea definitivă placentară.

### **Morfologia fătului.**

*Capul fetal* se identifică ecografic la 9 săptămâni de amenoree când, conturul său periferic este vizibil în totalitate (Fig.215). Sistemul nervos central al fătului este definitivat morfo-ecografic la 18 săptămâni de amenoree. Studiul ecografic al capului fetal se face pe secțiuni orizontale și secțiuni verticale. Cele mai importante, în studiul ecografic al capului, sunt secțiunile orizontale, dintre care cea mai utilizată este secțiunea talamică, la nivelul căreia se identifică următoarele elemente, extrem de importante în aprecierea morfologiei encefalului:



**Fig.215 Măsurarea diametrului bi-parietal (DBP).**

*Secțiune transversală cu evidențierea ovoidului cefalic. Săgeata evidențiază septum pellucidum.*

*(A = perete parietal anterior, A' = perete parietal posterior, M = ecou median)*



- Conturul cranian, reprezintă tăblia osoasă a craniului, intens ecogenă, de aspect ovalar continuu.

- Ecoul median, reprezentat de coasa creierului, are aspectul unei linii drepte, cu traseu occipito-frontal, întreruptă de septul pellucidum și ventriculul III.

- Septum pellucidum apare ecografic ca două ecouri lineare situate de o parte și de alta a ecoului median la unirea treimii anterioare cu două treimi posterioare ale acestuia.

- Ventricolul III este o dedublare a ecoului median care înconjoară o zonă anecogenă.

- Talamusul este o zonă triunghiulară hipoecogenă cu baza anterior și vârful posterior, ecoul median reprezentând bisectoarea acestui triunghi (Fig.215).

La nivelul craniului, ecografia permite măsurarea unor diametre, foarte importante în stabilirea ritmului de creștere al fătului, vârstei gestaționare și în depistarea unor malformații ale bolții craniene:

- Diametrul biparietal se măsoară pe o linie perpendiculară pe ecoul median, în secțiunea talamică, la jumătatea diametrului antero-posterior, între limitele externe ale tăbliilor craniului (Fig.215).

- Diametrul occipito-frontal (DOF), se măsoară la nivelul secțiunii talamice, de la tăblia internă anterioară la cea posterioară.

- Circumferința craniană, reprezintă întreg conturul ecogen al craniului la nivel secțiunii talamice.

Acești parametri de biometrie craniană pot fi măsurați încă de la 12 săptămâni de amenoree.

Fața fătului poate fi studiată începând de la 13-14 săptămâni de amenoree când pot fi identificate nasul, maxilarul, mandibula și orbitele. De la 15 săptămâni de amenoree se pot aprecia ecografic părțile moi ale feței.

Toracele fetal poate fi examinat ecografic de la 20 săptămâni de amenoree, fiind delimitat de:

- Clavicule, care au aspect hiperecogen, în S italic;

- Diafragma - lizereu hipoecogen, arciform, care delimitează plămâni de ficat, stomac și splină;

- Coloana vertebrală cervico-toracală, vizibilă de la 9 săptămâni de amenoree;

- Coastele cu aspect de ecouri dense, succesive.

Conținutul toracic e reprezentat de:

- Plămâni fetală cu ecogenitate omogenă și moderată în sarcina mică, care crește la termen datorită diferențierii bronșiilor și vaselor;

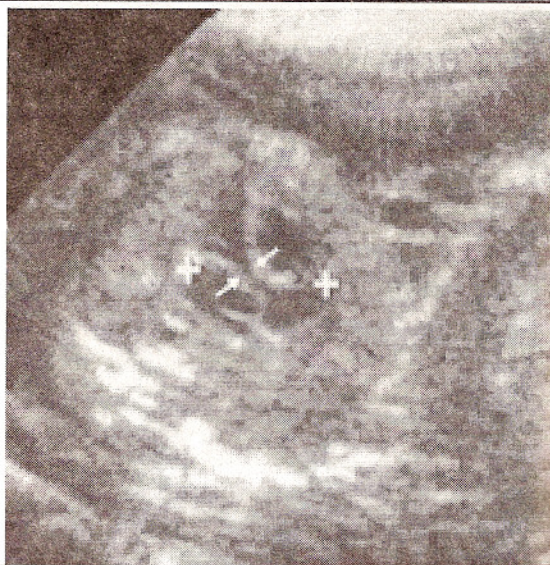


Fig.216 Secțiunea transversală toracică - imagine tetracamerală a cordului

- Cordul, se examinează ecografic la 18 - 22 săptămâni când se stabilește poziția, în partea stângă a toracelui și imaginea celor patru camere în secțiunea transversală a toracelui (Fig.216);

- Vasele de la baza inimii, care se studiază ecografic în secțiune longitudinală a cordului.

**Abdomenul fetal.** Organele abdomino-pelvine fetale ocupă poziția normală anatomică începând cu trimestrul II de sarcină:

- Vena ombilicală are un traiect de la peretele abdominal spre hilul hepatic. La nivelul venei ombilicale se măsoară circumferința abdominală, reper ecografic important în aprecierea ritmului de creștere al fătului, a vârstei de gestație și în diagnosticul hipotrofiei fetale asimetrică când valoarea acestei măsurători este mai mică proporțional decât circumferința craniului.

- Ficatul, poate fi studiat ecografic de la 28 săptămâni. Vezicula biliară apare ecografic la 20 săptămâni de la amenoree.

- Splina, se identifică ecografic și poate fi studiată de la 18 săptămâni de amenoree.

- Stomacul, poate fi studiat de la 13-16 săptămâni de amenoree, este localizat în hipocondrul stâng și are aspect de imagine anecogenă "în bulă".

- Intestinul subțire, poate fi explorat după 15-16 săptămâni de amenoree și are aspect ecogen cu mici imagini anecogene.

La nivelul abdomenului pot fi măsurate ecografic



Fig. 217

o serie de

vârstei de

- Dian

pe se

stoma

- Circ

secțiu

abdom

vizuali

Aparatu

săptămâni

lichidul am

- Rinich

longitud

iar pare

pielo-ca

este e

amenor

- Vezica

18 săpt

și dime

repleție

- Organ



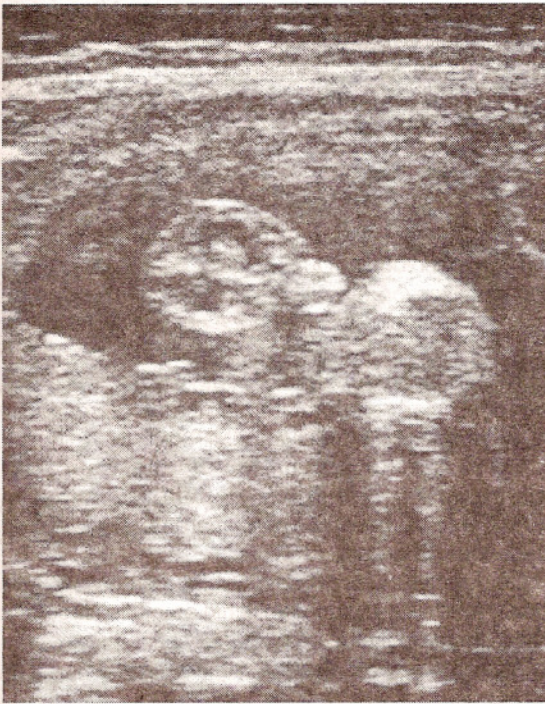


Fig.217 Evidențierea sexului masculin (testicule, penis)

o serie de elemente care sunt utilizate în aprecierea vârstei de gestație:

- Diametrul abdominal transvers, se măsoară pe secțiune transversală și trece prin vârful stomacului și vena ombilicală.
- Circumferința abdominală, se măsoară pe secțiune transversală la nivelul inserției abdominale a cordonului, fiind necesară vizualizarea a 2 cm din vena ombilicală.

Aparatul urogenital este funcțional de la 10 săptămâni de amenoree iar după 20 săptămâni lichidul amniotic este dependent și de debitul urinar:

- Rinichii au formă de boabă de fasole în secțiune longitudinală și circulară în secțiune transversală, iar parenchimul are o ecogenitate medie cu zona pielo-calicială anecogenă. Lungimea rinichilor este egală cu numărul de săptămâni de amenoree.
- Vezica urinară este explorabilă ecografic de la 18 săptămâni de amenoree, cu aspect anecogen și dimensiuni variabile, în funcție de starea de repleție.
- Organele genitale externe sunt vizibile de la

17-20 săptămâni pentru sexul masculin (Fig.217) și 23 săpt. pentru sexul feminin.

**Scheletul fetal:**

- Coloana vertebrală poate fi examinată ecografic de la 15 săptămâni. Corpurile vertebrale au formă triunghiulară pe secțiune transversală cu vârful anterior. În secțiune longitudinală coloana apare ca două benzi paralele de ecouri, care se lărgesc spre regiunea lombară.

- Coastele sunt vizibile de la 15 săptămâni.

- Membrele sunt segmentate în trei segmente încă de la 10 săptămâni de gestație. În trimestrul III se vizualizează centrii de osificare epifizari distali femurali, la 33 săptămâni și proximali tibiali la 35 săptămâni. Lungimea femurului este un element extrem de important în calcularea vârstei de sarcină și se măsoară între punctele extreme ale osului (Fig.218).

Diagnosticul de vârstă al sarcinii se realizează utilizând lungimea femurului, diametrul biparietal, circumferința abdominală, care în mod separat sau combinate, comparate cu grafice standard indică vârsta ecografică a sarcinii.

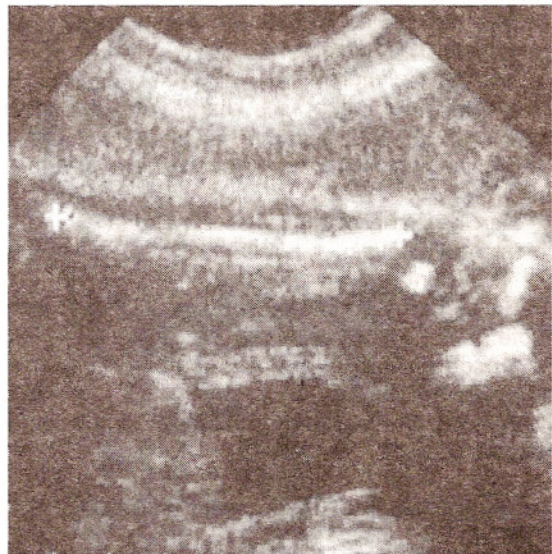


Fig.218 Măsurarea corectă a lungimii femurului.



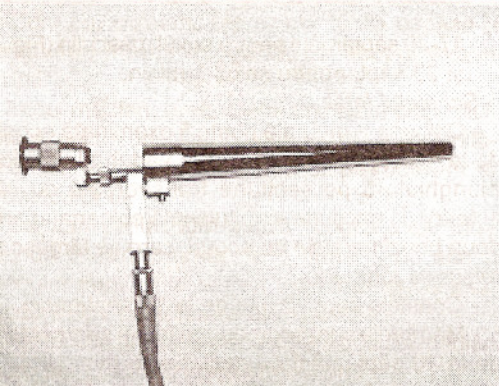


Fig.219 Amnioscop - componente asamblate.

## AMNIOSCOPIA.

Amnioscopia este o metodă paraclinică care permite cercetarea caracterelor fizice ale lichidului amniotic. Această metodă constă din observarea directă a lichidului amniotic prin transparența membranelor cervicale cu ajutorul amnioscopului, un tub metallic de formă conică, prevăzut cu o sursă de lumină rece (Fig.219).

### INDICAȚII.

Indicată în toate cazurile în care se presupune că fătul este în stare de suferință:

- sarcina prelungită;
  - sarcina complicată cu disgravidia de ultim trimestru;
  - sarcina complicată cu izoimunizarea în sistemul Rh;
  - sarcină complicată cu diabet, nefropatii;
  - hipotrofie fetală;
  - insuficiență placentară.
- În confirmarea diagnosticului de membrane rupte.
- În confirmarea diagnosticului de moarte fetală în uterul matern.
- Amnioscopia este net contraindicată în placenta previa centrală.

### CONDIȚII DE EFECTUARE A AMNIOSCOPIEI.

Realizarea acestei manevre presupune existența unui col moale și extensibil. De aceea, amnioscopia este practică după 37 săptămâni, un examen înaintea nașterii la această vârstă gestațională fiind greu de efectuat datorită rigidității colului puțin permeabil, prezentând totodată

un risc crescut de naștere prematură. Materialele necesare sunt reprezentate de amnioscop (de diferite diametre, de la 12 până la 20 mm) cu sursă de lumină, 2 valve vaginale (eventual specul vaginal), pensă port-tampon (Fig.220, Fig.221).

### TEHNICĂ.

Gravida este așezată în poziție obstetricală pe masa ginecologică. După toaleta riguroasă externă a regiunii vulvoperineale, se expune colul cu ajutorul valvelor vaginale și se introduce prin canalul cervical tubul amnioscopic al cărui diametru corespunde permeabilității acestuia. Amnioscopul se aplică perpendicular pe suprafața membranelor, respectiv la nivelul polului inferior al oului.

Sursa de lumină proiectată pe suprafața membranelor amniotice, permite examinarea membranelor: grosimea, transparența și gradul de decolare a acestora.

De asemenea, prin transparența membranelor se poate aprecia cantitatea de lichid amniotic, circulația și colorația acestuia, se poate identifica prezența și prezența sau nu a vermixului cazeos.

### INCIDENTELE AMNIOSCOPIEI.

- Eliminarea unor secreții muco-sangvinolente.
- Declanșarea travaliului prin decolarea polului inferior al oului.
- Ruperea prematură a membranelor.
- Hemoragii importante în caz de placenta praevia

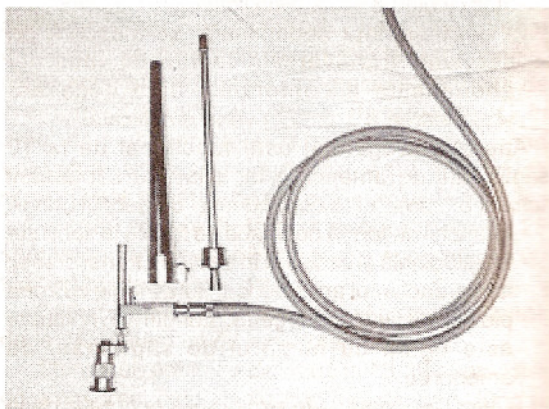


Fig.220 Amnioscop - componente:  
1 - amnioscopul propriu-zis; 2 - canulă amnioscopică; 3 - mandren

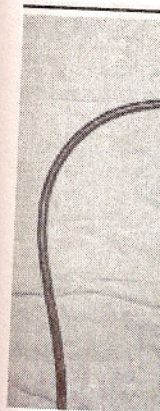


Fig.221 Amnioscop - componente

centrală nedecolată  
amnioscopia.

### IMPORTANȚA

Viața fătului "în viață" este asigurată de oxigen furnizat prin circulația placentară. Placenta reprezintă un organ care evoluează către o formă prelungită și în care Hipoxiile cronice pot provoca peristaltismul uterului imediat, eliminând lichidul amniotic, de obicei în sarcina prelungită. În sarcina prelungită, absența circulației normale cantității de lichid amniotic nu decelează moartea privat de aport sanguin anoxie sau hipoxie. Lichidul amniotic trebuie să atragă atenția asupra prezenței și să găsească fătul.

### DIAGNOSTICUL

Diagnosticul amniotic  
- cantitatea de lichid amniotic abundentă;  
- lichidul amniotic tulburat  
- culoarea este tulburată  
Diagnosticul amniotic  
când:  
- cantitatea de lichid amniotic



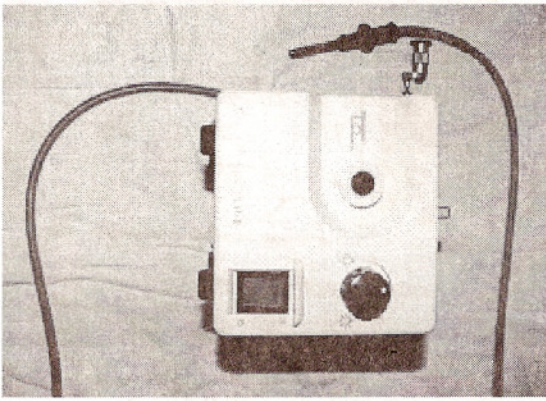


Fig.221 Amnioscop - sursa de lumină rece.

centrală nediagnosticată înainte de efectuarea amnioscopiei.

#### IMPORTANȚA AMNIOSCOPIEI.

Viața fătului "in utero" este dependentă de aportul de oxigen furnizat de către mamă, prin intermediul circulației placentare. În caz de "insuficiență placentară", deficitul cronic în aportul de oxigen reprezintă un pericol pentru făt, cu cât sarcina evoluează către sfârșitul ei, mai ales în sarcinile prelungite și în sarcinile complicate cu disgravidii. Hipoxiile cronice sau acute generează creșterea peristaltismului intestinal fetal, cu consecințe imediate, eliminare de meconiu și colorarea lichidului amniotic, de obicei în verde.

În sarcina prelungită se remarcă reducerea sau absența circulației lichidului amniotic, ca și a cantității de lichid amniotic. Amnioscopia, chiar dacă nu decelează momentul exact în care fătul a fost privat de aport suficient de oxigen și nici gradul de anoxie sau hipoxie, prin modificările fizice ale lichidului amniotic pe care ni le furnizează, ne atrage atenția asupra pericolului în care s-a găsit sau se găsește fătul.

#### DIAGNOSTICUL AMNIOSCOPIC.

Diagnosticul amnioscopic este negativ când:

- cantitatea de lichid amniotic este suficientă sau abundentă;
- lichidul amniotic prezintă o circulație activă;
- culoarea este transparentă sau opalescentă.

Diagnosticul amnioscopic este considerat pozitiv când:

- cantitatea de lichid amniotic este redusă sau

absentă;

- culoarea este modificată:
- verde - în caz de suferință fetală;
- galbenă - în izoimunizări;
- brun - roșcată - în caz de făt mort intrauterin.

Când amnioscopia este negativă, este necesară repetarea ei din două în două zile.

Când amnioscopia este pozitivă, aceasta are valoare de test de suferință fetală și conduita terapeutică este dependentă de etiologia acestuia.

Amnioscopia are o importanță practică deosebită pentru obstetrician, deoarece permite decelarea indirectă a stărilor de suferință fetală acute sau cronice, clinice sau subclinice. Când este pozitivă, amnioscopia impune o atitudine obstetricală activă, atrage atenția asupra unor investigații suplimentare, absolut necesare de efectuat, ca de exemplu: amniocenteza, microanaliza sângelui din scalpul fetal, monitorizarea cardio-tocografică. Amnioscopia reprezintă incontestabil o metodă obstetricală, care are implicații multiple în reducerea mortalității și morbidității perinatale.

#### CARDIOTOCOGRAFIA.

Cardiotocografia reprezintă metoda de înregistrare și studiere a ritmului bătăilor cordului fetal în raport cu ritmul și intensitatea contracțiilor uterine. Înregistrarea se face utilizând o sondă pentru ultrasunete cu efect Doppler (Fig.222) pentru auscultația și înregistrarea bătăilor cordului fetal și un receptor de presiune (Fig.223), care înregistrează presiunea intrauterină în timpul contracțiilor. Cei doi receptori sunt fixați cu centuri de abdomenul



Fig.222 Cardiotocograf - sondă cu ultrasunete Doppler.



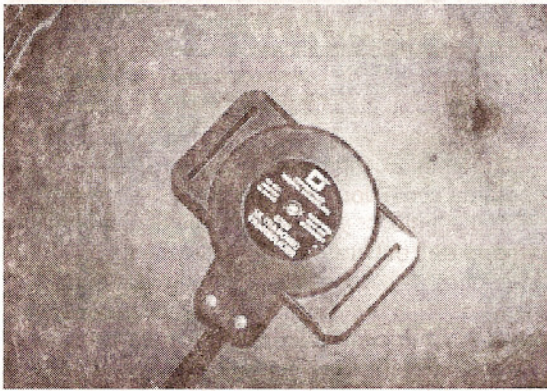


Fig.223 Sondă de înregistrare a contracției.

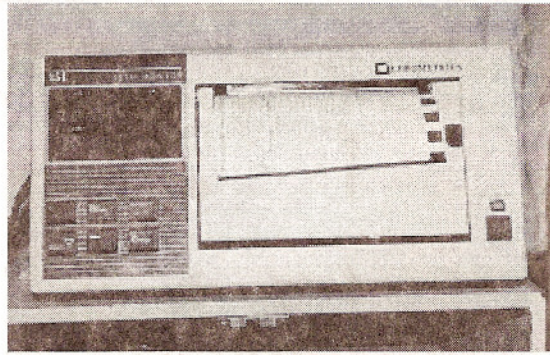


Fig.224 Aparat de înregistrare a cardiocitografiei.

gravidei: receptorul Doppler se plasează în focarul de auscultatie al bătăilor cordului fetal, iar receptorul de presiune se plasează în regiunea fundului uterin. Informațiile culese de receptori sunt înregistrate pe hârtie milimetrică (Fig.224), rezultând astfel două grafice. Analiza graficelor constă în studierea a trei elemente importante: contracțiile uterine, frecvența bătăilor cordului fetal, variațiile frecvenței bătăilor cordului fetal în raport cu contracțiile uterine.

Dezavantajele acestei metode constau în imprecizia depistării variabilității bătaie cu bătaie, în distorsionarea semnalelor prin mișcările placentei, mișcările fătului sau dacă centura s-a relaxat.

Obezitatea poate reduce de asemenea calitatea înregistrării.

Frecvența cardiacă a fătului este cuprinsă între 120-160 bătăi / min, cu o medie de 140 bătăi / min (Fig.225).

Modificările frecvenței bătăilor cordului fetal sunt tahicardia și bradicardia. Tahicardia poate fi moderată, marcând o variație a frecvenței bătăilor cordului fetal între 160-180 bătăi / min, prelungită

peste 10 minute. Tahicardia marcată reprezintă creșterea ritmului fetal peste 180 bătăi/min și este un semnal de alarmă, ce apare în cursul hipertensiunii materne, a infecției amniotice, anemiei materne sau tratamentelor cu betamimetice.

Bradicardia moderată reprezintă scăderea frecvenței bătăilor cordului fetal între 120 și 100 bătăi / min, pe o perioadă mai mare de 10 minute. Bradicardia marcată are valori sub 100 bătăi / min, semnul de alarmă important asupra hipoxiei fetale.

Tocograful poate înregistra tonusul uterin de bază și contracțiile uterine.

Tonusul uterin de bază este de aproximativ 5 mmHg (Fig.225). Creșterea tonusului de bază cu cel puțin 15 mmHg definește hipertonia, iar scăderea tonusului de bază sub 5 mmHg definește hipotonia uterină.

Contractia uterină crește în intensitate și frecvență pe măsură ce travaliul evoluează (Fig.226 și Fig.227). Hiperkinezia definește creșterea peste 70 mmHg a intensității contracțiilor (Fig.228), iar

Fig

Fig.22



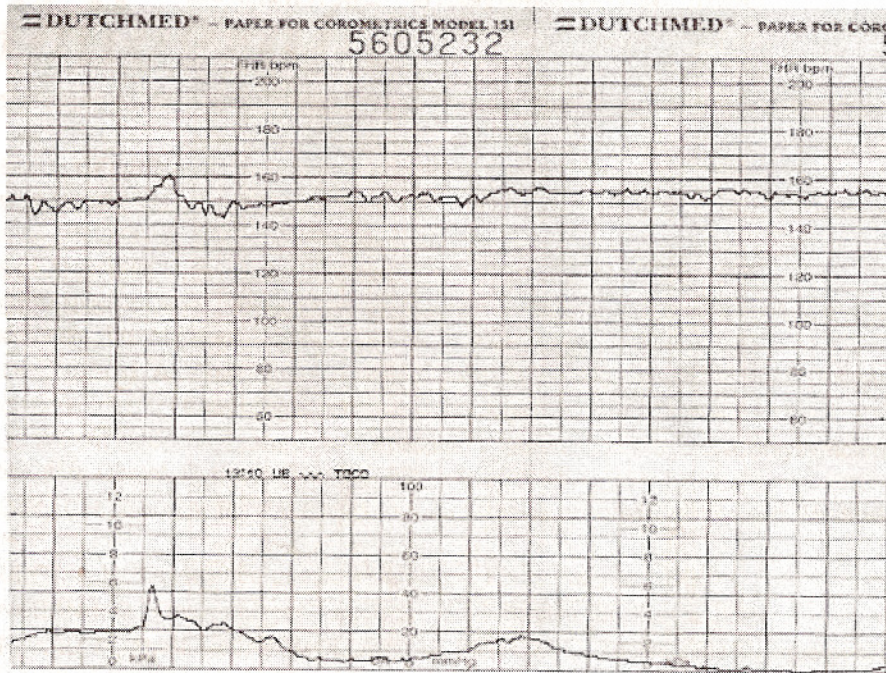


Fig.225 Frecvența BCF (120-140 bătăi / min.) Tonus uterin de bază (aprox. 5 mm col Hg)

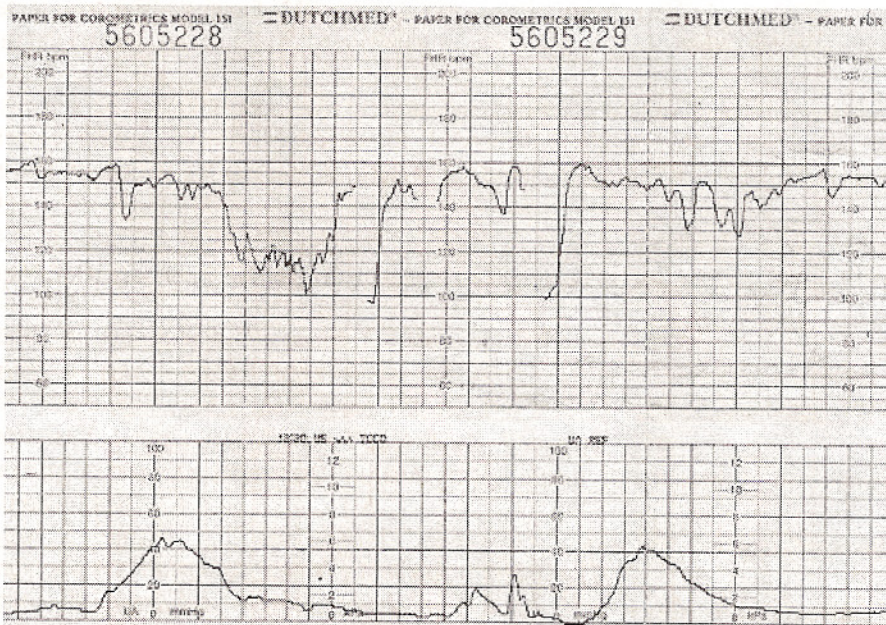


Fig.226 Înregistrarea contracțiilor uterine și a ritmului cardiac fetal la o dilatație de 4cm



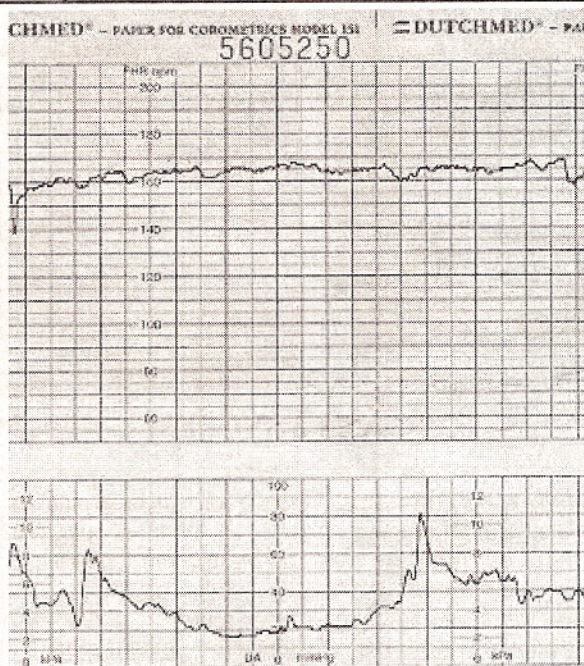


Fig.227 Înregistrarea contracțiilor uterine la o dilatație de 8 cm. Contractia uterină apare la 2 minute și durează 40 secunde.

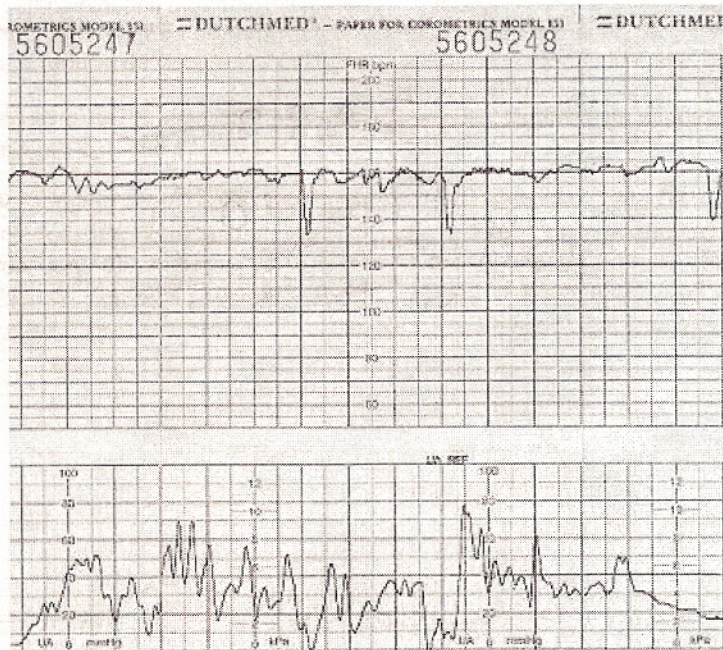


Fig.228 Contractii uterine hiperkinetice și tahikineticе.

B  
1 A  
2 A  
t  
3 A  
4 A  
o  
5 A  
6 A  
7 A  
E  
8 B  
19  
9 B  
10 B  
11 B  
de  
12 B  
13 B  
Ob  
14 C  
19  
15 C  
par  
16 C  
19  
17 D  
18 D  
Par  
19 D  
20 D  
Rea  
21 D  
22 E  
Buc  
23 G  
Livin  
24 G  
Mass  
25 K  
26 L



# Mica extracție

Mica extracție este o manevră obstetricală manuală de extragere a fătului la nașterea în prezența prezentației pelviană, când pelvisul este angajat în excavație sau parțial degajat.

## INDICAȚII.

### Indicații materne:

- Pentru evitarea efortului expulziv la cardiace și diabetice decompensate, tuberculoză pulmonară evolutivă, parturientă epuizată;
- Accidente acute materne; embolie, eclampsie, hemoragii, stări de șoc;
- Deficiențe dinamice necorectate medicamentos.

### Indicații fetale:

- Procidența cordonului ombilical;
- Suferința fetală iremisibilă.

## CONDIȚII DE EFECTUARE A MANEVREI.

Mica extracție va fi efectuată dacă sunt întrunite următoarele condiții:

- Bazin eutocic;
- Dilatație completă a orificiului uterin;
- Membrane rupte;
- Canal moale normal conformat;
- Făt viu, fără malformații fetale majore, deformative, și de dimensiuni normale.

## TEHNICA DE EXECUȚIE A MANEVREI.

*În prezentația pelviană decompletă* mâna introdusă în canalul obstetrical va fi mâna corespunzătoare coapsei anterioare a fătului, mâna stângă pentru plica inghinală stângă și dreapta pentru plica inghinală dreaptă. Indexul mâinii introdus în canalul obstetrical este aplicat în ancoșă la nivelul pliului inghinal anterior. Tracțiunea este exercitată în axul canalului obstetrical iar în scopul măririi forței de tracțiune, mâna liberă va fi aplicată la nivelul articulației pumnului mâinii tractoare. Se tracționează în jos până când șoldul anterior s-a degajat. În acest moment axul de tracțiune este schimbat în direcție orizontală. În momentul apariției coapsei superioare la nivelul vulvei, indexul mâinii



Fig.168 Priza de tracțiune efectuată asupra piciorului

*Indexul și mediusul sunt plasate în furșetă la nivelul articulației tibio-tarsiene iar policele la nivelul călcâiului.*

libere va fi plasat în plica inghinală posterioară tracționându-se orizontal și în sus pentru degajarea șoldului posterior. După degajarea pelvisului urmează extragerea trunchiului, umerilor și a craniului utilizând manevrele descrise anterior. Mica extracție în prezentația pelviană decompletă este cel mai frecvent dificilă datorită eficienței reduse a tracțiunilor inghinale care, în plus, sunt și traumatizate. De aceea, uneori, este recomandată reascensionarea manuală a fătului deasupra strâmtorii superioare urmată de marea extracție, manevră care este posibilă numai în condiții de relaxare uterină.

*În prezentația pelviană completă* mâna introdusă în canalul obstetrical este mâna de același semn cu coapsa anterioară. Se identifică piciorul anterior



utilizând drept repere poziția halucelui și a scobiturii plantare care sunt orientate posterior. Priza de tracțiune se efectuează la nivelul piciorului, indexul și mediusul fiind plasate în furșetă la nivelul articulației tibio-tarsiene iar policele plasat la nivelul călcâiului (Fig.168).

Se tracționează în axul obstetrical până la degajarea șoldului anterior. Din acest moment se schimbă axul de tracțiune în direcție orizontală și

în sus, cu degajarea șoldului și membrului inferior posterior. În continuare urmează extragerea trunchiului până la nivelul vârfului omoplaților. În acest scop utilizând priza pelviană clasică, se tracționează în axul ombilico-coccigian până la apariția vârfului omoplatului anterior. Urmează extragerea umerilor și a craniului utilizând manevrele descrise mai sus (manevra Muller și manevra Mauriceau).



Fig. 168. Tracțiune în axul obstetrical.

introducerea mâinii în canalul vaginal este posibilă în cazul în care se realizează o tracțiune în axul obstetrical care să aducă la naștere capul fetal. În acest caz, prezentația dorso-anterioară și poziția fetală dorso-anterioară sunt favorabile pentru introducerea mâinii în canalul vaginal.

introducerea mâinii în canalul vaginal este posibilă în cazul în care se realizează o tracțiune în axul obstetrical care să aducă la naștere capul fetal. În acest caz, prezentația dorso-anterioară și poziția fetală dorso-anterioară sunt favorabile pentru introducerea mâinii în canalul vaginal.

### TEHNICA DE EXECUȚIE A MANEVI

Manevra se execută în două etape. În prima etapă se realizează o tracțiune în axul obstetrical care să aducă la naștere capul fetal. În a doua etapă se realizează o tracțiune în axul ombilico-coccigian care să aducă la naștere trunchiul și membrul inferior posterior.

introducerea mâinii în canalul vaginal este posibilă în cazul în care se realizează o tracțiune în axul obstetrical care să aducă la naștere capul fetal. În acest caz, prezentația dorso-anterioară și poziția fetală dorso-anterioară sunt favorabile pentru introducerea mâinii în canalul vaginal.



# Moartea intrauterină a fătului. Retenția de făt mort

Moartea intrauterină a fătului reprezintă încetarea proceselor de maturare creștere și diferențiere, și a funcțiilor vitale ale acestuia datorită unor factori determinanți nocivi exogeni sau endogeni. Retenția de făt mort este lipsa expulziei acestuia în cel puțin 48 ore după moarte.

## CLASIFICARE (OMS).

- Moarte fetală antepartum:
- moarte fetală precoce în intervalul 12 - 20 săptămâni de gestație;
- moarte fetală intermediară în intervalul 20 - 28 săptămâni de sarcină;
- moarte fetală tardivă în intervalul 28 - 39 săptămâni de sarcină.
- Moarte fetală intrapartum.

## ETIOLOGIE.

### Factorii etiologici materni:

- Infecții materne; complexul TORCH, gripa, hepatită acută, infecții urinare, rikețioze și pararikețioze;
- Sindromul vasculo-renal gravidic;
- Diabetul.

### Factori etiologici fetalii:

- Malformații;
- Boala hemolitică a fătului;
- Anomalii genetice.

### Factori etiologici anexiali:

- Dezlipirea prematură a placentei normal inserată;
- Noduri și torsioni de cordon, inserții velamentoase ale cordonului, atrofii localizate de cordon.

## ANATOMIE PATOLOGICĂ.

Modificările anatomo-patologice interesează fătul și anexele acestuia:

- În primul trimestru de sarcină produsul de concepție, de cele mai multe ori, manifestă un proces de liză și resorbție completă sau incompletă. Vilozitățile coriale prezintă fenomene degenerative chistice sau sclero-atrofice.

- În luna a 3-a și a 4-a fătul se deshidratează progresiv căpătând un aspect ratatinat și friabil - proces de mumificare.

- Începând din luna a 5-a de sarcină, odată cu apariția epidermei, procesul de deshidratare fetală se reduce, modificările fătului mort având un aspect de macerație. Succesiunea acestor modificări și evoluția lor cronologică sunt importante, deoarece permit aprecierea retrospectivă cu aproximație a momentului morții fetale. Primele modificări evidente macroscopic se instalează după 48 ore de la moartea fătului (D. Alessandrescu):

- în ziua a 2-a și a 3-a apar fliclene dispuse periferic la nivelul extremităților, pielea capului se decolează cu ușurință iar corneea capătă un aspect roz;
- în intervalul dintre a 3-a și a 8-a zi de la moartea fătului, flictenele se generalizează și apar zone de denudare a tegumentelor. Cavitățile seroase conțin lichid sero-sanghinolent;
- între ziua a 8-a și a 12-a decolări ale epidermei apar și la nivelul feței, craniul se înmoaie, toracele devine plat, iar globii oculari se ramolesc.

Lichidul amniotic se reduce cantitativ și capătă culoare roșie. Cordonul ombilical se deshidratează, devine flasc și impregnat meconial.

Modificările placentare nu au un caracter progresiv și tipic. Acestea sunt mai degrabă caracteristice factorilor etiologici incriminați.



## DIAGNOSTIC.

### SEMNE CLINICE.

- Afirmarea absenței percepției mișcărilor active fetale de către mamă;
- Reducerea progresivă a dilatațiilor venoase apărute în sarcină și a edemului;
- Apariția secreției lactate;
- Absența bătăilor cordului fetal;
- Uterul scade în volum și are consistență moale iar colul uterin capătă o consistență mai fermă;
- Identificarea palpatorie a polilor fetalii este dificilă;
- Prezența este prost acomodată și dacă este craniană se percep crepitații osoase.

### EXPLORĂRI PARACLINICE.

#### *Semne ecografice:*

- Absența mișcărilor fetale active;
- Absența activității cardiace;
- Dublul contur cranian care apare după 48 ore de la moartea fătului;

#### *Semne radiologice:*

- Încălecarea și dislocarea craniului - semnul Spalding;
- Angularea coloanei vertebrale - semnul Budha;
- Halou pericranian - semnul Devel;
- Constatarea bulelor gazoase în interiorul corpului fetal, la nivelul cordului, intestinelor și cavității peritoneale - semnul Roberts;
- Aplatizarea bolții craniene și a colabarea toracelui;

*Amniocenteza*, evidențiază culoarea roșie sanghinolentă sau maronie a lichidului amniotic.

Înregistrarea ultrasonografică a bătăilor cordului fetal confirmă absența activității cardiace.

#### *Dozări hormonale:*

- Scade nivelul HPL și HCG în primul trimestru;
- Scade nivelul estriolului urinar, estradiolului și a pregnandiolului.

*Citologia vaginală* evidențiază dispariția progresivă a celulelor naviculare de sarcină și apariția celulelor rotunde de lactație;

### EVOLUȚIE.

În mod obișnuit la 2-3 zile după moartea fătului, încep contracțiile uterine și fătul este expulzat. Retențiile fetale de câteva luni sunt extrem de rare

iar atingerea termenului de naștere este excepțională.

### ANOMALII ALE TRAVALIULUI.

Dinamica uterină este adesea insuficientă sau diskinetică. Membranele, de obicei friabile, se rup frecvent precoce favorizând infectarea conținutului uterin. Mecanismul de naștere are un caracter viciat datorită dificultăților de acomodare ale fătului mort. Prezența distocice sunt frecvente iar delivrența se soldează uneori cu retenții de caducă și/sau cu hemoragii prin hipo sau afibrinogenemie.

### COMPLICAȚIILE RETENȚIEI DE FĂT MORT.

- Infecții rezultate în urma înșămânțărilor pe cale hematogenă sau prin propagarea ascendentă datorită ruperii premature a membranelor, urmată de un interval mare uneori până la declanșarea travaliului.

- Hemoragii prin afibrinogenemie datorită consumului de fibrinogen și trombocite în cadrul sindromului de coagulare intravasculare diseminată. Aceste hemoragii sunt rare și apar de obicei după 4 săptămâni de retenție a fătului mort.

### CONDUITA.

#### CONDUITA PROFILACTICĂ.

Urmărește depistare precoce și înlăturarea factorilor determinanți menționați mai sus. O atenție specială va fi acordată gravidelor care mai au anterior sarcini cu feți morți reținuți la care factorii etiopatogenici trebuie să fie deja cunoscuți și tratați, iar dacă nu a fost posibil, se va face urmărirea în regim special a gravidei în scopul depistării primelor semne de suferință fetală.

#### ATITUDINEA OBSTETRICĂ.

Dacă diagnosticul de sarcină oprită în evoluție este sigur se va trece la declanșarea artificială a travaliului în situația în care acesta nu a demarat spontan în 2-3 zile de la moartea fătului. Declanșarea travaliului se face prin administrare în perfuzie de ocitocină în doze crescând până la apariția contracțiilor, urmând ca în continuare doza administrată să fie adaptată în funcție de parametrii dinamicii uterine. Utilizarea prostaglandinelor F<sub>2α</sub> cu aplicație locală este



benefică deoarece ramolirea și imbibiția hidrică a colului necesare unei dilatații normale a orificiului uterin se impune în această situație în care colul are consistență fermă și este lipsit de elasticitate și extensibilitate. În plus efectul activ asupra fibrei musculare miometrice completează activitatea hormonului ociticog și mai mult prostaglandinele induc secreția endogenă de ocitocină. Dacă această metodă eșuează se va recurge la hiperdistensia uterină prin instilare a unei cantități de 300 - 400 ml de ser clorurat hipertonic (20%). În majoritatea covârșitoare a cazurilor, prin această metodă, fătul este expulzat după 24 ore. Prevenirea complicațiilor

hemoragice se face prin identificarea momentului instalării coagulării intravasculare diseminate. Acest deziderat se realizează repetând probele de coagulare, numărul de trombocite, fibrinogen, timp Quick, timp Howell, la un interval de 3-4 zile. Tratamentul C.I.D. constă în înlocuirea factorilor de coagulare consumați, prin administrare de fibrinogen, crioprecipitat, sânge proaspăt și antienzime (trasylol) în scopul reducerii activității enzimelor implicate în coagulare, în principal tromboplastina care este lansată în circulație la nivelul "focarului" uterin. În această circumstanță este obligatorie golirea rapidă a uterului.



# Nașterea dirijată

Nașterea spontană este nașterea care se desfășoară fără anomalii în ceea ce privește mecanismul de naștere, fenomenele dinamice, scurtarea și ștergerea colului, dilatația orificiului uterin și gradul de percepție a durerii de către pacient. În această circumstanță, destul de rară, nu este necesară intervenția medicamentoasă.

Nașterea dirijată este nașterea care evoluează cu anomalii ale parametrilor menționați mai sus și presupune intervenția medicamentoasă de corecție.

## CORECTAREA DINAMICII UTERINE.

Corectarea dinamicii uterine presupune administrarea unor droguri care au menirea de a corecta modificările patologice ale dinamicii uterine. Deficiențele contractile sunt remediate prin utilizarea substanțelor ocitocice, iar anomaliile prin exces, prin utilizarea  $\beta$ -mimeticilor și a substanțelor spasmolitice.

## OCITOCICELE.

Ocitocicele naturale sunt amestecuri de ocitocină și vasopresină, de origine animală, extrase din retrohipofiză.

Ocitocina sintetică este ocitocină pură, un peptid format din opt aminoacizi care are avantajul unei retenții hidrice reduse, comparativ cu ocitocicele naturale. Ocitocina îmbunătățește parametrii dinamicii uterine prin inhibiția pompei membranare de calciu, permițând astfel pătrunderea Ca în fibra musculară miometrială.

*Indicațiile utilizării ocitocinei la naștere.*

- În prezența craniană:
  - pentru corectarea hipokineziiilor de frecvență și intensitate, atât în perioada de dilatație cât și în expulzie;
  - în proba de travaliu, pentru corectarea dinamicii uterine;
  - în nașterea prematură pentru corectarea dinamicii uterine cu atență monitorizare a stării fătului și utilizând epiziotomia sau forcepsul de protecție;
  - în hematumul retroplacentar fără tetanizare

uterină, când expulzia întârzie și prognosticul matern presupune golirea rapidă a uterului.

- În nașterea în prezența pelviană:
  - în perioada de dilatație pentru corectarea dinamicii uterine, în absența oricărui element de distocie mecanică;
  - de rutină în perioada de expulzie.

*Contraindicații.*

- Contraindicații absolute:
  - Cicatricele uterine după cezariană, miomectomii cu deschiderea cavității uterine, histeroplastii, rezecții ale cornului uterin;
  - Placenta praevia centrală.
- Contraindicații relative:
  - Parturiența multipară, cu mai mult de patru nașteri, dacă nașterea nu se desfășoară într-un serviciu cu posibilități chirurgicale;
  - Uterele supradestinate din hidramnios și sarcina gemelară, dacă dilatația nu este avansată;
  - Placenta praevia marginală sau laterală dacă membranele nu pot fi rupte larg sau segmentul inferior este puțin format și asimetric datorită inserției placentare.

*Tehnica și condițiile de administrare.*

Substanțele ocitocice se administrează numai în perfuzie endovenoasă deoarece numai în acest mod se poate stabili un raport optim între cantitatea de substanță administrată și răspunsul contractil al miometrului. Flaconul de perfuzie conține 500 ml ser glucozat 5% în care se introduc 5 unități de ocitocină, astfel încât o picătură de soluție perfuzabilă conține 0,5 mU de ocitocină. Ritmul de administrare este de 8 mU, respectiv 16 picături / minut care poate crește până la 16 mU, respectiv 32 picături / minut și nu mai mult.

Efectul ocitocic se instalează imediat prin creșterea frecvenței amplitudinii și duratei contracțiilor uterine, fără creșterea tonusului uterin dintre contracții.

Condiția obligatorie a utilizării ocitocinei este monitorizarea instrumentală a travaliului prin tococardiografie. Dacă pe parcursul a două ore de perfuzie ocitocică rezultatele sunt nule sau ineficiente, se va renunța, în favoarea altei conduite terapeutice.



Doză ( $\mu\text{g}/\text{min}$ )	Viteza de picurare la 2 fiole de Partusisten în:	
	250 ml soluție / h	500 ml soluție / h
0,5	2-3 pic./min	5 pic./min
1,0	5 pic./min	10 pic./min
2,0	10 pic./min	20 pic./min
3,0	15 pic./min	30 pic./min

Tabel nr.13

### SUBSTANȚELE $\beta$ -MIMETICE.

Substanțele  $\beta$ -mimetice sunt principii farmacodinamice care stimulează  $\beta$ -receptorii adrenergici și, în consecință, reduc tonusul și contractilitatea miometrială. Cele mai utilizate substanțe  $\beta$ -mimetice în obstetrică sunt:

- Fenoterolul (partusisten) utilizat în doză de 0,5 - 3  $\mu\text{g}/\text{min}$ ;
- Ritodrina (prepar) în doză de 100-300  $\mu\text{g}/\text{min}$ ;
- Salbutamol, în doză de 10-30  $\mu\text{g}/\text{min}$ ;

#### Indicații.

$\beta$ -mimeticele sunt indicate în orice circumstanță în care este necesară reducerea tonusului și dinamicii uterine, când acești parametri sunt excesivi, sau pentru a tempera dinamica uterină și suferința fetală înaintea unei intervenții obstetricale.

#### Contraindicații.

- Boli cardiace (tahicardie, miocardită, valvulopatie, sindrom WPW, infarct miocardic recent);
- Tireotxicoza;
- Boli hepatice și renale severe;
- Infecție amniotică;
- Diabet zaharat;
- Sângerări uterine severe (DPPNI), placenta praevia;

#### Tehnica și condițiile de utilizare.

- Bilanț clinic și biologic în vederea excluderii contraindicațiilor;
- Administrare pe cale endovenoasă în doză progresivă până la obținerea efectului scontat, nedepășindu-se doza maximă admisă caracteristică

fiecărui preparat;

- Substanța activă va fi dizolvată în ser glucozat și nu ser fiziologic, calculându-se cantitatea corespunzătoare unei picături în vederea stabilirii ritmului de administrare. Spre exemplu, partusistenul se prezintă sub formă de fiole de 10 ml cu 0,5 mg fenoterol care poate fi dizolvat în 250 sau 500 ml glucoză 5% (Tabel nr.13).

- Pe parcursul administrării substanțelor  $\beta$ -mimetice va fi monitorizată instrumental activitatea cardiacă maternă, prin măsurarea frecvenței cardiace și EKG, starea fătului și dinamica uterină prin tococardiografie. Pulsul matern nu va depăși frecvența de 120 bătăi / minut, frecvență de la care este obligatorie întreruperea perfuziei;

### MEDICAȚIA SPASMOLITICĂ.

Medicamentele spasmolitice cuprind mai multe grupe de substanțe, așa-zis spasmolitice, dintre care unele au efecte mio-relaxante, altele combat spasmul cervical iar altele au și acțiune analgetică.

#### Spasmoliticele musculotrope.

Acționează direct asupra fibrei miometriale reducând tonusul și parametrii contracției uterine, fără deprimarea centrilor respiratori fetalii. Din această grupă face parte Papaverina, care se administrează intramuscular sau intravenos în doză de 4-5 cg.

**Spasmoliticele parasimpaticolitice** sunt derivate de atropină și scopolamină, și acționează asupra nucleilor centrali parasimpatici, și asupra terminațiilor nervoase, cu rezultat, reglarea tonusului regiunii cervicale uterine. Această grupă include:

- *Bromhidratul de scopolamină* care se administrează intramuscular în doză de 1/4 mg;
- *Buscopanul*, cu administrare intramusculară în doză de 20 mg, cu acțiune asupra terminațiilor



parasimpatice.

Se menționează că nici această grupă de substanțe nu deprimă centrul respirator fetal.

**Spasmoliticele care au și acțiune analgetică** includ:

- *Spasalginul*, un medicament combinat care conține pantopton - un analgetic central, papaverină - spasmolitic musculotrop și atrinal - simpaticolitic.

- *Dolozalul*, este un spasmolitic de sinteză cu acțiune musculotropă, vagolitică și analgetică centrală, care se administrează intramuscular în doză de 50-100 mg. Este deprimat respirator și are efecte morfinice. Din acest considerent este necesară asocierea unui parasimpaticolitic.

Medicamentele din această grupă nu vor fi administrate mai târziu de debutul celei de-a doua faze a dilatației, astfel încât, până la expulzie, să fie eliminate în cea mai mare parte, în scopul prevenirii depresiei respiratorii a nou-născutului.

## COMBATEREA DURERII.

Combaterea durerii obstetricale a fost și rămâne un deziderat major al medicului obstetrician. Paleta largă de principii și metode utilizate în acest scop justifică pe deplin această afirmație. Trebuie remarcat însă că, exceptând psihoterapia, toate celelalte mijloace utilizate în acest scop au inconveniente care trebuie cunoscute, prevenite sau ameliorate.

### Utilizarea medicației sedative.

Sedativele sunt un grup de substanțe farmacodinamice care acționează asupra stării de conștiență și cresc pragul percepției cerebrale a durerii. Din această grupă fac parte:

- *Diazepamul*, utilizat în doză de 10-20 mg intramuscular sau intravenos, fără să influențeze dinamica uterină.

- *Petidina* are acțiune spasmolitică, analgetică centrală dar și slabe efecte morfinice care produc depresie respiratorie. Se administrează în doză de 50 mg la parturienta multipară și 100 mg la primipară, la debutul celei de-a doua faze a dilatației. Efectele depresive respiratorii pot fi combătute la nevoie prin administrarea de nalorfina 1/10 cg în cordonul ombilical fetal după expulzie sau mamei înainte de expulzie.

- *Largactilul*, se administrează în doză de 50 mg intramuscular și are efecte pur sedative.

### Hipnoticele.

Hipnoticele induc o deconectare și relaxare maternă fără influențarea mersului travaliului și se administrează numai la debutul travaliului și numai hipnotice cu eliminare rapidă sau asociate cu antispastice sau sedative. Cel mai utilizat hipnotic cu eliminare rapidă este nembuthalul care se administrează în doză de 100 mg.

### Analgezia inhalatorie.

Analgezia inhalatorie sau autoanalgezia utilizează dispozitive speciale (butelii) care conțin amestecuri de oxigen cu diferite substanțe analgetice gazoase, care pot fi utilizate atât în perioada de dilatație cât și în expulzie:

- *Protoxidul de azot*, este un gaz analgetic puțin toxic, care nu deprimă centrul respirator. Se utilizează în amestec în părți egale cu oxigenul în scop analgetic. Parturienta efectuează două-trei inspirații care-i asigură abolirea durerii pe o anumită perioadă, după care autoadministrarea este reluată.

- *Penthranul*, se utilizează tot în autoanalgezie, oferă o bună analgezie dar inducția și eliminarea este relativ tardivă.

### Anestezia intravenoasă de lungă durată.

Utilizează substanțe anestezice în doze subapneizante, a căror administrare poate fi repetată:

- *Hidroxibutiratul de sodiu* (gama OH) este netoxic și induce somnul fiziologic după 3-10 minute de la administrarea intravenoasă. Doza utilizată este de 3-4 g intravenos. Nu afectează mersul travaliului iar administrarea poate fi reluată la trezirea bolnavei. Se menționează că dozele mari utilizate pot provoca convulsii parturientei.

- *Penthotalul*, în soluție de 2,5% poate fi administrat repetat, până la o doză totală de 30-50 cg. Injectarea anestezicului se va face în momentul unei contracții uterine în scopul reducerii afluxului spre făt. Doza și ritmul de administrare vor fi apreciate de la caz la caz în funcție de reactivitatea parturientei.

Penthotalul are și efecte relaxante asupra colului și favorizează dilatația, dar reduce dinamica uterină. Din acest considerent este necesară asocierea perfuziei ocitocice și aplicația forcepsului în expulzie.

### ANALGEZIA PERIDURALĂ.

Analgezia peridurală este o tehnică de analgezie



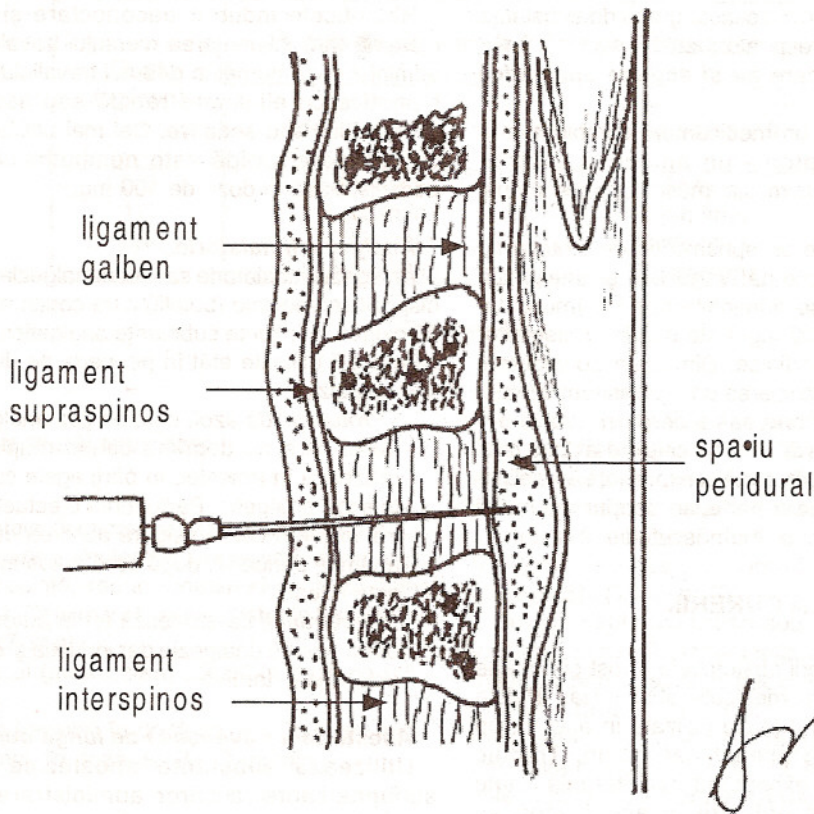


Fig.159 Schemă reprezentând elementele anatomice ce trebuie cunoscute pentru efectuarea anesteziei peridurale

cu rezultate excelente, utilizată pe scară largă în majoritatea serviciilor de specialitate. Riscurile și complicațiile, reductabile uneori, sunt rezultatul injectării accidentale a substanței anestezice în canalul rahidian. Din acest motiv această tehnică de analgezie presupune prezența în sala de nașteri a medicului anestezist. Calitățile deosebite ale acestei anestezii o indică și în intervențiile chirurgicale la parturientele anxioase cu gestoză, diabet, boli cardiace și renale, la care anestezia generală presupune riscuri.

**Bazele anatomice ale anesteziei peridurale.**

Sensibilitatea organelor genitale interne și externe nu urcă deasupra teritoriilor ganglionilor și nervilor rahidieni DX-DXI, în schimb, fibrele motorii părăsesc măduva mult mai sus, la nivelul rădăcinilor rahidiene DV-DVI. Atât rahianestezia cât și anestezia peridurală interesează teritoriul senzitiv, subtoracal,

motricitatea rămânând neinfluențată. Așadar dinamica și tonusul uterin nu sunt influențate negativ ci dimpotrivă acești parametri se accentuează.

Condiții de efectuare a anesteziei peridurale:

- Monitorizarea permanentă a TA și pulsului parturientei;
- Instalarea unei perfuzii cu acces la o venă care să permită intervenția rapidă în situația în care se instalează hipotensiunea;
- Monitorizarea instrumentală a dinamicii uterine și a stării fătului.

Contraindicații.

- Placenta praevia cu hemoragii mari;
- Boli infecțioase asociate;
- Circumstanțe patologice care predispun la hipovolemie;
- Nașterea gemelară;
- Uterele cicatriciale.

**Tehnic**  
 - Bolnav  
 cu membr  
 posteroa  
 spațiilor in  
 - Dezinfe  
 efectueaz  
 chirurgical  
 - Reperar  
 a și a 4-a  
 - Cu acul  
 cu ser fizic  
 ale verteb  
 acului va  
 galben, m  
 cu ușurin  
 (Fig.159).  
 - Separar  
 picături d  
 sanghinole  
 care va în  
 cațeter se i  
 0.25% în s  
 acesta se a  
 rahianeste  
 și extras și  
 rahianeste  
 cațeterului  
 moment se



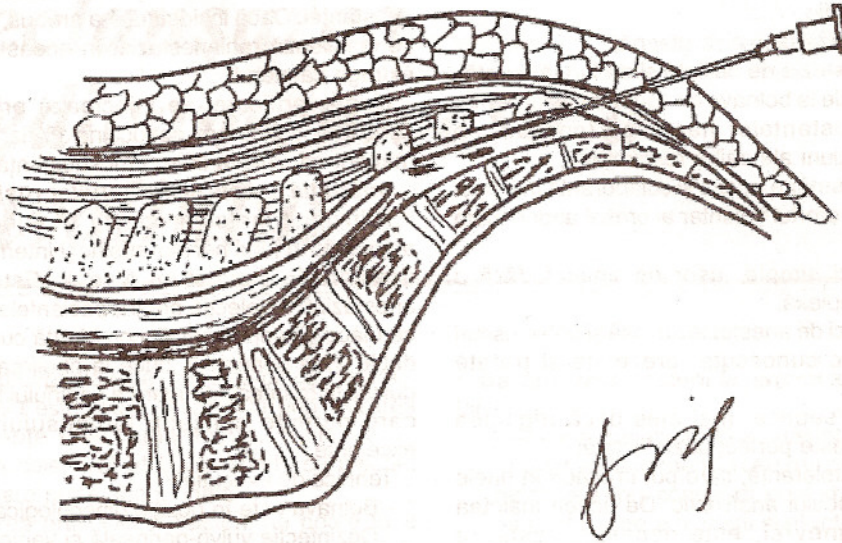


Fig.160 Anestezia caudală

**Tehnica de execuție.**

- Bolnava este poziționată în decubit lateral stâng, cu membrele inferioare în flexie, în vederea încurbării posterioare a coloanei vertebrale și expunerea spațiilor interspinoase.
- Dezinfecția riguroasă locală. Medicul care efectuează analgezia va respecta rigorile asepsiei chirurgicale.
- Reperarea locului de puncție vertebrală între a 3-a și a 4-a vertebră lombară.
- Cu acul de puncție rahidiană, montat la o seringă cu ser fiziologic, se pătrunde între apofizele spinoase ale vertebrelor menționate. Înaintarea progresivă a acului va întâlni și depăși rezistența ligamentului galben, moment în care pistonul seringii înaintază cu ușurință datorită laxității spațiului peridural (Fig.159).
- Separarea seringii de ac permite refluarea câtorva picături de ser fiziologic care nu trebuie să fie sanghinolent. Prin ac se introduce un microcateter care va înainta 3-4 cm în spațiul peridural. Prin cateter se injectează o doză de 2 ml marcaină soluție 0,25% în scopul verificării poziției cateterului. Dacă acesta se află în spațiul subdural se instalează rapid rahianestezia. În această circumstanță cateterul va fi extras și se va renunța la această tehnică. Dacă rahianestezia nu s-a instalat, deducem că poziția cateterului este normală, în spațiul peridural. În acest moment se injectează prin cateter 8 ml marcaină

soluție 0,25%. În aproximativ 10-20 minute anestezia se instalează și durează câteva ore, după care se mai poate injecta substanța anestezică dacă este cazul, în cantitate de 5 ml.

**Complicații.**

- Două complicații majore sunt posibile, însă respectarea riguroasă a contraindicațiilor și tehnicii de efectuare, fac ca acestea să fie foarte rare.
- Vasoplegia și hipotensiunea arterială sunt cel mai frecvent consecința injectării chiar și parțial a substanței anestezice, intrarahidian. În această circumstanță se umple rapid patul vascular prin accelerarea ritmului perfuziei și se administrează un vasoconstrictor puternic (metaraminol 10 mg în 500 ml soluție ser glucozat);
  - Depresia respiratorie prin ascensiunea anesteziei, care interesează centrul respirator cervico-toracali, mai ales în condițiile în care substanța anestezică este supradozată. În această circumstanță se instituie respirația protejată mecanică cu intubație oro-traheală, până la dispariția anesteziei.

**ANESTEZIILE LOCO-REGIONALE.**

Infiltrațiile anestezice loco-regionale sunt tehnici relativ simple care pot fi efectuate de orice specialist, și realizează cuparea transmiterii durerii, prin blocarea căilor senzitive, utilizând substanțe



anestezice cu efect local. Infiltrațiile loco-regionale au unele avantaje:

- Nu influențează dinamica uterină;
- Oferă o anestezie de calitate și de lungă durată;
- Sunt utilizabile la bolnave cu contraindicații pentru utilizarea substanțelor narcotice (consum de alimente, afecțiuni ale căilor respiratorii);
- Parturienta rămâne trează și colaborantă în timpul expulziei când efortul voluntar al presei abdominale este necesar;
- Sunt tehnici simple, ușor de aplicat, fără o aparatură complexă.

Aceste tehnici de anestezie au însă și unele riscuri care trebuiesc cunoscute, prevenite și tratate corespunzător:

- Complicații septice, mai ales dacă regiunea anatomică nu este perfect dezinfectată;
- Reacții de intoleranță, care pot îmbrăca în unele cazuri alura șocului anafilactic. De aceea înaintea efectuării manevrei, este necesară testarea sensibilității bolnavei la anestezic.

#### **Blocaajul cervical.**

Are drept scop întreruperea căilor senzitive de la nivelul lamelor anterioare ale plexului hipogastric, prin injectarea paracervicală a unei soluții anestezice. Tehnica de execuție este simplă:

- Poziția bolnavei este cea ginecologică.
- Toaletă riguroasă vulvo-perineo-vaginală
- Fixarea colului cu o pensă și tracțiunea laterală a acestuia cu expunerea succesivă a fundurilor de sac vaginale laterale. Puncția va fi efectuată la nivelul fundurilor de sac vaginale laterale, în dreptul orelor 4 și 8.

- După introducerea acului în punctele menționate, pe o profunzime de 2-3 cm, spre regiunile inghinale, se aspiră pentru evitarea pătrunderii într-un vas sanguin.

- Injectarea succesivă, la nivelul orei 4 și 8 a unei cantități de 10 - 20 ml xilină 1%.

#### **Anestezia caudală continuă.**

Are drept principiu interceptarea căilor senzitive accesorii ce aparțin ultimelor rădăcini sacrate, prin introducerea unei substanțe anestezice în spațiul epidural, utilizând drept cale de acces gaura sacrată.

Tehnica de execuție este relativ simplă:

- Poziția bolnavei este genu-pectorală sau decubit lateral cu coapsele flectate pe abdomen;
- Se pătrunde în hiatul sacrat, după dezinfecția regiunii, cu un ac lung de 10-12 cm pentru a accede în spațiul epidural (Fig.160). Prin ac se introduce un mic cateter.
- Prin injectarea unei mici cantități de anestezic se

verifică posibilitatea injectării intrarahidiene a substanței. Dacă incidentul s-a produs, în scurt timp se instalează rahianestezia. În această situație se extrage cateterul.

- După verificare, se injectează prin cateter o cantitate de 30-40 ml novocaină 1% iar la nevoie se mai pot administra câte 5 ml substanță anestezică.

#### **Infiltrația anestezică a nervilor rușinoși.**

Principiul metodei constă în injectarea unui anestezic în jurul nervilor rușinoși interni, la intrarea acestora în canalul lui Alcock. Este o tehnică anestezică de elecție pentru pacientele cu afecțiuni cardiace și respiratorii și, combinată cu infiltrarea în dublu 'H' a perineului, duce la abolirea completă a durerii în treimea inferioară a vaginului și perineului, care permite aplicația forcepsului în condiții excelente.

Tehnica de execuție:

- Bolnava este în poziție ginecologică;
- Dezinfecție vulvo-perineală și vaginală;
- După testarea sensibilității la substanța anestezică se pătrunde cu acul, fie transperineal la jumătatea distanței dintre anus și tuberozitatea ischiatică, sau transvaginal înaintându-se spre spina sciatică, acul dirijându-se cu un deget introdus în vagin. Manevra se efectuează bilateral și se injectează 20 ml xilină 1% de fiecare parte, pe fața internă a spinelor sciatică.

#### **Infiltrația în dublu 'H' a perineului (procedul Aburel).**

Este o tehnică anestezică care efectuată corect interesează toate planurile musculo-fasciale perineale asigurând o bună anestezie a perineului. Locul de pătrundere a acului este jumătatea distanței dintre comisura vulvară posterioară și tuberozitatea ischiatică. Acul este direcționat anterior sub tegumentele vulvare, către orificiul inghinal extern. Pe măsura retragerii acului, se injectează cca. 20 ml soluție anestezică. În continuare, fără a fi extras, acul se orientează posterior, lateral de anus la 2-3 cm și pe măsura retragerii se injectează strict sub tegumente cca. 10 ml substanță anestezică. De aceeași manieră sunt infiltrate planurile profunde musculo-fasciale. Manevra se repetă identic și de partea opusă după care acul este dirijat transversal între anus și comisura vulvară posterioară și se mai injectează 15-20 cm soluție anestezică în grosimea nucleului fibros al perineului.

Această tehnică anestezică, ca și infiltrația nervilor rușinoși, anulează reflexul de screamă în timpul expulziei, fiind necesară utilizarea forcepsului.

De  
me  
tra

Nașterea p  
în care trava  
unor substa  
excitarea cerv  
au fost în ma  
Declanșare  
prematur, înt  
termen sau a

#### **INDICAȚII.**

#### **Declanșare**

Este indica  
- Forme g  
tratament  
- Nefrop  
preexisten  
matern și  
- Cardiop  
respiratori  
- Sarcina  
declanșea  
- Maladia  
sindroame  
amniotic ir  
- Malforma  
hidramnios

Lu
Di
Pe
Co
Ni



# Nașterea în diferite prezentații

## NAȘTEREA ÎN PREZENTAȚIE CRANIANĂ FLECTATĂ.

### FRECVENȚA

Prezența craniană flectată este considerată prezentație eutocică și are o frecvență de 96%. Partea prezentată la nivelul strâmtorii superioare este craniul fetal flectat.

### VARIETĂȚI DE POZIȚIE

Poziția prezentației este stabilită de raportul dintre un punct convențional de pe prezentație, în această prezentație occiputul, și hemibazinul drept sau stâng. Varietatea de poziție este stabilită de raportul dintre occiput și punctele convenționale ale strâmtorii superioare; punctul iliac stâng anterior, reprezentat de eminența ilio-pectinee stângă, punctul iliac transversal situat pe linia nenumită stângă la extremitatea diametrului transversal al strâmtorii superioare, punctul iliac stâng posterior reprezentat de articulația sacro-iliacă stângă, punctul anterior reprezentat de marginea superioară a simfizei pubiene și punctul posterior reprezentat de promontoriu.

Punctele convenționale de pe hemistrâmtoarea superioară dreaptă sunt simetrice cu cele descrise anterior, rezultă astfel, următoarele varietăți de poziție în ordinea frecvenței:

- occipito-iliacă-stângă-anterioară (OISA) 57%;
- occipito-iliacă-dreaptă-posterioară (OIDP) 33%;
- occipito-iliacă-stângă-posterioară (OISP) 6%
- occipito-iliacă-dreaptă-anterioară (OIDA).

Varietățile de poziție occipito-iliacă-dreaptă-transversală (OIDT) și occipito-iliacă-stângă-transversală (OIST) sunt rare și caracteristice bazinelor patologice.

### Diagnostic clinic.

**Inspecția** sugerează orientarea longitudinală a fătului prin constatarea axului mare al uterului gravid orientat cranio-caudal.

### Palparea abdominală.

**Palparea bimanuală suprasimfizară** identifică un pol fetal cu caractere de craniu și raportul acestuia cu strâmtoarea superioară:

- Craniul este mobil dacă nu are contact cu strâmtoarea superioară. Proeminența occipitală de aspect ușor rotunjit se găsește într-un plan inferior proeminenței frontale care are un aspect angular.

- Craniul este fixat dacă nu poate fi deplasat în sus. Proeminența occipitală încă se mai palpează iar cea frontală este la distanță de simfiză.

- Craniul este angajat dacă proeminența occipitală nu se mai palpează iar cea frontală se apropie de simfiză.

**Palparea bimanuală a fundului uterin** identifică polul fetal pelvian.

**Palparea flancurilor uterine** identifică poziția planului dorsal și a planului ventral al fătului. Spatele fătului este plasat în partea stângă în varietățile de poziție stângi și în partea dreaptă în varietățile de poziție drepte. În continuarea planului dorsal al fătului se identifică depresiunea cervicală care este mai puțin pronunțată decât în prezentațiile cefalice deflectate. Umărul anterior fetal este mai aproape de linia mediană în varietățile de poziție anterioare comparativ cu cele posterioare. Raportul de distanță între umăr și simfiza pubiană este util în diagnosticul de angajare. Astfel, dacă între umăr și simfiză sunt mai puțin de 7 cm (patru laturi de deget) craniul este angajat.

**Auscultația** stabilește poziția focarului maxim al bătăilor cordului fetal. În această prezentație focarul maxim al cordului fetal corespunde spatelui fătului



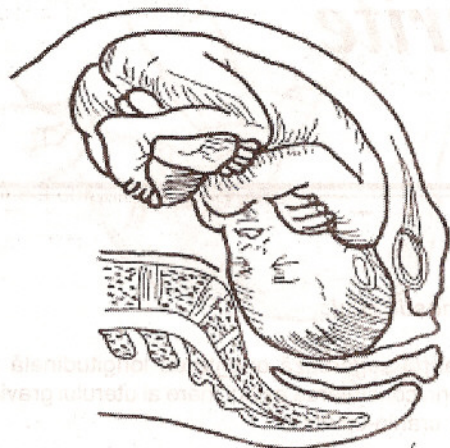


Fig.70 Craniul angajat în OISA

și se identifică în zona latero- și subombilicală stângă. Focarul este mai aproape de linia mediană în varietățile de poziție anterioară și mai lateral în varietățile posterioare.

**Tușeul vaginal:**

- Confirmă diagnosticul de prezentație craniană.
- Stabilește nivelul prezentației. Excavația este liberă când prezentația se află deasupra strâmtoării superioare și este ocupată de craniul fetal dacă prezentația este fixată sau angajată. În ultima circumstanță spațiul dintre prezentație și a doua vertebră sacrată nu mai permite accesul primelor două degete ale mâinii examinatorului.

- Pune diagnosticul de varietate de poziție prin identificarea și poziționarea suturii sagitale și a fontanelor. Sutura sagitală este plasată în unul din diametrele oblice, cel mai frecvent în cel stâng. În pozițiile anterioare mica fontanelă se palpează:

- la stânga și anterior în OISA;
- la dreapta și posterior în ODP;
- la stânga și posterior în OISP;
- la dreapta și anterior în OIDA.

Fontanela mare este identificată aproape de centrul excavației, în direcție opusă fontaneli mici, în pozițiile anterioare și în centrul excavației în pozițiile posterioare, circumstanță în care fontanela mică este aproape de peretele pelvian, aceste poziții fiind mai deflectate decât cele anterioare.

- Gradul de formare a segmentului inferior.
- Starea colului sau dilatația orificiului uterin.
- Starea membranelor.

**MECANISMUL DE NAȘTERE ÎN VARIETATEA DE POZIȚIE OISA.**

**Nașterea craniului.**

**Angajarea.** Circumferința craniană care trece prin extremitățile diametrului sub-occipito-bregmatic depășește strâmtoarea superioară, diametrul menționat angajându-se în diametrul oblic stâng (12 cm). Angajarea are loc cu două fenomene preparatorii (Fig.70):

- Orientarea diametrului de angajare în diametrul oblic stâng al strâmtoării superioare.
- Flectarea craniului astfel încât diametrul occipito-frontal este înlocuit cu diametrul sub-occipito-bregmatic.

Flectarea este rezultatul rezistenței pe care craniul o întâlnește la nivelul bazinului osos. Diametrul antero-posterior al craniului formează cu coloana vertebrală o pârghie cu brațul posterior mai lung. Din acest motiv înclinarea craniului se va produce cu flectarea acestuia. Angajarea are loc uneori în asinclitism (în disproporțiile limită) astfel încât prin înclinări laterale succesive cele două baze parietale se angajează succesiv.

**Coborârea.** Craniul fetal parcurge excavația pelviană între strâmtoarea superioară și strâmtoarea inferioară (Fig.71). Coborârea se produce în axul ombilico-coccigian până când occiputul ajunge sub

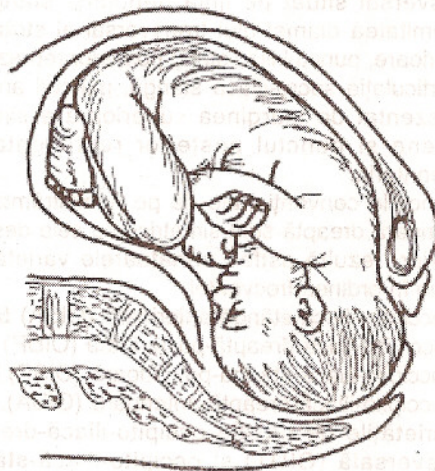


Fig.71 Craniul coborât și rotat în OP





**Fig.72 Începutul expulziei.**

(Sub-occiputul este fixat sub simfiza pubiană)

simfiză. În timpul coborârii prezentația se rotează 45° anterior astfel încât diametrul sub-occipito-bregmatic se situează în diametrul mare, antero-posterior al excavației, cu occiputul anterior. Rotația se poate produce în partea superioară sau inferioară a excavației. Rotația superioară este condiționată de coborârea umărului posterior care alunecă pe planul ilio-lombar determinând rotația anterioară a craniului solidar cu trunchiul. Rotația joasă se produce datorită dispoziției antero-posterioare a fantei uro-genitale mărginită lateral de pâlnia ridicătorilor anali.

**Degajarea craniului.** Degajarea are loc după fixarea sub-occiputului sub simfiza pubiană (Fig.72). Concomitent cu degajarea craniului cocxisul este luxat posterior astfel încât diametrul sub-cocci-subpubian se mărește de la 9,5 la 11 cm. Degajarea se produce cu deflexiunea progresivă a craniului fetal (Fig.73) astfel încât la nivelul orificiului vulvar apare progresiv fruntea, piramida nazală, gura și mentonul. În acest moment degajarea craniului s-a produs. După degajare, craniul se orientează cu fața spre coapsa stângă a parturientei.



**Fig.73 Expulzia.**

(Deflexiunea progresivă a craniului fetal cu degajarea bolții craniene, a frunții și feței fetale)

**Nașterea umerilor.**

**Angajarea umerilor.** În timp ce craniul fetal se degajează la nivelul strâmtorii inferioare diametrul biacromial se angajează în diametrul oblic drept al strâmtorii superioare. În acest moment diametrul biacromial se micșorează prin tasare.

**Coborârea** se produce cu rotația anterioară a umărului drept astfel încât diametrul biacromial se situează în diametrul antero-posterior al excavației.

**Degajarea.** Umărul drept se fixează sub simfiza pubiană (Fig.74). Urmează degajarea umărului posterior la nivelul comisurii vulvare posterioare.

**Nașterea pelvisului** este facilă datorită diametrului bitrohanterian de dimensiuni reduse comparativ cu diametrele oblice ale strâmtorii superioare. Diametrul bitrohanterian parcurge aceleași faze de mecanică a nașterii ca și diametrul biacromial.

Mecanismul de naștere în varietatea de poziție OIDA este aproape similar cu cel descris la nașterea în OISA.



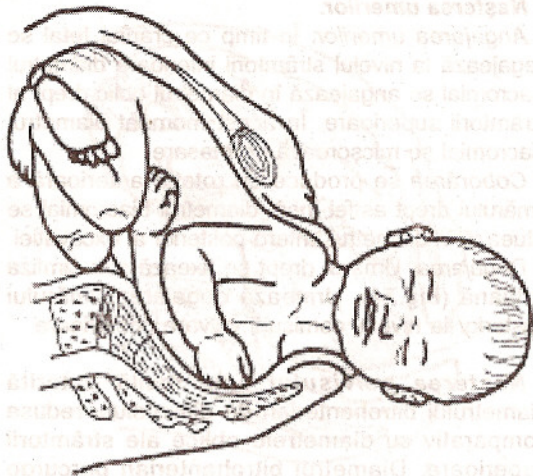


Fig.74 Născerea în OISA  
Începutul degajării umerilor

### MECANISMUL DE NAȘTERE ÎN VARIETATEA DE POZIȚIE OIDP.

**Angajarea craniului.** Craniul fetal flectat se orientează cu diametrul mare, sub-occipito-frontal în diametrul oblic stâng dar cu occiputul posterior (Fig.75). Flectarea craniului este relativă datorită rezistenței mici pe care o întâlnește fruntea anterior și poziției coloanei cervico-dorsale fetale al cărei convexitate corespunde convexității anterioare a coloanei lombare materne. În aceste condiții coloana cervico-dorsală fetală păstrează un grad de extensie.

**Coborârea** se face fie cu o rotație anterioară de trei optimi de cerc, fie cu rotație posterioară de o optime de cerc. Coborârea în această varietate de poziție ca și rotația se desfășoară cu un grad de dificultate comparativ cu pozițiile anterioare datorită relativei deflexiuni a craniului și rotației mari anterioare.

**Degajarea:**

- Dacă rotația se face anterior, degajarea este aproape identică cu cea din varietățile de poziție anterioare.

- Dacă rotația se face posterior, fruntea apare sub simfiza pubiană unde ia punct fix. Urmează flectarea progresivă a craniului fetal astfel încât occiputul parcurge concavitatea sacrată fixându-se sub coccis (Fig.76).

În acest moment, printr-o deflexiune rapidă, craniul se degajează anterior astfel încât, în mod progresiv, fruntea, fața și mentonul depășesc simfiza pubiană (Fig.77).

Mecanismul de naștere în varietatea de poziție OISP este aproape identic cu cel în OIDP cu aceleași dificultăți determinate de flexiunea imperfectă a craniului.

### CONDUITA ÎN EXPULZIE.

Expulzia are loc în sala de nașteri cu bolnava în decubit dorsal după izolarea câmpului obstetrical. Se va asigura o linie venoasă în scopul unei eventuale corectări medicamentoase a dinamicii uterine și în vederea unei posibile remontări volemice dacă nașterea este însoțită de complicații hemoragice sau de altă natură. Oxigenoterapia administrată mamei îmbunătățește efortul expulziv și ameliorează starea fătului supus în această perioadă unui stres hipoxic major. Starea fătului va fi urmărită atent prin auscultarea suprapubiană a

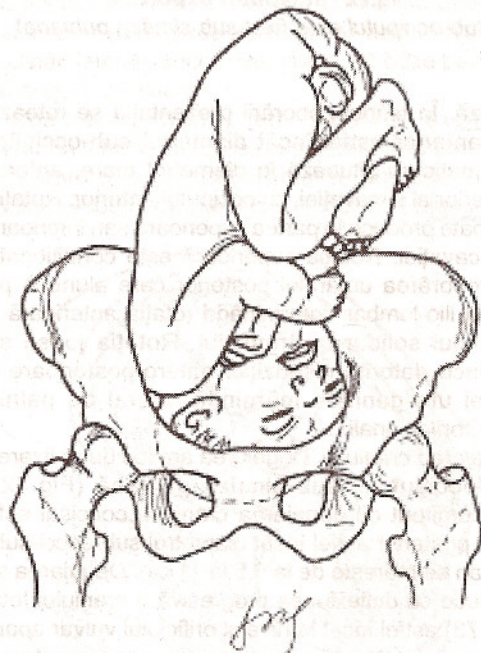


Fig.75 Angajarea craniului fetal în OIDP.  
(Circumferința craniană care trece prin  
extremitățile diametrului fronto-sub-occipital a  
depășit strâmtoarea superioară)





**Fig.76 Nașterea în OIDP.**

(Degajarea craniului în OS când rotația se face posterior. Flectarea craniului și fixarea sub-occiputului sub coccis.)

bătăilor cordului fetal, după fiecare contracție sau prin înregistrarea grafică a acestora.

**La expulzia craniului:**

- Ajutarea fixării sub-occiputului sub simfiza pubiană. Această manevră se execută în momentul apariției craniului la nivelul vulvei. Cu indexul mâinii drepte se apasă occiputul fetal în scopul menținerii și ajutării flexiunii craniului. Concomitent, mâna stângă sprijină perineul posterior (Fig.78).

- În timpul următor, mâna stângă acționează asupra craniului fetal cu indexul și policele menținându-l cu sub-occiputul fixat sub simfiză, în timp ce mâna dreaptă ajută deflexiunea craniului, acționând transperineal inițial asupra frunții (Fig.79) și apoi asupra mentonului care va fi identificat sub coccis (Fig.80).

- În continuare mâna dreaptă, cu policele de o parte și celelalte patru degete de partea opusă, îndepărtează lateral labiile înlesnind degajarea boselor parietale. Ori de câte ori se constată o inextensibilitate perineală care jonează expulzia și poate duce la o ruptură perineală atipică se practică perineotomie. După expulzia craniului se evacuează

secrețiile și lichidul amniotic din cavitatea bucală a fătului, înainte de expulzia trunchiului, pentru prevenirea aspirației acestora la primele respirații fetale. Se verifică prezența anselor de cordon la nivelul gâtului fetal.

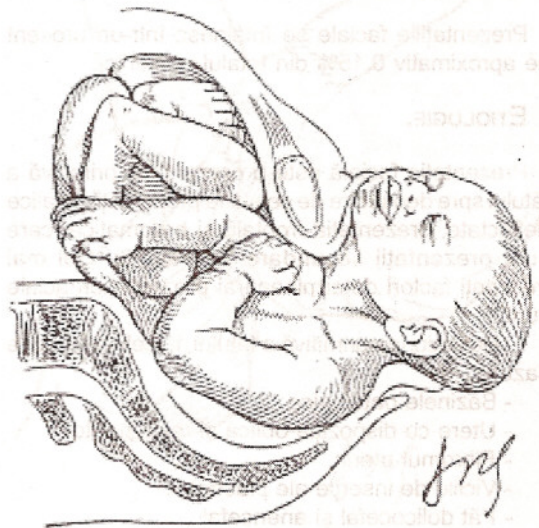
**La nașterea umerilor:**

- Degajarea umărului anterior. Prin exercitarea unei tracțiuni asupra craniului fetal, cu ambele mâini plasate la nivelul bazei acestuia, în axul ombilico-coccigian, umărul anterior apare sub simfiză. Degajarea brațului anterior se face plasând primele două degete ale mâinii în atelă dea-lungul humerusului pe fața anterioară a acestuia și exercitând o presiune asupra plicii cotului. În acest mod antebrațul se flectează și se degajează cu ușurință (Fig.81).

- Degajarea umărului posterior se produce prin schimbarea axului de tracțiune bimanuală asupra craniului, într-un ax perpendicular pe linia ombilico-coccigiană (Fig.82). Restul trunchiului, pelvisul și membrele inferioare se degajează simplu.

**NAȘTEREA ÎN PREZENTAȚIE FACIALĂ.**

Prezența facială este cea mai deflectată dintre prezentațiile cefalice, prezentație în care fătul se angajează, coboară și se degajează cu fața. Punctul



**Fig.77 Nașterea în OIDP.**  
(Degajarea craniului în OS - deflexiunea craniană)





Fig.78 Ajutarea expulziei craniului  
(timpul 1)

de reper al prezentației funcție de care se stabilește varietatea de poziție este mentonul iar fățul se găsește în extensie generalizată, poziție pe care o păstrează o perioadă după naștere

#### FRECVENȚA.

Prezentațiile faciale se întâlnesc într-un procent de aproximativ 0,15% din totalul nașterilor.

#### ETIOLOGIE.

Prezentația facială este o prezentație primitivă a fătului spre deosebire de celelalte prezentații cefalice deflectate, prezentația frontală și bregmatică, care sunt prezentații secundare de travaliu. Cei mai frecvenți factori determinanți ai prezentației faciale sunt:

- Deflexiunea primitivă a fătului, în cele mai multe cazuri.
- Bazinele patologice.
- Utere cu dispoziție oblică și malformate.
- Fibromul uterin.
- Viciile de inserție ale placentei.
- Făt dolicocefal și anencefal.
- Tumori ale gâtului fetal.

#### VARIETĂȚI DE POZIȚII.

În ordinea frecvenței prezentația facială are următoarele varietăți de poziție:

- Mento-iliacă-dreaptă-posterioară (MIDP);
- Mento-iliacă-stângă-anterioară (MISA) - (Fig.83; Fig.84);
- Mento-iliacă-dreaptă-anterioară (MIDA);
- Mento-iliacă-stângă-posterioară (MISP);
- Mento-iliacă-dreaptă-transversală (MIDT);
- Mento-iliacă-stângă-transversală (MIST).

#### DIAGNOSTIC.

##### Diagnostic clinic în pretravaliu:

- Inspecția abdomenului evidențiază un uter de aspect cilindric cu axul mare orientat cranio-caudal și mult dezvoltat.

- Palparea abdomenului identifică craniul fetal situat deasupra strâmtorii superioare ocupând preponderent o jumătate a bazinului superior unde se găsește proeminența occipitală. Pelvisul ocupă fundul uterin iar planul spatelui fetal este estompat datorită lordozei caracteristice acestei prezentații. În continuarea spatelui fetal se identifică proeminența occipitală separată de acesta printr-o depresiune pronunțată – depresiunea cervicală.

- Auscultația identifică focarul maxim al băților cordului fetal para-ombilical și în planul ventral al fătului.

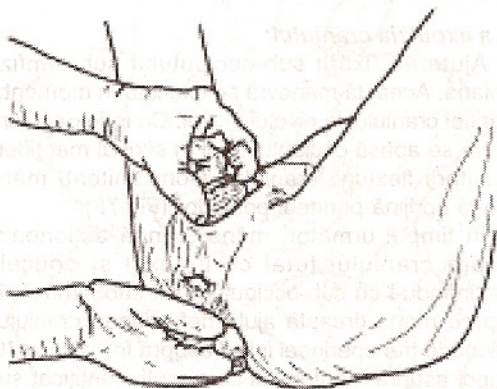


Fig.79 Ajutarea expulziei craniului  
(timpul 2)





**Fig.80** Ajutarea expulziei craniului  
(timpul 3)

-Tușeul vaginal. Prezenția este sus-situată iar segmentul inferior este parțial format datorită solicitării asimetrice și insuficiente de către prezenția,

**Diagnostic clinic în travaliu:**

Diagnosticul în travaliu este simplu datorită dilatării orificiului uterin și accesibilității la explorarea digitală a prezenției. Tușeul vaginal identifică fruntea cu sutura metopică, globii oculari și arcadele orbitale, și piramida nazală. Direcția orificiilor nazale indică poziția mentonului, punctul convențional de pe prezenție, care stabilește varietatea de poziție. De reținut că în această prezenție nu se palpează fontanele anterioară și cu atât mai puțin cea posterioară.

**MECANISMUL DE NAȘTERE.**

**Angajarea** se face cu doi timpi preparatori:

- Orientarea craniului cu diametrul de angajare în unul din diametrele strâmtoării superioare, cel mai frecvent în diametrul oblic stâng.

- Deflectarea craniului astfel încât angajarea se va face cu diametrul suboccipito-bregmatic de 9,5 cm.

**Coborârea** este posibilă numai dacă rotația prezenției se face cu mentonul anterior astfel încât, depășind simfiza pubiană este posibilă coborârea

și degajarea craniului, deoarece peretele anterior al excavației este echivalent ca înălțime cu lungimea gâtului fetal (Fig.85).

Dacă rotația se face posterior coborârea craniului se blochează deoarece la strâmtoarea superioară apare rapid diametrul presterno-sincipital de 13,5 cm (Fig.86).

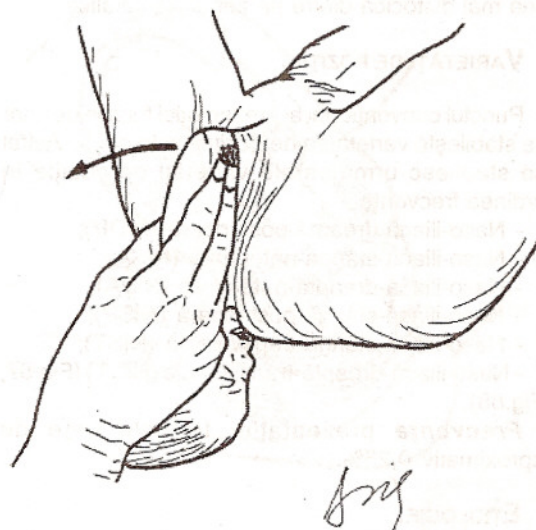
**Degajarea.** Mentonul se fixează sub simfiza pubiană. Craniul este orientat cu diametrul submento-bregmatic în diametrul antero-posterior al strâmtoării superioare. Degajarea are loc prin flexiunea progresivă a craniului care se desolidarizează de trunchi și la nivelul orificiului vulvar apare progresiv gura, nasul, fruntea și bolta craniană a fătului.

**CONDUITA.**

Nașterea va evolua pe cale joasă dacă se întrunesc următoarele elemente:

- făt de dimensiuni normale;
- bazin eutocic;
- mecanism de naștere normal.

În absența acestor criterii nașterea în prezenția facială se va termina prin secțiune cezariană.



**Fig.81** Degajarea brațului anterior



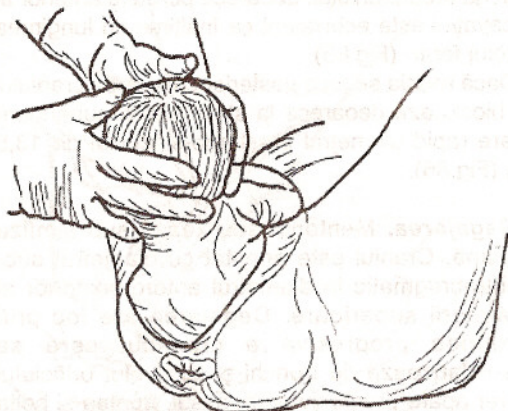


Fig.82 Degajarea umărului posterior

## PREZENTAȚIA FRONTALĂ

Prezența frontală este o prezența cefalică cu un grad de deflexiune intermediar, între prezența facială și prezența craniană flectată. Se menționează că această prezența este o prezența secundară de travaliu și în același timp cea mai distocică dintre prezențele cefalice.

### VARIETĂȚI DE POZIȚIE.

Punctul convențional al prezenței funcție de care se stabilește varietatea de poziție, este nasul. Astfel se stabilesc următoarele varietăți de poziție în ordinea frecvenței:

- Naso-iliacă-dreaptă-posterioară (NIDP);
- Naso-iliacă-stângă-anterioară (NISA);
- Naso-iliacă-dreaptă-anterioară (NIDA);
- Naso-iliacă-stângă-posterioară (NISP);
- Naso-iliacă-stângă-transversală (NIST);
- Naso-iliacă-dreaptă-transversală (NIDT) (Fig.87;

Fig.88).

**Frecvența** prezenței frontale este de aproximativ 0,25%.

### ETIOLOGIE.

- Factori etiologici materni:
- Uter oblic;
- Uter malformat;

- Uter tumoral;
- Uter cu tonus scăzut;
- Factori anexiali:
- Placentă jos inserată;
- Hidramnios;
- Factori fetalii:
- Făt dolicocefal;

### DIAGNOSTIC.

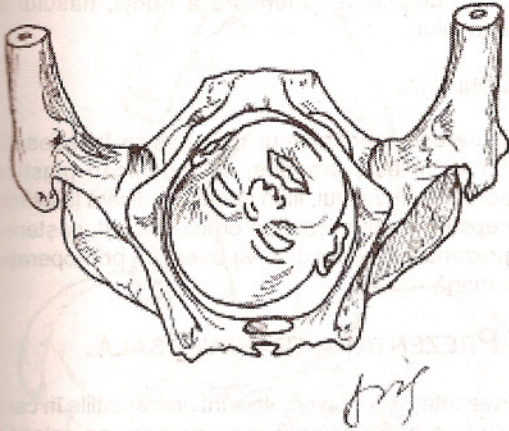
Diagnosticul în prezența frontală se pune numai pe craniul fixat, deoarece această prezența este o prezența secundară de travaliu iar craniul mobil se poate deflecta transformându-se în prezența facială sau flecta rezultând prezența craniană flectată.

**Palparea abdominală** supra-simfizară bimanuală identifică polul cefalic fetal cu depresiunea cervicală mai pronunțată ca în prezența craniană flectată. Proeminența occipitală este mai evidentă iar în partea opusă acesteia se palpează mentonul cu aspect de potcoavă.



Fig.83 Prezența facială MISA  
Vedere anterioară





**Fig.84 Prezențație facială MISA**  
Vedere inferioară

Tușeul vaginal stabilește cu certitudine diagnosticul de prezențație frontală și varietatea de poziție a acestuia dacă segmentul inferior este complet format și subțiat sau orificiul uterin este dilatat. Centrul excavației este ocupat de bosa frontală cu sutura metopică și fontanela mare. Lateral se palpează arcadele orbitale și globii oculari, nasul cu orificiile nazale și niciodată mentonul. Imposibilitatea palpării mentonului diferențiază prezențația frontală de cea facială.

Poziția piramidei nazale stabilește varietatea de poziție a prezențației.

### MECANISMUL DE NAȘTERE.

Mecanismul de naștere este imposibil în această prezențație, în condițiile unui făt de volum și greutate normală, deoarece diametrul de angajare ar trebui să fie cel nazo-occipital urmat de diametrul occipito-mentonier de 13 cm. În aceste condiții craniul se blochează evoluția în canalul obstetrical fiind imposibilă. Dacă travaliul este neglijat urmează moartea fătului și ruptura uterină.

### ATITUDINEA.

Atitudinea în prezențația facială variază în funcție de circumstanță:

- Când craniul este mobil și membranele intacte, acestea vor fi rupte artificial cu următoarele variante evolutive:

- Craniul se flectează și se angajează, mecanismul de naștere desfășurându-se ca în prezențația

craniană flectată.

- Craniul se deflectează transformându-se în prezențație facială.

- Craniul se fixează în prezențație frontală, iar nașterea se va termina prin operație cezariană.

### PREZENȚAȚIA BREGMATICĂ.

Prezențația bregmatică este considerată o varietate mai flectată a prezențației frontale.

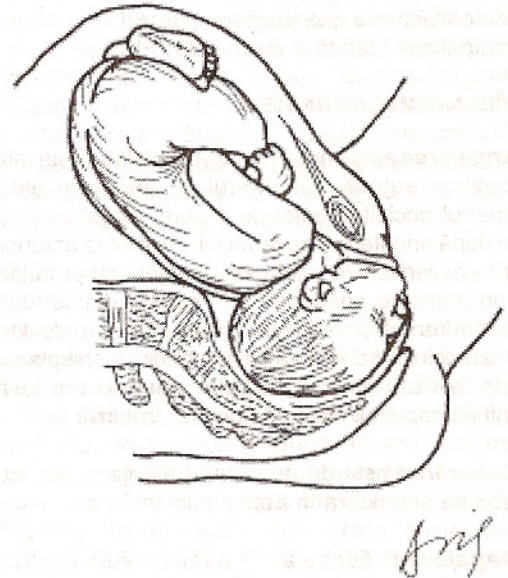
### DIAGNOSTIC.

În prezențația bregmatică, diagnosticul se pune, de asemenea, pe craniul fixat deoarece și această prezențație este o prezențație secundară de travaliu.

Tușeul vaginal identifică fontanela mare în centrul excavației iar nasul și fontanela mică nu se palpează ca în prezențația frontală sau prezențația craniană flectată, elemente care o diferențiază de aceste prezențații.

### VARIETĂȚI DE POZIȚIE.

Punctul de reper de pe prezențație este punctul frontal în funcție de care se stabilesc varietățile de poziție:



**Fig.85 Nașterea în prezențație facială.**  
Craniul coborât și rotat anterior cu mentonul sub simfiza pubiană





Fig.86 Nașterea în prezentație facială.

*Craniul rotat posterior.*

*Mecanismul de naștere blocat*

- fronto-iliacă-dreaptă-posterioară (FIDP);
- fronto-iliacă-stângă-anterioară (FISA);
- fronto-iliacă-dreaptă-anterioară (FIDA);
- fronto-iliacă-stângă-posterioară (FISP);
- fronto-iliacă-dreaptă-transversală (FIDT);
- fronto-iliacă-stângă-transversală (FIST);

#### MECANISMUL DE NAȘTERE.

**Angajarea** este uneori posibilă dacă fătul este mic și bazinul eutocic. Diametrul de angajare este diametrul occipito-frontal de 12 cm. Angajarea se face după orientarea prezentației, cu fruntea anterior sau transversal. Pe parcursul angajării se produce o compresiune concentrică în sensul diametrului occipito-frontal, cu modelarea craniului, care devine în ansamblu cilindric, cu axul perpendicular pe planul occipito-frontal. Modificările plastice conferă craniului aspectul clasic de craniu „în turn”.

**Coborârea** este de asemenea dificilă și are loc cu rotație anterioară în frontul pubian.

**Degajarea.** Glabela se fixează sub simfiza pubiană în jurul căruia se produce flexiunea, prin alunecarea occiputului pe planșeul perineal. Din momentul în care occiputul depășește comisura

vulvară posterioară, urmează deflexiunea craniului fetal cu degajarea anterioară a frunții, nasului și mentonului.

#### CONDUITA.

Deoarece mecanismul de naștere în această prezentație este laborios, cu modificări plastice importante ale fătului, fiind adesea indicată folosirea forcepsului traumatizant pe craniul blocat, nașterea în prezentație bregmatică va avea loc prin operație cezariană.

#### PREZENTAȚIA TRANSVERSALĂ.

Prezentațiile transversale sunt prezentațiile în care axul mare al fătului este perpendicular pe coloana vertebrală maternă. Prezentațiile oblice sunt prezentații tranzitorii în care coloana vertebrală fetală este poziționată în unghiuri ascuțite față de cea maternă și se pot transforma în prezentații longitudinale sau transversale, în travaliu.

**Frecvența** prezentațiilor transversale este de aproximativ 0,27%.

#### VARIETĂȚILE DE POZIȚIE

Se stabilesc funcție de poziția craniului și spatelui fetal:

- cefalo-iliacă-dreaptă-dorso-anterioară (CIDDA); (Fig.89)
- cefalo-iliacă-stângă-dorso-anterioară - (CISDA);
- cefalo-iliacă-dreaptă-dorso-posterioară - (CIDDP);
- cefalo-iliacă-stângă-dorso-posterioară - (CISDP). (Fig.90)

Varietățile de poziție dorso-anterioare sunt mai frecvente deoarece concavitatea ventrală a fătului corespunde convexității anterioare a coloanei lombo-sacrate materne.

#### ETIOLOGIE.

Prezentația transversală este favorizată de:

- Multiparitate;
- Malformații și tumori uterine;
- Sarcina gemilară;
- Hidramniosul;
- Inserțiile joase ale placentei;
- Circularele și eșarfele de cordon.



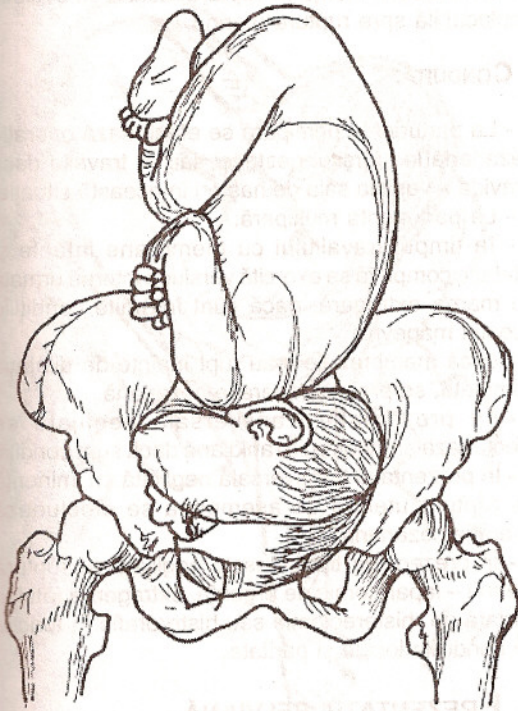


Fig.87 Prezențație frontală NIDT  
Vedere anterioară

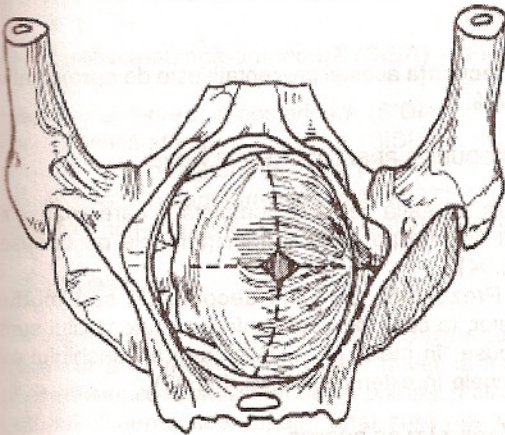


Fig.88 Prezențație frontală NIDT  
Vedere inferioară

## DIAGNOSTIC.

### Examenul abdominal.

*Inspecția* identifică axul mare al uterului orientat transversal.

*Palparea* uterului gravid stabilește:

- segment inferior neocupat de prezențație;
  - polul cefalic poziționat în una din fosele iliace sau în unul din flancuri;
  - polul pelvian fetal se identifică în hipocondrul drept sau stâng
  - între cei doi poli fetalii este dispus planul spatelui fetal în prezențațiile dorso-anterioare sau planul ventral al fătului în prezențațiile dorso-posterioare.
- Auscultația* identifică focarul de auscultație maximă a bătăilor cordului fetal deasupra ombilicului, lateral, spre polul cefalic al fătului.

### Tușeul vaginal.

În timpul sarcinii se constată absența prezențației la nivelul segmentului inferior care este gros și incomplet format.

În travaliu:

- dacă membranele sunt intacte pungea apelor este voluminoasă iar transmembranar nu se identifică elemente ale prezențației;
  - dacă membranele sunt rupte palparea evidențiază umărul fetal cu acromionul poziționat anterior în prezențațiile anterioare și posterior prezențațiile posterioare, scobitura axilară care indică poziția craniului, grilajul costal și omoplatul.
- Dacă un membru superior este prolabat în vagin degetul mare al mâinii este orientat spre craniu iar fața palmară corespunde părții ventrale a fătului. Aceste elemente concură la stabilirea varietății de poziție în prezențația transversală.

## MECANISMUL DE NAȘTERE.

Nașterea în prezențația transversală a unui făt viu de greutate normală nu este posibilă. Nașterea poate totuși avea loc prin conduplicație dacă fătul este mort și flasc sau are o greutate mai mică de 1500 gr. Dacă diagnosticul și conduita obstetricală este greșită, nașterea în prezențație transversală evoluează către prezențație transversală neglijată (Fig.91). Unul dintre membrele superioare prolabează în vagin, umărul omonim tinde să se angajeze dar fătul este blocat la strâmtoarea superioară unde craniul este solidar cu trunchiul. Dinamica uterină devine excesivă, segmentul inferior se dilată, fătul în mod obișnuit moare și se profilează



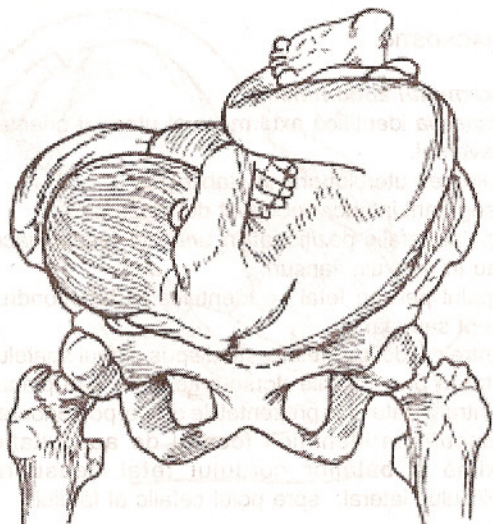


Fig.89 Prezenție transversală cefal-iliacă-dreaptă-dorso-anterioară



Fig.90 Prezenție transversală cefal-iliacă-stângă-dorso-posterioară

sindromul de iminență de ruptură uterină cu evoluție implacabilă spre ruptura uterină.

#### CONDUITA.

- La parturienta primipară se efectuează operație cezariană la sfârșitul gestației sau în travaliu dacă gravida a venit la sala de nașteri în această situație.
- La parturienta multipară:
  - în timpul travaliului cu membrane intacte și dilatație completă se exercită versiune internă urmată de marea extragere, dacă sunt întrunite condițiile acestei manevre.
  - dacă membranele s-au rupt înainte de dilatația completă, se practică operație cezariană.
  - În prezenția transversală neglijată se efectuează embriotomie rahidiană dacă sunt condiții.
  - În prezenția transversală neglijată cu iminență de ruptură uterină de asemenea se efectuează operație cezariană;
  - În prezenția transversală neglijată cu ruptură uterină – laparotomie de urgență, extragerea fătului, urmată de histerectomie sau histerorafie în funcție de condițiile locale și paritate.

#### PREZENTAȚIA PELVIANĂ

Prezenția pelviană este prezenția în care fătul se prezintă la strâmtoarea superioară cu polul pelvian.

**Frecvența** acestei prezenții este de aproximativ 3,97%.

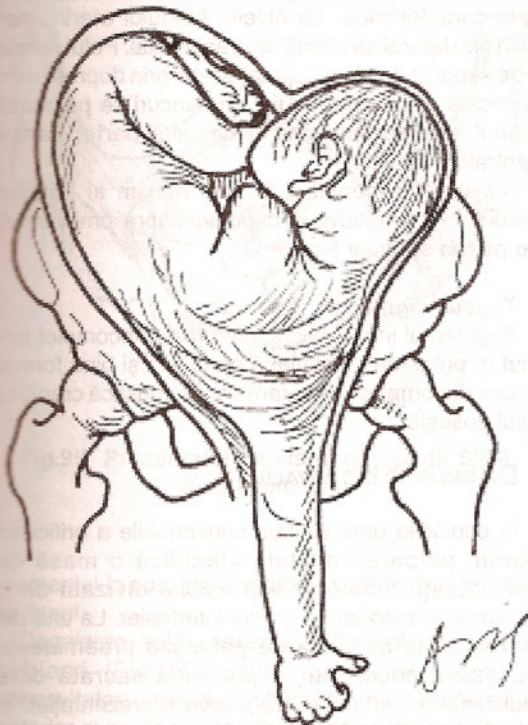
#### MODURILE PREZENTAȚIEI PELVIENE.

- Prezenția pelviană completă în care coapsele sunt flectate pe abdomen iar gambele pe coapse (Fig.94).
- Prezenția pelviană deocompletă sau modul feselor, în care membrele inferioare ale fătului sunt dispuse "în atelă" pe fața ventrală a trunchiului cu gambele în extensie (Fig.92; Fig.93).

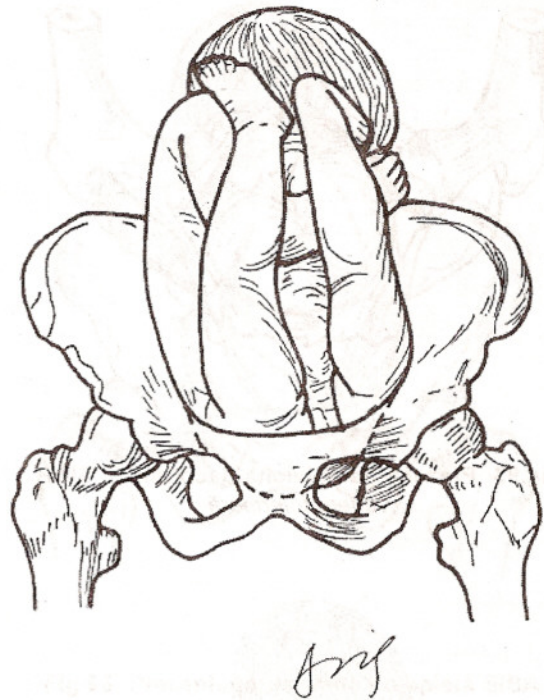
#### VARIETĂȚI DE POZIȚIE.

Punctul convențional al prezenției funcție de care se stabilesc varietățile de poziție în prezenția pelviana este sacrul. Astfel varietățile de poziție în prezenția pelviană sunt:





**Fig.91** Prezență transversală cefal-iliacă-stângă-dorso-anterioară neglijată



**Fig.92** Prezență pelviană decomplicată SIDP  
Vedere anterioară

- sacro-iliacă-stângă-anterioară (SISA) - (Fig.95, Fig.96);
- sacro-iliacă-dreaptă-posterioară (SIDP);
- sacro-iliacă-stângă-posterioară (SISP);
- sacro-iliacă-dreaptă-anterioară (SIDA);
- sacro-iliacă-dreaptă-transversală (SIDT);
- sacro-iliacă-stângă-transversală (SIST) (Fig.94);

**ETIOLOGIE.**

Pe parcursul gestației există o permanentă adaptare a formei și dimensiunilor fătului la forma și dimensiunile cavității uterine. În prima jumătate a sarcinii dimensiunile capului fetal sunt mai mari decât cele ale pelvisului. De aceea extremitatea cefalică va ocupa partea superioară a cavității uterine. În ultima parte a sarcinii raportul de dezvoltare între cei doi poli fetalii se modifică în favoarea polului pelvian, element la care concură și membrele inferioare care iau o atitudine de flexiune și măresc dimensiunile polului pelvian. Din acest motiv fătul va efectua "culbuta" prin care cei doi poli fetalii

se inversează. Orice factor perturbator al acomodării fătului în cavitatea uterină este element etiologic al prezentației pelviene:

- hipotonia uterină;
- anomalii de formă și tonicitate a uterului;
- fibromul uterin;
- anomalii de morfologie și inserție a placentei;
- hidramniosul;
- eșarfele de cordon;
- cordonul scurt primar sau secundar;
- hidrocefalia.

**DIAGNOSTIC ÎN PRETRAVALIU.**

**Anamneza** stabilește frecvent nașteri anterioare în prezentație pelviană.

**Examenul abdomenului.**

**Inspekția.** Axul mare al uterului gravid este orientat longitudinal. Uterul are adesea un aspect cilindroid.

**Palparea bimanuală** a segmentului inferior identifică la acest nivel polul pelvian cu aspectele



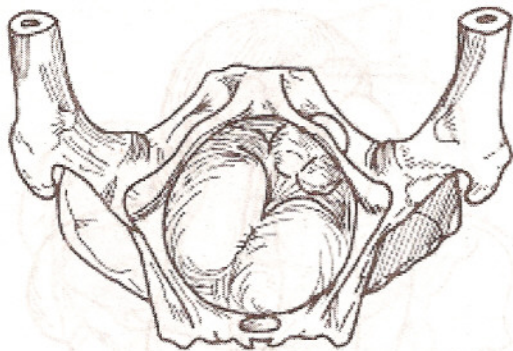


Fig.93 Prezențație pelviană deocompletă SIDP  
Vedere inferioară



Fig.94 Prezențație pelviană completă SIST  
Vedere anterioară

sale caracteristice. La nivelul fundului uterin, median sau lateral se identifică craniul fetal. Polul cefalic este separat de planul spatelui fetal prin depresiunea cervicală. La nivelul unuia din flancuri se palpează planul spatelui fetal iar în cealaltă parte, partea ventrală a fătului.

*Auscultația* identifică focarul maxim al băților cordului fetal, lateral și ușor deasupra ombilicului, pe partea spatelui fetal.

#### Tușeul vaginal.

Segmentul inferior este mai gros și incomplet format în prezențația pelviană completă și bine format în cea deocompletă. Balotarea caracteristică craniului fetal lipsește.

#### DIAGNOSTIC ÎN TRAVALIU.

În condițiile unei dilatații convenabile a orificiului uterin, palparea digitală identifică o masă de consistență moale și depresibilă divizată de o depresiune mediană – șanțul interfesier. La una din extremitățile acestuia se palpează proeminența osoasă a cocisului și piramida sacrată care stabilește și varietatea de poziție a prezențației. În cealaltă parte a fantei interfesiere se palpează organele genitale ale fătului. În prezențația pelviană completă, prin tușeul vaginal se identifică și membrele inferioare ale fătului. Radiografia și ecografia sarcinii completează și confirmă diagnosticul, stabilind totodată deflexiunea primitivă a craniului fetal care are indicație de operație cezariană la început de travaliu.

#### MECANISMUL DE NAȘTERE.

##### Nașterea pelvisului.

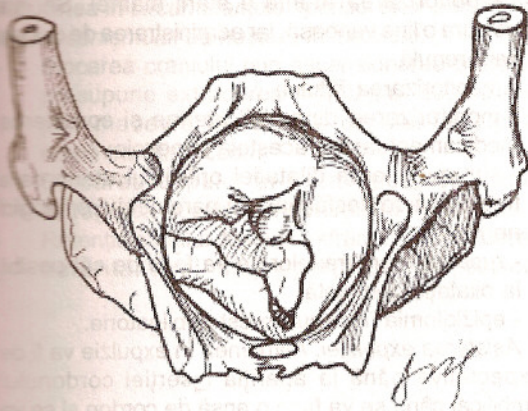
*Angajarea.* Diametrul bitrohanterian se orientează în unul din diametrele strâmtoării superioare (cel mai frecvent cel oblic stâng). Angajarea în prezențația pelviană deocompletă este simplă dar mai laborioasă în prezențația pelviană completă.

Circumferința prezențației care trece prin extremitățile diametrului bitrohanterian depășește strâmtoarea superioară.

*Coborârea* se face cu rotația prezențației astfel încât la strâmtoarea inferioară pelvisul se găsește cu diametrul bitrohanterian în diametrul anteroposterior.

În pozițiile anterioare rotația se face posterior, o optime de cerc, pe când în cele posterioare rotația se face anterior, tot cu o optime de cerc. Rotația se poate produce înalt, dar cel mai adesea jos, în





**Fig.95 Prezențație pelviană completă SISA**  
Vedere inferioară

momentul în care prezențația ia contact cu planșeul perineal.

**Degajarea.** șoldul anterior se fixează sub simfiza pubiană (Fig.97). șoldul posterior parcurge concavitatea sacrată, destinde perineul posterior și anterior și se degajează la nivelul comisurii vulvare posterioare. Degajarea pelvisului se produce cu inflexiune laterală a coloanei vertebrale fetale (Fig.98).

**Năsterea umerilor.**

**Angajarea.** Diametrul biacromial se orientează în unul din diametrele oblice ale strâmtorii superioare, fie în același diametru în care s-a angajat diametrul bitrohanterian (cazul pozițiilor anterioare), sau în diametrul opus (cazul pozițiilor posterioare). Angajarea umerilor este facilă deoarece diametrul biacromial se reduce prin tasare

**Coborârea și degajarea umerilor** se face cu un timp de rotație, prin care diametrul biacromial se orientează în diametrul antero-posterior al excavației în care umerii se și degajează, conform concepțiilor clasice. De fapt umerii se degajează în diametrul transversal al strâmtorii inferioare.

**Năsterea capului.**

**Angajarea** se face în diametrul oblic opus celui de angajare al diametrului bitrohanterian. Craniul este flectat cu occiputul anterior astfel încât diametrul de angajare este diametrul fronto-suboccipital sau sub-mento-bregmatic.

**Coborârea craniului** se face cu o rotație



**Fig.96 Prezențație pelviană completă SISA**  
Vedere anterioară

anterioară de o optime de cerc astfel încât la strâmtorea inferioară occiputul este poziționat anterior.

**Degajarea.** Subocciputul ia punct fix sub simfiza iar craniul se flectează progresiv degajându-se la nivelul comisurii vulvare posterioare mentonul, fața, fruntea și bolta craneană.

**Anomaliile ale mecanismului de naștere în prezențația pelviană:**

- Dificultăți în angajarea și coborârea pelvisului (frecvente în pelviana completă);
- Dificultăți în degajarea pelvisului (frecvente în pelviana deocompletă);
- Ridicarea brațelor pe lângă craniu și blocarea acestuia;
- Rotațiile posterioare cu imposibilitatea angajării craniului datorită acroșării mentonului deasupra simfizei pubiene;
- Blocarea craniului deasupra strâmtorii superioare datorită unei disproporții craniu-bazin nediagnosticată prepartum sau unei deflexiuni primitive a craniului fetal;





**Fig.97 Nașterea în prezentația pelviană.**  
*Degajarea șoldului anterior.*

#### CONDUITA.

##### În pretravaliu.

Se va face un diagnostic obstetrical corect și complet cu un riguros prognostic de naștere bazat pe datele examenului clinic, completate cu explorări complementare care vor stabili dimensiunile reale ale bazinului osos prin radiopelvimetrie, dimensiunile reale, starea fătului și inserția placentei prin ecografie, depistarea deflexiunii primitive a craniului fetal prin radiografie. Funcție de aceste date se va selecta un lot de gravide care vor naște prin operație cezariană la începutul de travaliu:

- distociile osoase, inclusiv bazinele limită;
- excesul de volum fetal;
- tumorile praevia;
- placenta praevia;
- procidența de cordon;
- membranele rupte pe col lung dacă în 10 ore nu se declanșează spontan travaliul;
- primipara în vârstă;
- distocia dinamică necorectată medicamentos sau cu evoluție dificilă a dilatație.

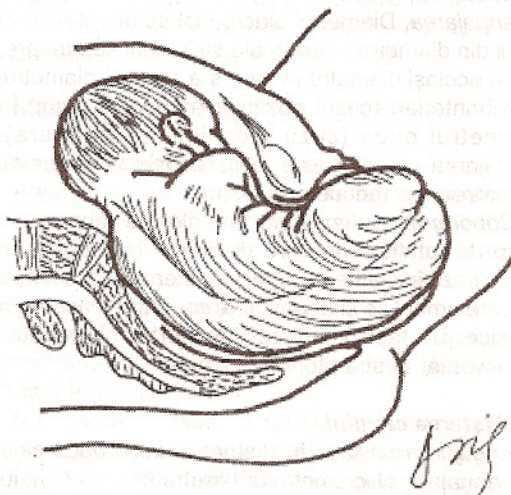
##### Conduita în travaliu.

Nașterea în prezentație pelviană este considerată o naștere la limita distociei, de aceea va fi asistată obligatoriu de medicul obstetrician întrucât travaliul în această prezentație poate evolua cu complicații imprevizibile a căror rezolvare necesită o pregătire excelentă de specialitate.

Nașterea presupune:

- monitorizarea atentă a stării mamei. Se va asigura o line venoasă, iar administrarea de oxigen va fi regulă.
- monitorizarea fătului;
- monitorizarea dinamicii uterine și corectarea medicamentoasă a acesteia la nevoie;
- supravegherea dilatației orificiului uterin care trebuie să se desfășoare în parametri cronologici normali;
- ruperea membranelor se va face pe cât posibil la dilatație completă;
- epiziotomia în expulzie este obligatorie.

*Asistarea expulziei.* Atitudinea în expulzie va fi de expectativă până la apariția inserției cordonului ombilical când se va face o ansă de cordon și se va verifica pulsatilitatea acestuia. În continuare, dacă mecanismul de naștere decurge normal, fie nașterea se va produce spontan fără nici-o intervenție, fătul expulzat fiind cules dintre coapsele parturientei, fie se va recurge la ajutorul manual Bracht. Pelvisul fetal cu membrele inferioare flectate va fi apucat cu ambele mâini ale medicului obstetrician astfel încât degetele mari să cuprindă gamba iar celelalte patru degete plasate la nivelul centurii sacrate. Fătul este ridicat fără a se traciona, spre partea ventrală a mamei, astfel încât ceafa pivotază în jurul simfizei pubiene materne și craniul se degajează menținându-și flexia fiziologică.



**Fig.98 Nașterea în prezentația pelviană.**  
*Degajarea șoldului posterior cu inflexiunea laterală a coloanei vertebrale fetale .*



**Abilitatea în circumstanțele apariției unor perturbări ale mecanismului de naștere în expulzie:**

- Blocarea craniului prin ascensionarea brațelor presupune extragerea membrelor superioare prin manevra Müller și a capului fetal prin manevra Mauriceau.
- Blocarea capului în excavație presupune extragerea acestuia prin manevra Mauriceau.
- Retenția capului deasupra strămtorii superioare, datorită unei disproporții cefalo-pelvice

nediagnosticată prenatal este de departe cea mai severă complicație însoțită de o mortalitate fetală pe măsura.

În prezentația pelviană cu făt mort, nașterea va evolua pe cale naturală. Este de preferat marea extragere sub anestezie generală pentru protejarea psihică a mamei. Manevra întâmpină uneori dificultăți când fătul este macerat.



Fig. 12. Gâtul și gâtul gemenilor în poziție laterală.



# Nașterea normală

## DEFINIȚIE. CADRU NOSOLOGIC.

Nașterea este un ansamblu de fenomene care au drept rezultat exteriorizarea fătului și a anexelor acestuia pe cale genitală normală.

*Nașterea prematură* se produce între 28 și 38 săptămâni de gestație.

*Nașterea la termen* în perioada dintre săptămâna a 38-a și a 42-a de gestație (în medie la 40 de săptămâni).

Expulzia fătului și a anexelor înainte de 28 săptămâni de sarcină reprezintă *avortul*.

*Nașterea spontană* este nașterea care se declanșează de la sine fără vreo intervenție artificială.

*Nașterea provocată* este nașterea care are loc secundar unei intervenții artificiale medicamentoase.

*Nașterea naturală* este nașterea care se produce în virtutea mecanismelor biologice intrinseci, fără nici o intervenție medicală artificială.

*Nașterea eutocică* este nașterea care se desfășoară în parametri obstetricali normali.

*Nașterea distocică* se caracterizează prin devierea de la limita normală a parametrilor obstetricali de evoluție a travaliului necesitând corecții terapeutice sau intervenții chirurgicale.

Nașterea se desfășoară pe parcursul a trei perioade:

- perioada de dilatație;
- perioada de expulzie a fătului;
- delivrența (expulzia anexelor fetale).

## PERIOADA DE DILATAȚIE.

Debutul nașterii este marcat de:

- caracterile contracțiilor uterine care devin ritmice, progresiv mai frecvente și de intensitate și durată mai mare;

- eliminarea dopului gelatinos însoțită de o scurgere sanghinolentă, cantitativ redusă;

- bombarea membranelor la nivelul orificiului cervical superior.

Perioada de dilatație durează 3 – 7 ore la parturienta multipară și 10 – 12 ore la primipară.

## Fenomene active ale nașterii în perioada de dilatație.

*Dinamica uterină.* Contracțiile uterine în această perioadă au o frecvență de:

- o contracție la 20 min. la debutul perioadei;
- o contracție la 5 min. în faza medie a dilatației;
- o contracție la 2 min. în faza avansată.

Intensitatea contracțiilor este de:

- 30 – 40 mmHg la debutul travaliului;
- 50 – 65 mmHg în faza medie a dilatației;
- 80 – 90 mmHg în fază avansată.

## Fenomene pasive.

*Ștergerea și dilatarea colului.* Orificiul cervical superior se întredeschide mai întâi, apoi se deschide, se dilată și este progresiv încorporat în segmentul inferior. Aceste fenomene interesează progresiv și canalul cervical, de sus în jos până la orificiul cervical inferior. În acest moment colul devine orificiu uterin, delimitând decliv segmentul inferior al uterului. Orificiul uterin se dilată progresiv până la 10 cm când dilatația este completă. Concomitent are loc distensia și dilatarea fornixului vaginal, astfel încât la dilatație completă segmentul inferior și vaginul formează un canal continuu și unic. La gravidele primipare, ștergerea colului și dilatarea orificiului uterin au loc succesiv, pe când la multipare există un grad de concomitență cel puțin în prima parte a dilatației. După Friedman modificările colului și ale orificiului uterin în perioada de dilatație se desfășoară cu viteză diferită, în mai multe subperioade:

- Faza latentă începe odată cu apariția contracțiilor uterine de travaliu, ține până la o dilatație de 2 – 3 cm a orificiului uterin și durează 8 ore.

- Faza activă începe de la 2 – 3 cm dilatație a orificiului uterin, ține până la dilatație completă și durează 5 – 6 ore. Această fază are o perioadă de accelerație, care durează până aproape de dilatație completă, după care urmează o fază de decelerație (Fig.60).

*Formarea pungii apelor.* Consecință a contracțiilor uterine și concomitent cu dilatația orificiului uterin se produce clivajul inferior al membranelor (amnios și corion). Se formează astfel punga apelor care închide decliv orificiul uterin (Fig.61). Această pungă este pronunțată și are o cantitate semnificativă de lichid în prezența distocice, unde acomodarea



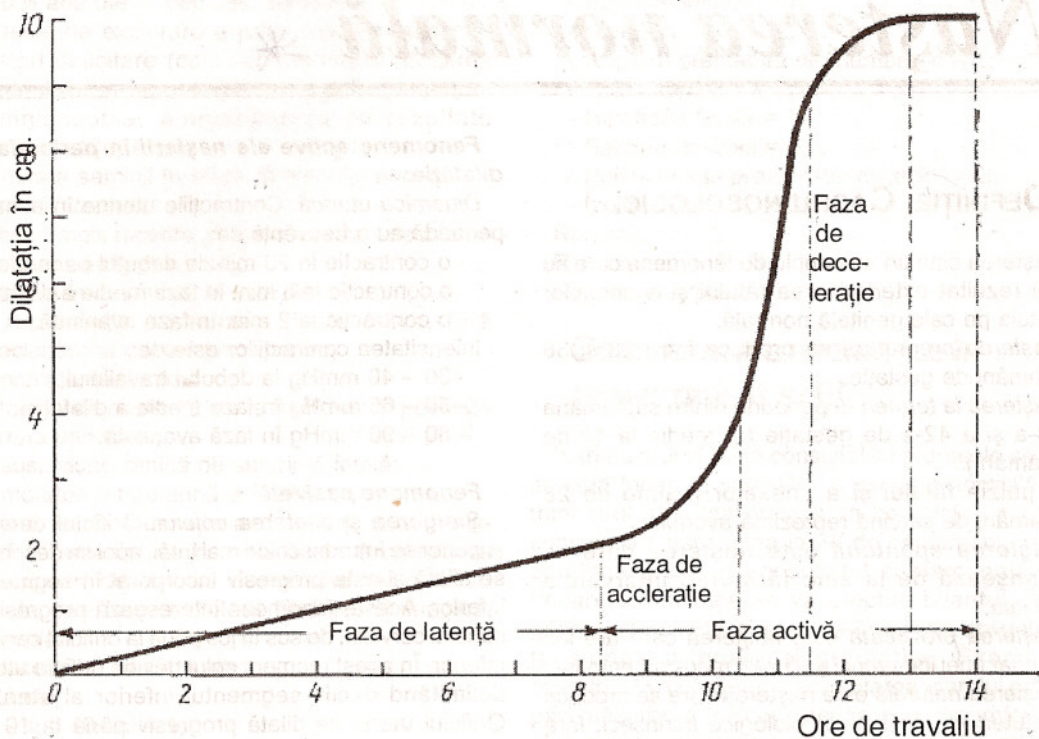


Fig.60 Representarea grafică a dilatației colului uterin (după Friedman)

prezentației este dificilă și din contră este redusă și greu perceptibilă în prezentațiile eutocice care solicită simetric și integral segmentul inferior și orificiul uterin. Membranele protejează mecanic și antiinfecțios fătul iar rolul acestora în dilatarea orificiului uterin este incert. Membranele aderente pot reprezenta un element de distocie care perturbă dilatația orificiului uterin. Ruperea membranelor este tempestivă dacă se produce la sfârșitul dilatației, precoce, după debutul travaliului și prematură înainte de începerea nașterii. Membranele se rup artificial la dilatații de cel puțin 4 – 5 cm dacă se preconizează efectuarea unei probe de naștere sau ca prim gest, în condițiile unei dinamici uterine insuficiente (Fig.62).

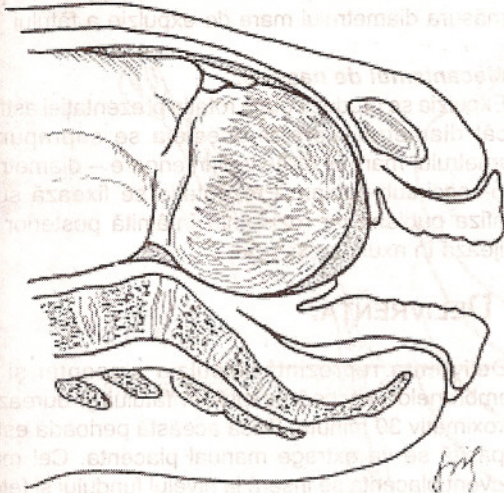
#### Mecanismul de naștere.

Mecanismul de naștere reprezintă evoluția prezentației la nivelul canalului obstetrical, consecință a acțiunii propulsive pe care o exercită contracțiile uterine asupra fătului. Parcurgerea canalului obstetrical de către prezentație are loc prin

fenomene succesive de acomodare ale acesteia la dimensiunile și forma bazinului obstetrical. Acomodarea se produce prin orientarea, rotația și schimbarea gradului de flexie a prezentației astfel încât diametrele mari sunt înlocuite cu diametre mai mici care corespund diametrelor variabile ale canalului obstetrical. Parcurgerea canalului obstetrical de către prezentație se desfășoară în trei timpi; angajarea, coborârea și degajarea care corespunde expulziei fătului.

**Angajarea.** Secțiunea care trece prin diametrul mare de angajare al prezentației depășește strâmtoarea superioară a bazinului obstetrical. Angajarea este precedată de orientarea prezentației al cărei ax mare va coincide diametrului de angajare cel mai mare al strâmtoării superioare (în mod obișnuit diametrul oblic stâng). Diagnosticul de angajare este esențial deoarece în acest moment al nașterii se pune problema modalității de desfășurare al acesteia. Dacă angajarea nu are loc datorită unei disproporții dintre făt și bazin, nașterea se va efectua prin operație cezareană.





**Fig.61 Punga apelor**

1 - membranele; 2 - lichid amniotic

Palparea abdominală oferă, în prezența cefalice următoarele elemente care pledează pentru angajarea prezentației:

- nivelul umărului se palpează la mai puțin de 7 cm (trei laturi de deget) de simfiza pubiană;
- în prezentația craniană flectată proeminența occipitală nu mai poate fi palpată, iar cea frontală se apropie de simfiza pubiană.

Dacă prezentația este angajată, primele două degete ale mâinii examinatoare nu pot pătrunde între prezentație și a doua vertebră sacrată (Fig.63, Fig.64).

Acest semn este valabil în absența boselor craniene care pot perturba diagnosticul de angajare. În momentul angajării nivelul părții declive al prezentației se găsește la nivelul spinelor sciaticice (nivelul zero). De la angajare până la începerea expulziei prezentația parcurge o distanță de 5 cm (Fig.65).

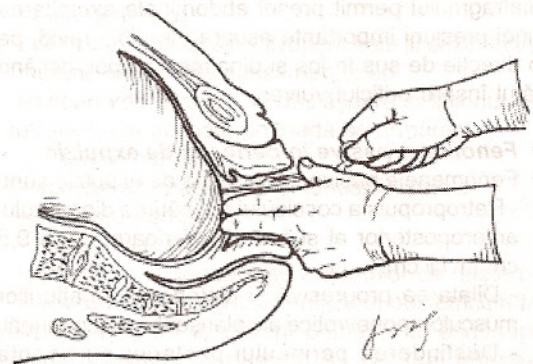
**Coborârea.** Prezentația parcurge excavația pelvină între strâmtoarea superioară și strâmtoarea inferioară a acesteia. Reamintim că bazinul obstetrical are o formă cilindroidă încurbată anterior, delimitat de strâmtoarea superioară și strâmtoarea inferioară. Axa excavației este reprezentată de o linie centrală a bazinului obstetrical de același aspect curb concav anterior. În prima fază a coborârii prezentația evoluează în axul ombilico-coccigian, pe o distanță cuprinsă între planul strâmtoarei superioare și un plan care trece prin marginea inferioară a simfizei pubiene

și a doua vertebră sacrată.

În a doua fază axa de evoluție a prezentației ia o direcție anterioară. În timpul coborârii are loc un proces secundar de rotație a prezentației. Rotația se produce în momentul contactului cu planșeul pelvian sau la un nivel mai înalt (în mod excepțional precoce după angajare) și este rezultatul adaptării permanente a formei și dimensiunilor ei la cele ale prezentației. Nivelul prezentației se stabilește prin tușeul vaginal raportând punctul decliv al acesteia la nivelul spinelor sciaticice. Astfel, prezentația este la strâmtoarea mijlocie când polul inferior al ei depășește 2 cm nivelul spinelor sciaticice, la nivelul planșeului pelvian când este la 4 cm sub spinele sciaticice iar la 5 cm prezentația este la strâmtoarea inferioară (Fig.65). Este important de menționat că nu se poate stabili un raport constant între dilatația orificiului uterin și evoluția prezentației în canalul obstetrical. În unele situații dilatația precede angajarea și coborârea prezentației dar cel mai frecvent aceste două procese se desfășoară concomitent.

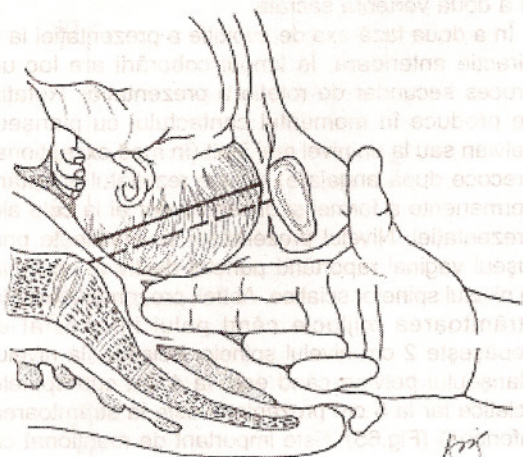
## EXPULZIA.

Expulzia se identifică cu exteriorizarea fătului la nivelul strâmtoarei inferioare obstetricale și se produce la dilatație completă a orificiului uterin. Expulzia începe din momentul în care prezentația ia contact cu planșeul perineal și durează 30 - 45 min. la parturienta primipară și 15 - 20 min. la multipară.



**Fig.62 Ruperea artificială a membranelor**





**Fig.63 Prezentatie craniană flectată - craniu neangajat -**

*(Circumferinta mare a prezentatiei nu a depasit strâmtoarea superioara. Degetele examinatoare încap între prezentatie si a doua vertebra sacrata)*

**Fenomene active în perioada de expulzie.**

Contractiile uterine se succed la fiecare două minute și dezvoltă o presiune de 100 – 120 mmHg.

Contractia musculaturii parietale abdominale completează efortul expulziv al uterului. Aceste contractii caracteristice expulziei sunt determinate de presiunea exercitată de prezentație asupra planșeului perineal și rectului inferior, care pe cale reflexă declanșează contractia peretelui muscular parieto-abdominal. Închiderea glotei și imobilizarea diafragmului permit presei abdominale exercitarea unei presiuni importante asupra uterului gravid, pe o direcție de sus în jos și dinainte - înapoi, dirijând fătul înspre orificiul vulvar.

**Fenomene pasive în perioada de expulzie.**

Fenomenele pasive în perioada de expulzie sunt:

- Retropropulsia coccisului cu mărirea diametrului anteroposterior al strâmtoarii inferioare, de la 9,5 cm la 11 cm.
- Dilatarea progresivă și distensia formațiunilor musculo-aponevrotice ale planșeului pelviperineal.
- Destinderea perineului posterior cu beața orificiului anal.
- Destinderea perineului anterior astfel încât distanța ano-vulvară, de la 3-4 cm ajunge la 11-12 cm.

- Horizontalizarea și dilatarea orificiului vulvar pe măsura diametrului mare de expulzie a fătului.

**Mecanismul de naștere.**

Expulzia se produce după rotația prezentației astfel încât diametrul mare al acesteia se suprapune diametrului mare al strâmtoarii inferioare – diametrul sub-cocci-sub-pubian. Prezentația se fixează sub simfiza pubiană iar rezistența întâlnită posterior o dirijează în axul de expulzie.

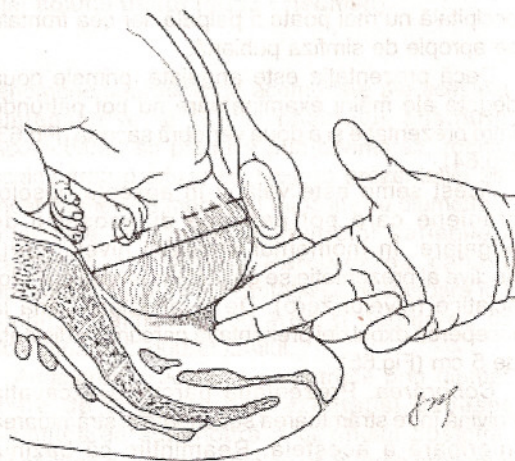
**DELIVRENȚA.**

Delivrența reprezintă expulzia placentei și a membranelor, succede expulziei fătului și durează aproximativ 30 minute. Dacă această perioadă este depășită se va extrage manual placenta. Cel mai frecvent placenta se inseră la nivelul fundului și feței anterioare uterine (Fig.66).

Delivrența are loc în trei faze:

- Decolarea și migrarea placentei;
- Expulzia placentei;
- Realizarea hemostazei.

Imediat după expulzia fătului urmează o etapă de remisiune clinică care durează 5 min. În această



**Fig.64 Prezentatie craneană flectată - craniu angajat -**

*(Circumferinta mare a prezentatiei a depasit strâmtoarea superioara. Degetele examinatoare nu încap între prezentatie si a doua vertebra sacrata)*



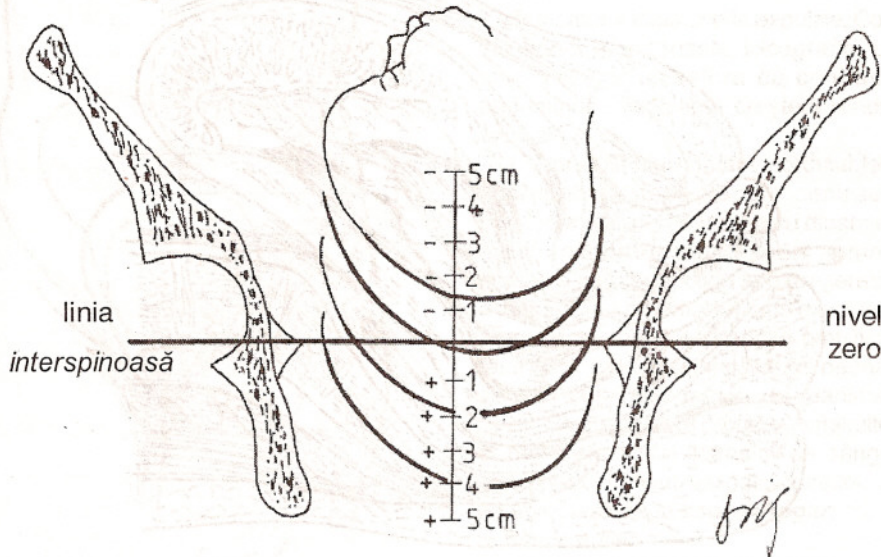


Fig.65 Scala progresiunii prezentației în bazinul obstetric

periodă gravida este liniștită și are o stare hemodinamică bună. Fundul uterului se găsește la două laturi de deget sub ombilic și prezintă o contractilitate redusă. Uterul se adaptează la noul conținut, își reduce dimensiunile iar peretele se îngroașă, cu excepția zonei de inserție a placentei. Această fază este faza preparatorie a delivrenței.

#### *Decolarea și migrarea placentei.*

În continuare dinamica uterină se reia rezultând o zonă de clivaj la nivelul caducii bazale, între stratul superficial și stratul profund, unde sinusurile venoase deschise generează un hematom retroplacentar care concurează la procesul de decolare. În zona de decolare peretele uterin capătă grosime normală. Progresiv placenta se decolează complet și migrează la nivelul segmentului inferior, antrenând și decolarea membranelor. În acest moment uterul ascensionează 3 cm supraumbilical înclinându-se spre dreapta (Fig.67).

*Expulzia placentei* este determinată de contracțiile uterine. Placenta este expulzată în vagin și apare la nivelul orificiului vulvar cu fața amniotică, de aspectul unei mase cărnoase, lucioasă și violacee. În acest moment fundul uterului coboară 3 cm sub ombilic și este situat median.

*Hemostaza* se realizează prin retracția uterină, pensarea vaselor musculare din stratul plexiform și prin coagularea fiziologică.

## ASISTENȚA LA NAȘTERE.

### CONDUITA ÎN PERIOADA DE DILATAȚIE.

La sosirea gravidei în sala de nașteri sunt necesare câteva măsuri de igienă generală și locală în scopul prevenirii complicațiilor infecțioase materno-fetale:

- clismă evacuatorie;
- baia generală;
- înlăturarea pilozității vulvoperineale și dezinfecția regiunii urmată de pansament steril.

Perioada de dilatație se desfășoară în salonul de pretravaliu. În această perioadă se urmărește:

1. Starea mamei cu:
  - aprecierea reactivității și tonusului psihic;
  - tensiunea arterială;
  - alura ventriculară;
  - gradul de suportabilitate a durerilor de naștere.

Psihoterapia efectuată de medicul obstetrician în scopul câștigării încrederii bolnavei și eliminării panicii prilejuită de naștere dă cel mai adesea rezultate spectaculare. Dacă durerile sunt greu suportate se va recurge la mijloace medicamentoase de analgezie sau metode de anestezie locoregională. Anestezia peridurală efectuată corect și mai ales



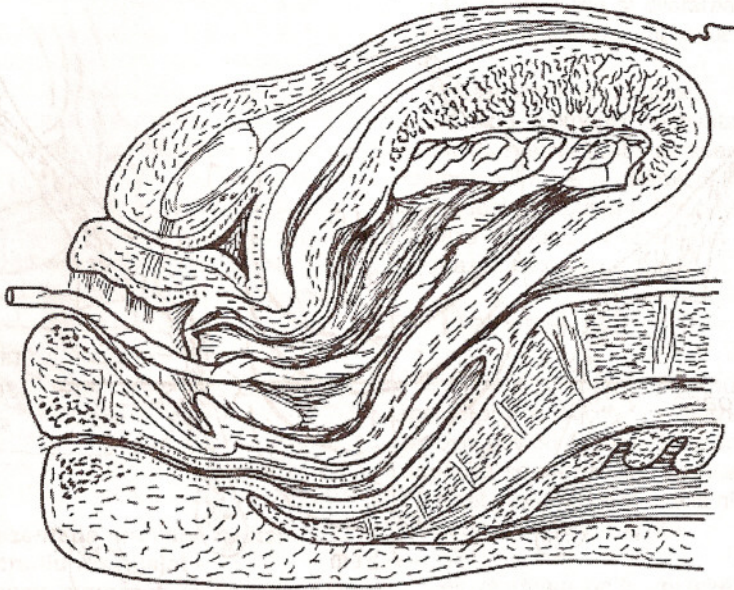


Fig.66 Inserția normală a placentei

atent supravegheată de medicul anestezist asigură idealul de naștere fără durere.

- Dinamica uterină, este un element esențial în desfășurarea unui travaliu eutocic. Aprecierea dinamicii uterine se va face instrumental prin tocografie și se va urmări tonusul, frecvența și durata contracțiilor uterine.

- Scurtarea, ștergerea colului și dilatația orificiului uterin se apreciază prin tușeul vaginal. Sunt permise maximum 3 tușee vaginale pe parcursul travaliului, după toaleta riguroasă perineo-vulvo-vaginală.

2. Starea fătului, care cuprinde:

- Auscultația bătailor cordului fetal la interval de 15 minute sau înregistrarea grafică a acestora concomitent cu dinamica uterină, prin tococardiografie. Frecvența normală a bătailor cordului fetal este cuprinsă între 120 – 160 bătăi pe minut.

- Aspectul lichidului amniotic apreciat prin amnioscopie dacă membranele sunt intacte sau clinic dacă membranele sunt rupte.

- Microdozări sanguine din eșantioane prelevate din scalpul fetal. Ph-ul normal este cuprins între 7,20 – 7,40. Scăderi ale ph-ului sub 7,20 indică o suferință

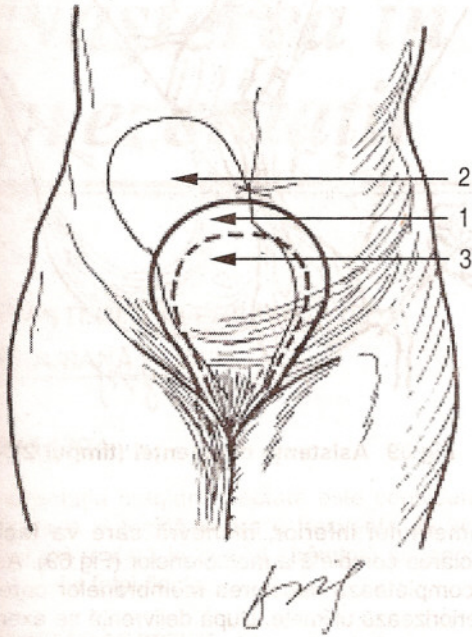
fetală cu răsunet metabolic și presupune extragerea fătului.

**CONDUITA ÎN PERIOADA DE EXPULZIE.**

La dilatație completă gravida este transferată în sala de expulzie. Poziția gravidei este de decubit dorsal cu coapsele flectate pe abdomen. Se asigură o linie venoasă în vederea unei eventuale administrări de droguri impusă de particularitățile expulziei și posibila reechilibrare volemică în circumstanțele apariției unor complicații hemoragice după expulzie. Asistența expulziei se face respectând riguros regulile de asepse chirurgicală. În acest scop se face toaleta antiseptică a abdomenului subombilical, a coapselor, perineului și vaginului, urmată de izolarea câmpului obstetrical cu materiale sterile. În prealabil se evacuează vezica (clisma evacuatorie s-a efectuat la primirea gravidei în sala de nașteri). Administrarea de oxigen gravidei pe mască sau sondă endonazală trebuie să fie regula deoarece în această perioadă stresul hipoxic al copilului este maxim. În plus dinamica uterină, suportul metabolic al acesteia necesită oxigen.

Instrumentarul necesar nașterii va fi dispus pe o





**Fig.67 Nivelul și configurația uterului în stadiile delivrenței**

1 – perioada de remisiune clinică, placenta nu este decolată ; 2 – placenta s-a decolat și a migrat la nivelul segmentului inferior; 3 – placenta este expulzată în vagin

masă specială acoperită cu câmp steril. Sunt necesare două pense Kocher, foarfece, pensă de col, ace, portace, material de sutură, compresii sterile și instrumente necesare unei extrageri rapide de necesitate a fătului (forceps sau ventuză obstetricală). În camera care va prelua nou-născutul în vederea primelor îngrijiri postnatale va exista de asemenea o masă sterilă cu sistem de aspirație oro-traheală, material pentru secționarea, aseptizarea și ligatura cordonului ombilical, soluții antiseptice pentru instilare palpebrală în scopul prevenirii oftalmitei gonococice și trusă completă de reanimare.

1. Starea mamei la care se va consemna:

- reactivitatea neuropsihică a gravidei și gradul de suportabilitate a durerii;
- tensiunea arterială și pulsul.

Combaterea durerii se face fie prin administrarea pe cale generală, respiratorie a unor droguri analgetice care se elimină rapid sau prin proceduri

de anestezie locală și locoregională (vezi procedeele Aburel).

- Fenomene dinamice în expulzie. Conracțiile uterine vor fi monitorizate tocografic, urmărindu-se sincronizarea acestora cu contracțiile parieto-abdominale, în scopul creșterii randamentului de expulzie.

2. Starea fătului. Bătăile cordului fetal se ascultă suprapubian după fiecare contracție sau sunt înregistrate grafic împreună cu dinamica uterină prin cardiocografie. Modificări semnificative ale acestora indică și obligă la extragerea fătului printr-o metodă instrumentală. După expulzie se pensează și se secționează cordonului ombilical, după care fătul este predat serviciului de neonatologie unde se vor lua primele măsuri de reanimare dacă este cazul. Se efectuează profilaxia oftalmitei gonococice și prelevarea eșantioanelor de sânge în vederea stabilirii unui bilanț biologic complet. Starea fătului se apreciază după **scorul Apgar**:

*Ritm cardiac:*

- Absența bătăilor cardiace = 0;
- Frecvența sub 100/min. = 1;
- Frecvența peste 100/min. = 1;

*Modificări respiratorii:*

- Apnee = 0;
- Respirație neregulată cu gasping = 1;
- Respirație spontană regulată = 2.

*Tonicitate musculară:*

- Stare flască = 0;
- Tonus muscular moderat cu motilitate spontană la nivelul extremităților = 1;
- Mișcări active generalizate = 2.

*Reflexe la iritație (introducerea cateterului nazal):*

- Absența răspunsului = 0;
- Reacție manifestată prin strâmbătura feței = 1;
- Reacție de tuse și strănut = 2

*Colorația tegumentelor:*

- Cianoză sau paloare generalizată = 0;
- Cianoză limitată la extremități = 1
- Colorație roză generalizată = 2.

Un indice Apgar zero este echivalent cu un făt mort. La noii născuți cu scor Apgar = 7 se va repeta Apgar-ul peste 5 minute.

### CONDUITA ÎN PERIOADA DELIVRENȚEI.

În faza de decolare și migrare a placentei conduita va fi de expectativă. Orice manevră a uterului poate duce la retenție placentară prin decolare incompletă și contracția spastică a regiunii cervicale. În această perioadă se consemnează:



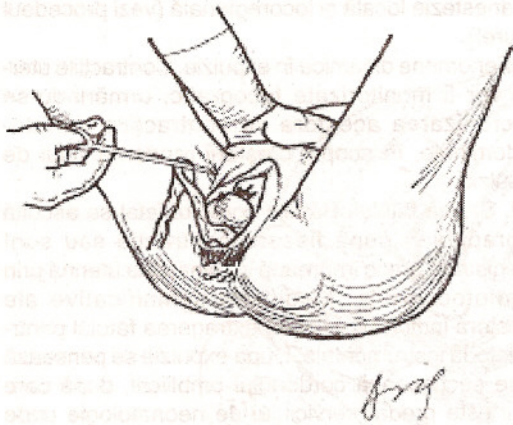


Fig.68 Asistența delivrenței (timpul 1)

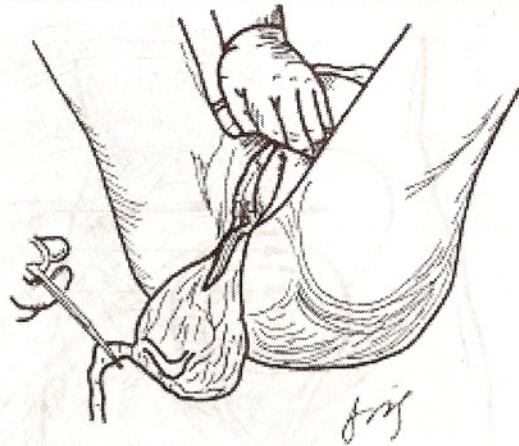


Fig.69 Asistența delivrenței (timpul 2)

- parametrii hemodinamici ai parturientei;
- retractia uterină;
- absența sângerării vaginale.

Ajutarea delivrenței se va face doar în faza de expulzie a placentei: mâna stângă plasată la nivelul fundului uterin va efectua o presiune de sus în jos asupra acestuia în timp ce mâna dreaptă va sprijini cordonul în scopul prevenirii căderii bruște a placentei (Fig.68).

În momentul în care placenta s-a exteriorizat parțial la nivelul orificiului vulvar. Mâna stângă plasată suprapubian va exercita o presiune asupra

segmentului inferior, manevră care va facilita decolarea completă a membranelor (Fig.69). Astfel se completează decolarea membranelor care se exteriorizează ultimele. După delivrență se exercită un masaj uterin observându-se tonicitatea uterină (globul de siguranță) și sângerarea vaginală. Examinarea minuțioasă a placentei este obligatorie și va urmări:

- aspectul feței amniotice a placentei;
- cordonul ombilical;
- integritatea feței uterine a placentei;
- integritatea membranelor.

N  
p  
NA  
CRA  
FREC  
Preze  
prezenta  
Partea p  
este cra  
VARIE  
Poziția  
un punct  
prezenta  
Variatate  
occiput  
superioa  
de emir  
transver  
extremit  
superioa  
de articu  
reprezer  
pubiene  
promont  
Puncte  
superioa  
anterior,  
poziție în  
- occip  
- occip  
- occip  
- occip  
Varieta  
transver  
transver  
bazinelor



# Etapele pregătitoare de instalare a gesturii

Generalizarea

# OBSTETRICĂ FIZIOLOGICĂ



Fig. 1. Aspectul unei gesturii...

Fig. 2. Aspectul unei gesturii...

Fig. 3. Aspectul unei gesturii...



*Dr. Lazăr Irimiea*

șef lucrări, medic primar obstetrică - ginecologie  
doctor în științe medicale

---

# OBSTETRICĂ

---

*Dr. Ion Rușa*

asistent universitar  
medic primar obstetrică - ginecologie

*Dr. Dan Raica*

asistent universitar  
medic specialist obstetrică - ginecologie

TARCEA ADRIANA

**Au colaborat:**

*Prof. univ. dr. Mircea Zamfir*

*Asist. univ. dr. Ioana Luțescu*

*Preparator dr. Răzvan Stanca*

*Dr. Ileana Irimiea*

*Dr. Tudor Florea*

*Dr. Constantin Dina*

*Dr. Ioana Dăduianu*

TARCEA ADRIANA

ovidius university press  
Constanța - 2000

BE YOURSELF



---

# Prefață

---

În zilele noastre, în condițiile unui aflux informațional în care noțiunile și descoperirile în fiecare specialitate se acumulează an de an, este binevenită ideea concentrării datelor și a prezentării lor într-o formă accesibilă pentru diversele stadii de instruire în domeniul medical.

Obstetrica este prin specificul ei o specialitate de graniță și totdată o specialitate de urgență, știut fiind faptul că în acest domeniu nu există noțiunea de "urgență amânată" și decizia terapeutică trebuie să fie adoptată imediat, obstetricianul având "în mână" viața a cel puțin doi pacienți (mama și copilul). Obstetricianul are astfel o responsabilitate mai mare decât a oricărui alt specialist, atât din punct de vedere medical, cât și din punct de vedere social, de aceea instruirea lui teoretică și practică poate sta la baza "sănătății" demografice, reducând astfel mortalitatea și morbiditatea maternă și perinatală.

Concepția unui astfel de tratat de obstetrică, care cuprinde atât noțiuni teoretice amănunțite, cât și aspecte de patologie și conduită terapeutică, constituie un act de responsabilitate a autorilor, care prin formația lor profesională și anume aceea de cadre didactice, au încercat să conceapă în așa fel tratatul, încât acesta să fie accesibil atât studenților, cât și medicilor stagiari, de medicină generală și medicilor rezidenți în obstetrică – ginecologie.

Totdată, pe lângă actul de responsabilitate, nu trebuie să uităm meritul deosebit al autorilor acestei cărți, care deschid perspectiva unei dezvoltări a activității științifice și de cercetare în cadrul tinerei Facultăți de Medicină și Farmacie a Universității "Ovidius" Constanța.

**Prof. univ. dr. Gabriel Bănceanu**  
șef clinică Obstetrică Ginecologie - Spitalul Polizu București



# Cuvânt înainte

*Lucrarea de față vine în întâmpinarea persoanelor interesate să-și completeze cunoștințele într-un domeniu atât de important ca acela al ocrotirii mamei și copilului.*

*Această carte se adresează cu precădere:*

- *practicienilor, aducându-le o viziune nouă și modernă în activitatea medicală de zi cu zi;*
- *studentilor și absolvenților învățământului medical universitar, fiind un ghid practic prețios atât în timpul stagiilor clinice, cât și după absolvire;*
- *tuturor rezidenților în obstetrică – ginecologie, cartea conținând informații la zi despre concepțiile actuale în acest domeniu.*

*Acest tratat este constituit din patru capitole mari:*

- *obstetrică fiziologică;*
- *obstetrică patologică;*
- *patologia nou-născutului;*
- *elemente de practică obstetricală.*

*În primul capitol am descris fenomenele ce se desfășoară în organismul matern legate de starea de gestație, nașterea normală, lăuzia, incluzând noțiunile de embriologie, anatomie și fiziologie adiacente.*

*În capitolul de obstetrică patologică am inclus afecțiunile care pot fi asociate unei sarcini, precum și accidentele și incidentele ce pot apare în sarcină, la naștere și lăuzie.*

*Capitolul de patologia nou-născutului conține afecțiunile și handicapurile pe care un nou-născut le poate avea ca urmare a unei sarcini sau nașteri patologice.*

*Ultimul capitol descrie manevrele obstetricale ce pot fi realizate în cursul unei nașteri, în funcție de condițiile locale și generale ale momentului.*

*Iconografia a fost realizată în clinica noastră, pe baza cazurilor avute și a experienței acumulate.*

*Sper ca această carte să-și afle locul pe masa de lucru a fiecăruia dintre noi, cei care ne-am consacrat viața uneia dintre cele mai dificile, dar și pline de satisfacții, discipline medicale.*

**Lazăr Irimiea**



# Cuprins

## OBSTETRICĂ FIZIOLOGICĂ

<b>Etapele pregătitoare de instalare a gestației .....</b>	<b>13</b>
Gametogeneza .....	13
Ovulația .....	16
<b>Anexele fetale.....</b>	<b>22</b>
Placenta .....	22
Membranele fetale .....	25
Lichidul amniotic .....	26
Cordonul ombilical .....	27
<b>Elemente de anatomie obstetricală .....</b>	<b>28</b>
* Bazinul osos .....	28
Mobilul fetal .....	31
Filiera pelvi-genitală .....	32
<b>Dinamica miometrială .....</b>	<b>42</b>
Principiul metodei .....	42
Biochimia contracției miometriale .....	44
Explorarea dinamicii uterine .....	45
<b>Adaptarea organismului matern la starea de gestație .....</b>	<b>48</b>
Integrarea endocrină a sarcinii .....	48
Modificări generale ale organismului în sarcină .....	49
<b>Simptomatologia și diagnosticul sarcinii .....</b>	<b>51</b>
Semne clinice generale de prezumție .....	51
Diagnosticul sarcinii în trimestrul I .....	51
Diagnosticul sarcinii în trimestrul al II-lea .....	52
Diagnosticul vârstei de sarcină .....	54
Examinarea gravidei în ultimul trimestru de sarcină .....	55
<b>Igiena sarcinii .....</b>	<b>58</b>
Regimul alimentar .....	58
Măsuri de igienă generală .....	58
Raportul dintre activitate și repaus .....	58



<b>Consultația prenatală</b> .....	<b>60</b>
Prima consultație prenatală .....	60
Sarcina cu risc .....	61
Consultațiile prenatale în trimestrele II și III .....	62
<b>Nașterea normală</b> .....	<b>63</b>
Definiție. Cadru nosologic .....	63
Perioada de dilatație .....	63
Expulzia .....	65
Delivrența .....	66
Asistența la naștere .....	67
<b>Nașterea în diferite prezențații</b> .....	<b>71</b>
Nașterea în prezențație craniană flectată .....	71
Nașterea în prezențație facială .....	75
Nașterea în prezențație frontală .....	78
Nașterea în prezențație transversală .....	80
Nașterea în prezențație pelviană .....	82
<b>Sarcina și nașterea gemelară</b> .....	<b>88</b>
Sarcina gemelară .....	88
Nașterea gemelară .....	92
<b>Lăuzia</b> .....	<b>94</b>
<b>Lactația</b> .....	<b>96</b>

## OBSTETRICĂ PATOLOGICĂ

<b>Patologia generală și sarcina</b> .....	<b>99</b>
Bolile cardiace asociate sarcinii .....	99
Bolile respiratorii asociate sarcinii .....	101
Bolile hematologice asociate sarcinii .....	103
Diabetul zaharat și sarcina .....	106
Bolile digestive asociate sarcinii .....	108
Bolile renale asociate sarcinii .....	109
Bolile infecțioase asociate sarcinii .....	111
Bolile ginecologice asociate sarcinii .....	113
Malformațiile genitale asociate sarcinii .....	115



<b>Hipertensiunea arterială și sarcina</b> .....	<b>118</b>
Hipertensiunea indusă de sarcină .....	118
Hipertensiunea cronică preexistentă sarcinii .....	120
Eclampsia .....	120
<b>Anomalii de durată a sarcinii</b> .....	<b>123</b>
✕ Avortul .....	123
Nașterea prematură .....	126
Sarcina prelungită .....	128
<b>Întârzierea de creștere fetală intrauterină (Hipotrofia fetală)</b> .....	<b>130</b>
Etiopatogenie .....	130
Diagnostic .....	131
Conduită .....	131
<b>Suferința fetală</b> .....	<b>133</b>
Suferința fetală în timpul sarcinii .....	133
Suferința fetală în travaliu .....	136
<b>Moartea intrauterină a fătului. Retenția de făt mort</b> .....	<b>137</b>
Clasificare .....	137
Etiopatogenie .....	137
Diagnostic .....	138
Complicații .....	138
Conduită .....	138
<b>Sarcina ectopică</b> .....	<b>140</b>
Sarcina extrauterină tubară .....	140
Sarcina extrauterină ovariană .....	143
Sarcina extrauterină abdominală .....	143
Sarcina extrauterină cervicală .....	144
<b>Boala trofoblastică</b> .....	<b>146</b>
Mola hidatiformă .....	146
Mola malignă - corioadenoma destruens .....	149
Coriocarcinomul .....	149
<b>Patologia anexelor fetale</b> .....	<b>152</b>
Patologia placentară .....	152
Decolarea prematură a placentei normal inserate (DPPNI) .....	154
Patologia lichidului amniotic și a amniosului .....	158



Ruptura prematură a membranelor .....	160
Patologia cordonului ombilical .....	162
<b>Patologia nașterii .....</b>	<b>164</b>
Distociile mecanice .....	164
Traumatismele obstetricale materne .....	172
<b>Patologia lăuziei .....</b>	<b>178</b>
Infecțiile puerperale .....	178
Flebitele puerperale .....	181
Complicațiile hemoragice în lăuzie .....	182

## PATOLOGIA NOU-NĂSCUTULUI

Suferința în postpartum a nou-născutului .....	185
Detresele respiratorii ale nou-născutului .....	187
<b>Traumatismele obstetricale ale nou-născutului .....</b>	<b>189</b>
Traumatismele oaselor craniene .....	189
Fracturile membrelor .....	190
Paraliziile nervului facial .....	191
Paraliziile nervului brahial .....	191
Cefalhematoamele .....	191
Hematomul sterno-cleido-mastoidian .....	192
<b>Icterele nou-născutului .....</b>	<b>193</b>
Izoimunizarea Rh .....	193
Incompatibilitatea și izoimunizarea ABO .....	199
<b>Hemoragiile nou-născutului .....</b>	<b>200</b>
<b>Infecțiile nou-născutului .....</b>	<b>201</b>
<b>Malformațiile fetale .....</b>	<b>204</b>
<b>Prematuritatea .....</b>	<b>206</b>
Cadru nosologic .....	206
Caracterele morfo-fiziologice ale nou-născutului prematur .....	206
Particularitățile asistenței prematurului în perioada neo-natală .....	207

## ELEMENTE DE PRACTICĂ OBSTETRICĂ

Fișa pacientei de obstetrică (Prezentare de caz) .....	209
Nașterea dirijată .....	213



---

Corectarea dinamicii uterine .....	213
Medicația spasmolitică .....	214
Combaterea durerii .....	215
<b>Declanșarea medicamentoasă a travaliului .....</b>	<b>219</b>
<b>Asistența la naștere în prezența pelviană .....</b>	<b>221</b>
Conduita la nașterea în prezența pelviană .....	221
Manevre obstetricale la nașterea în prezența pelviană .....	221
<b>Mica extracție .....</b>	<b>226</b>
<b>Versiunea internă .....</b>	<b>228</b>
<b>Marea extracție .....</b>	<b>230</b>
<b>Forcepsul .....</b>	<b>233</b>
Descrierea forcepsului .....	233
Condiții de aplicare a forcepsului .....	233
Indicațiile aplicației forcepsului .....	234
Aplicația forcepsului în OP .....	236
Aplicația forcepsului în OS .....	237
Aplicația forcepsului în pozițiile oblice .....	238
Aplicația forcepsului în pozițiile transversale .....	240
Aplicația forcepsului în prezența facială .....	241
Complicațiile aplicației forcepsului .....	242
<b>Epiziotomia .....</b>	<b>243</b>
<b>Extracția manuală a placentei .....</b>	<b>244</b>
<b>Tehnici de efectuare a avortului .....</b>	<b>246</b>
Tehnici de efectuare a avortului în trimestrul I de sarcină .....	246
<b>Intervenții chirurgicale pe cale înaltă .....</b>	<b>249</b>
Operația cezariană .....	249
Histerectomiile în puerperalitate .....	253
<b>Metode paraclinice, uzuale, de diagnostic obstetrical .....</b>	<b>255</b>
Echografia .....	255
Amnioscopia .....	264
Cardiotocografia .....	265
<b>Bibliografie .....</b>	<b>269</b>
<b>Index .....</b>	<b>271</b>

---



# Patologia anexelor fetale

## PATOLOGIA PLACENTARĂ.

### PLACENTA PRAEVIA.

Placenta praevia este inserția vicioasă a placentei la nivelul segmentului inferior al uterului, unde procesul de dezvoltare a caducii este imperfect. În majoritatea statisticilor publicate în ultimii 10 ani placenta praevia se regăsește într-un procent de 0,5 - 0,6%. De menționat că acest procent reprezintă placentele praevia care se manifestă cu hemoragie.

În realitate, ținând cont de definiția placentei praevia, acest procent este mult mai mare și este confirmat de studiile placentalor și membranelor după expulzie. Un procent mult mai mare de placente și membrane studiate demonstrează că lungimea membranelor dintr-o anumită zonă este mai mică de 10 cm. Rezultă că acea placenta a fost inserată parțial și la nivelul segmentului care are o înălțime tot de 10 cm.

#### Forme anatomice.

Luându-se în considerație raportul anatomic dintre placenta și orificiul intern al canalului cervical se pot stabili următoarele forme anatomice ale placentei praevia:

*Placenta praevia centrală* în care orificiul intern al canalului cervical este ocupat în totalitate de placenta. (Fig.130).

*Placenta praevia marginală* în care marginea inferioară a placentei se situează la nivelul orificiului cervical intern (Fig.131).

*Placenta praevia laterală* în care placenta este inserată la nivelul segmentului inferior dar la distanță de orificiul cervical superior (Fig.132).

#### Factorii etiopatogenici.

Nu întotdeauna se poate stabili etiologia placentei praevia, utilizând datele anamnestice și chiar studiile morfo-histologice.

Totuși în cele mai multe cazuri momentul etiologic determinant este evident. Cei mai frecvenți factori etiologici ai placentei praevia sunt reprezentați de:

- endometrite cronice;
- avorturi provocate;
- infecții puerperale;

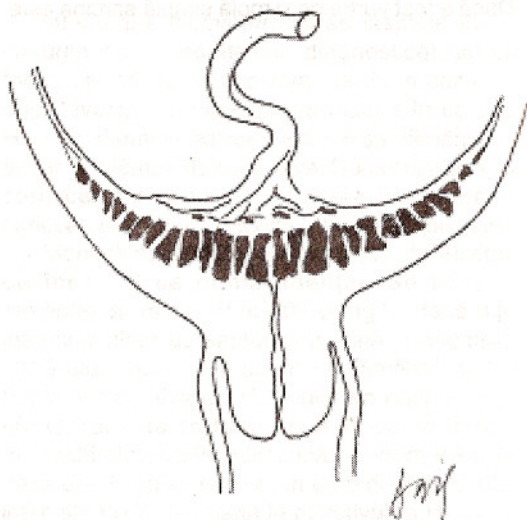


Fig.130 Placenta praevia centrală

- chiuretaje abrazive efectuate postpartum;
- uterele hipoplazice și malformate;
- sinechiile uterine;
- fibromul uterin;
- sarcina gemelară.

Toți acești factori patologici, cu excepția sarcinii gemelare, antrenează modificări patologice ale endometrului, a cărui transformare deciduală este perturbată în zonele de inserție normală a placentei.

Inserția vicioasă a placentei poate avea loc:

- printr-o implantare joasă primară, situație în care cordonul ombilical are de asemenea inserție joasă, existând riscul de prolapsare;

- o inserție primară normală a placentei dar pe un teren histologic impropriu, astfel încât placenta se extinde în suprafață cuprinzând în anumite grade și segmentul inferior.

Hemoragia care însoțește placenta praevia poate fi explicată prin următoarele mecanisme:

- În formele cu inserție laterală, deoarece contracția uterină dezvoltă o forță orientată spre segmentul inferior al uterului, aceasta este amortizată în mod inegal. În partea opusă inserției placentare, o suprafață mai mare a membranelor amortizează prin suplețea lor forța de contracție. În zona de inserție placentară membranele au un



- Inserția cordonului este marginală sau velamentoasă;
- Placenta este adesea acreta.

**Simptomatologie.**

*Modificările clinice generale* însoțesc placentele praevia complicate cu hemoragie. Sindromul anemic are importanță variabilă condiționată de cantitatea și ritmul sângerării.

*Semne funcționale.* Metroragia este semnul funcțional principal al placentei praevia și are următoarele caracteristici:

- se manifestă în ultimele 3 luni de sarcină sau în travaliu;
- sângele are o culoare roșie arterială;
- are un caracter repetitiv și cantitate variabilă;
- hemoragia este întotdeauna externă;

*Semne fizice obiective:*

- În timpul sarcinii:
  - prezența este înaltă și rău acomodată;
  - sunt frecvente prezențațiile distocice; prezențația humerală, prezențațiile deflectate și prezențația pelviană;
  - colul uterin este deviat spre zona de inserție

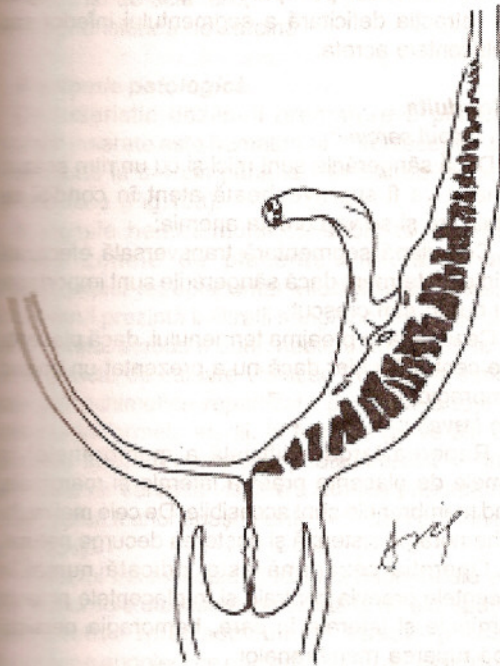


Fig.131 Placenta praevia marginală

aspect rugos și suprafață mai mică. În consecință în această zonă membranele exercită o forță de tracțiune asupra marginii placentare, producându-se decolări zonale și sângerare.

- În placentele inserate central, asimetria dezvoltării segmentului inferior din ultima parte a gestației datorită disproporției dintre acesta și placenta pot apare decolări zonale ale placentei cu deschiderea sinusurilor uterine. Hemostaza prin ligaturile lui Pinard este imposibilă la uterul cu conținut, rezultând o hemoragie de multe ori importantă cantitativ. În zonele de decolare placentară se pot produce efracții vilozitare astfel încât sângerarea este mixtă - maternă și fetală.

**Aspecte morfo-patologice.**

Placentele praevia care au o inserție primară normală pot avea un aspect macroscopic și microscopic normal. Placentele cu inserție primară joasă pot prezenta următoarele modificări morfologice:

- Placenta este subțire, cu suprafață mare și margini neregulate;
- Prezintă zone de degenerescență unde vilozitățile sunt înlocuite de depozite de fibrină;
- Sunt frecvente cotiledoanele aberante;

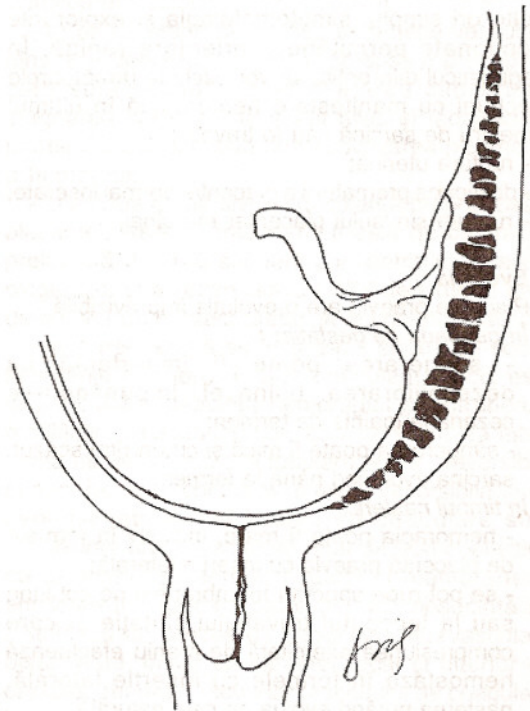


Fig.132 Placenta praevia laterală



placentară în care, între prezentație și segmentul inferior se palpează o zonă spongioasă - semnul saltelei.

- În perioada nașterii:

- membranele au un aspect rugos;
- dacă membranele sunt rupte se poate identifica marginea inferioară a placentei inserată lateral sau marginal, sau țesut placentar la nivelul orificiului cervical superior, în formele cu inserție centrală;

#### **Explorări complementare.**

*Ecografia sarcinii* este metoda cea mai simplă, ieftină și în plus neinvazivă. Această metodă oferă date prețioase în inserțiile anterioare ale placentei, stabilind raportul dintre marginea acesteia și orificiul cervical superior. În placentele cu inserție posterioară explorarea este mai dificilă, deoarece se interpune prezentația care ecranează placenta.

*Scintigrafia placentară radioizotopică* este o metodă precisă, dar puțin utilizată în serviciile noastre, care oferă o imagine completă de față și profil a placentei.

#### **Diagnostic.**

Diagnosticul placentei praevia este de cele mai multe ori simplu, simptomatologia și explorările menționate permițând o orientare rapidă. În diagnosticul diferențial se vor exclude următoarele afecțiuni cu manifestare hemoragică în ultimul trimestru de sarcină sau în travaliu:

- ruptura uterină;
- dezlipirea prematură a placentei normal inserate;
- ruptura sinusului placentar marginal;

#### **Evoluția.**

Placenta praevia are o evoluție imprevizibilă.

*În perioada de gestație:*

- sângerarea poate fi importantă cu dezechilibrarea bolnavei impunându-se cezariana înainte de termen;
- sângerarea poate fi mică și cu un ritm scăzut, sarcina evoluând până la termen.

*În timpul nașterii:*

- hemoragia poate fi mare, inclusiv în formele de placenta praevia cu inserție laterală;
- se pot rupe spontan membranele pe col lung sau la începutul travaliului situație în care compresiunea exercitată de craniu efectuează hemostaza în formele cu inserție laterală, nașterea putând evolua pe cale naturală.

Delivrența decurge normal de cele mai multe ori

dar în unele cazuri pot apare complicații hemoragice prin rețracția deficitară a segmentului inferior sau în placentele acreta.

#### **Conduita.**

*În timpul sarcinii:*

- Dacă sângerările sunt mici și cu un ritm scăzut, bolnava va fi supravegheată atent în condiții de spitalizare și se va corecta anemia;

- Cezariană segmentară transversală efectuată înainte de termen, dacă sângerările sunt importante sau au un ritm crescut;

- Cezariană în preajma termenului, dacă placenta este centrală, chiar dacă nu a prezentat un episod hemoragic.

*În travaliu:*

- Ruperea largă artificială a membranelor în formele de placente praevia laterale și marginale, când membranele sunt accesibile. De cele mai multe ori hemoragia sistează și nașterea decurge natural.

- Operația cezariană este indicată numai în placentele praevia centrale și în placentele praevia marginale și laterale în care, hemoragia persistă după ruperea membranelor.

### **DECOLAREA PREMATURĂ A PLACENTEI NORMAL INSERATE (DPPNI).**

#### **Definiție. Cadru nosologic.**

Decolarea prematură a placentei normal inserate este un sindrom paroxistic care se manifestă în ultimele luni de sarcină sau în travaliu, caracterizat prin formarea unui hematom localizat între placenta și peretele uterin. Decolarea prematură a placentei normal inserate este un sindrom codificat diferit în literatura de specialitate; abruptio-placentae, hematom retroplacentar, apoplexie utero-placentară.

#### **Factori etiologici.**

Etiologia dezlipirii premature a placentei normal inserate este polimorfă. Modalitatea de acțiune a factorilor determinanți nu este întotdeauna cunoscută. Dintre factorii etiologici ai dezlipirii premature a placentei normal inserate se menționează:

- multiparitatea;
- vârsta gravidei (gravide mai vârstnice de 30 ani);
- factori mecanici (traumatisme, trepidații, lovituri abdominale, contacte sexuale violente);
- factori teratogeni (evacuarea bruscă a unui hidramnios, extragerea unei cantități mari de lichid cu ocazia unei amniocenteze diagnostice);



mare tot în zona focarului lezionar. Distrugerea masivă a fibrinogenului și fibrinei duce la instalarea sindromului de defibrinare caracterizat prin sângerare incoercibilă cu sânge incoagulabil.

### **Simptomatologie. Diagnostic.**

Decolarea prematură a placentei normal inserate are mai multe forme de manifestare clinică:

*Forma clinică clasică* evoluează în mai multe etape:

- Etapa de debut are următoarele semne clinice:
  - durere violentă abdominală;
  - gravida are o stare de agitație și angoasă;
  - sângerare externă inconstantă cu sânge negricios și în cantitate mică;
  - se instalează suferința fetală.
- Perioada de stare:
  - durerea este persistentă și are aspect de crampă abdominală;
  - starea generală se agravează debutând fenomenele de șoc;
  - uterul este contractat, de aspect dur lemnos, iar volumul acestuia crește de la o examinare la alta;
  - fătul este de obicei mort;
  - tactul vaginal identifică un segment inferior destins dar de consistență dură.
  - membranele sunt în tensiune (dacă sunt accesibile taxisului).

*Forma clinică cu hemoragie externă abundentă* se pretează la diagnostic diferențial cu placenta praevia. În această formă clinică, de obicei, placenta este inserată mai jos, astfel încât hematoma decolează membranele și se exteriorizează. Durerea are intensitate mai mică, uterul este mai puțin contractat iar creșterea în volum este mai discretă sau absentă.

*Forma cu debut prin hemoragie extragenitală* în care primul semn de manifestare este hematuria sau hematemeza după care se instalează semnele genitale caracteristice.

*Forma clinică medie* în care simptomatologia genitală este comună dar semnele generale sunt discrete.

*Forma clinică latentă* este expresia unui hematom limitat, iar semnele locale și generale sunt imperceptibile. După un travaliu cvasinormal femeia naște un copil cu suferință sau mort, diagnosticul punându-se postpartum prin examinarea placentei.

### **Diagnostic diferențial.**

Dezlipirea prematură a placentei normal inserate

trebuie diferențiată de:

- placenta praevia de care diferențierea nu este întotdeauna simplă deoarece există forme de dezlipire a placentei normal inserate care se manifestă cu hemoragie externă mare după cum unele forme de placenta praevia asociază suferință fetală și tulburări ale tonusului uterin. În placenta praevia însă hemoragia are un aspect roșu, tonusul uterin este normal și de obicei suferința fetală este absentă. Caracterele șocului în placenta praevia au aspect de șoc hemoragic, pe când dezlipirea de placenta normal inserată dezvoltă un șoc complex urmat de tulburări de coagulare iar proteinuria este aproape regula.

- ruptura uterină. Este un accident obstetrical care se produce de obicei în travaliu și are o etiologie evidentă. Șocul are aspect de șoc hemoragic și se identifică fătul alături de uterul contractat în cavitatea abdominală.

- chistul ovarian torsionat;
- fibromul complicat asociat sarcinii;
- hemoragia peritoneală;

### **Explorări complementare.**

Examele complementare efectuate în dezlipirea prematură a placentei normal inserate nu oferă întotdeauna date caracteristice, dar coroborate cu semnele clinice conduc la orientarea în timp util către diagnostic. Explorările efectuate în acest sindrom sunt:

*Teste care explorează coagularea* și care indică următoarele aspecte:

- scăderea concentrației fibrinogenului;
- scăderea numărului de trombocite;
- apariția și creșterea nivelului produșilor de degradare a fibrinei.

*Testul Kleihauer* identifică hematiile fetale în circulația maternă.

*Dozarea hemoglobinei* și a *hematocritului* indică o scădere a acestor parametri.

*Examinarea ecografică* oferă date despre starea fătului și localizează colecția hematică de cele mai multe ori. Ecografia mai oferă unele date indirecte interpretabile dar orientative:

- Ascensiunea membranelor la nivelul marginii placentare;
- Creșterea grosimii placentei mai mult de 5,5 cm;
- Imagine intraplacentară anecogenă.

### **Evoluție. Complicații.**

Cele mai multe forme clinice și evolutive ale dezlipirii premature de placenta normal inserată sunt



forme fruste și medii în care după ruperea spontană sau artificială a membranelor nașterea evoluează naturală. În formele grave hipertonia uterină se menține și se agravează, sindromul evoluând spre complicații, dintre care:

- șocul;
- tulburări ale echilibrului fluido-coagulant;
- necroza corticală renală acută;
- necroză hipofizară - sindromul Sheehan;
- moartea fătului.

#### Prognostic.

Prognosticul matern s-a îmbunătățit datorită creșterii calității asistenței obstetricale cu posibilitatea depistării și înlăturării factorilor favorizanți. Diagnosticul precoce al afecțiunii a îmbunătățit de asemenea prognosticul matern și fetal deoarece în fazele incipiente poate fi salvată atât mama cât și fătul.

#### Conduita.

Dezlipirea prematură a placentei normal inserate este o mare urgență obstetricală care implică riscuri considerabile atât pentru mamă cât și pentru făt. Primul gest efectuat va fi cateterizarea unei vene mari și plasarea unei sonde vezicale "a demeure". În acest mod este posibilă instituirea rapidă la nevoie a terapiei antișoc, prelevarea analizelor care vor completa diagnosticul de formă de gravitate a bolii și care vor permite monitorizarea cronologică a dezechilibrelor biologice ale bolnavei.

În formele clinice ușoare și medii (fără șoc sau tulburări de coagulare):

- Dacă fătul este mort, în cele mai multe cazuri travaliul este spontan declanșat. Se va recurge la ruperea artificială a membranei. Acest gest reduce tensiunea intrauterină și descărcarea factorilor perturbatori al echilibrului fluido-coagulant. În aceste circumstanțe travaliul se desfășoară natural cu un ritm rapid. Dacă travaliul este lent sau are tendință la stagnare, se va administra o perfuzie ocitocică lentă asociată cu spasmolitice. Este indicată petidina deoarece calmează durerile bolnavei. Eșecul acestei atitudini indică cezariana.

- Dacă fătul este viu se impune extragerea rapidă a acestuia prin operație cezariană sau aplicație de forceps când sunt întrunite condițiile.

În formele grave ale afecțiunii tratamentul vizează:

- Combaterea șocului prin restabilirea masei sanguine circulante. Se va administra sânge proaspăt sub controlul presiunii venoase centrale și nu

substanțe coloide care pot agrava tulburările de coagulare.

- Administrarea parenterală de hidrocortizon în doză de 50-150 mg;

- Oxigenoterapie;

- Combaterea tulburărilor de coagulare, se face prin administrarea de sânge proaspăt în cantitate mare până la restabilirea spontană a echilibrului fluido-coagulant. Instalarea fibrinolizei va fi combătută prin administrarea de factori antifibrinolitici (Trasyol 50.000 - 100.000 unități, Iniprol 2.000.000 - 10.000.000 unități).

Atitudinea obstetricală preconizează extragerea focarului determinant al dezechilibrelor generale prin operație cezareană. Atitudinea față de uter va fi diferențiată. Dacă uterul se contractă la administrarea de ocitocină el va fi păstrat și va fi extras dacă este aton și acontractil. Ultimele publicații demonstrează că în condițiile în care există posibilitatea unei transfuzii masive de sânge proaspăt fenomenele lezionale uterine remit și se poate adopta o atitudine conservativă.

#### ANOMALII DE FORMĂ A PLACENTEI.

Placenta normală are formă rotundă dacă în zona de inserție a placentei, calitatea endometrului este normală. În condițiile unui proces inflamator, distrofic sau tumoral care alterează zonal calitatea endometrului în zona de placentație, porțiunea de placentă corespunzătoare se atrofiază. În consecință, forma finală a placentei îmbracă aspecte care se abat de la forma normală rotundă și discoidală. Dacă zona de atrofie este marginală placenta va avea aspect reniform. În cazul în care atrofia este parțială și poziționată în treimea medie, placenta va avea forma finală de "șa". Dacă atrofia interesează în totalitate placenta în zona mijlocie, aspectul final al acesteia va fi de placentă bilobată sau duplex. Dacă zona mijlocie a placentei este atrofiată asimetric și pe o suprafața mare, la distanță de placentă rămâne un cotiledon aberant conectat la placenta de bază printr-un pedicul vascular velamentos. Această anomalie a placentei prezintă interes obstetrical deoarece cotiledonul aberant poate rămâne în cavitatea uterină după delivrență, dacă examinarea placentei este superficială, determinând hemoragii sau infecții.



## TUMORILE BENIGNE ALE PLACENTEI.

Placenta poate dezvolta tumori benigne, dintre care chisturile coriale și angioamele placentare, care însă nu perturbă evoluția normală a sarcinii și nașterii.

### Chisturile coriale.

Sunt tumori de mici dimensiuni, până la câțiva cm, cu perete subțire și conținut seros, localizate fie la suprafața fetală a placentei - chisturile subamniotice, fie în profunzimea placentei. Peretele chistic este constituit din celule plate iar conținutul este bogat în gonadotrofine.

### Angioamele placentare.

Sunt tumori rare, de obicei mici și localizate pe fața fetală a placentei. Tumorile sunt legate de țesutul placentar printr-un pedicul vascular. Microscopic sunt constituite din vase de neoformație, separate de travee conjunctive. Angioamele placentare pot fi cauza hidramniosului. O formă rară de hemangiom placentar este hemangiomul racemos - tumori multiple, de culoare violacee, care măresc enorm volumul placentei până la 2000 gr și se însoțesc obligatoriu de hidramnios. Aceste angioame influențează evoluția sarcinii determinând uneori nașterea prematură, suferința fetală cronică, malformații fetale sau moartea fătului.

## LEZIUNI BENIGNE, NETUMORALE, ALE PLACENTEI.

### Trombozele interviloase.

Sunt leziuni rotunde sau ovalare, de culoare roșie, dacă s-au instalat recent, sau de culoare albicioasă striată dacă sunt vechi. Histologic sunt constituite din hematii materne separate de lame fibrinoase și nu conțin structuri vilozitare.

**Necrozele vilozitare ischemice.** Au aspect macroscopic de arii neregulat situate în zona marginală sau subcorială a placentei. Histologic sunt constituite din structuri vilozitare involuate, înglobate într-o substanță fibrinoidă. Aceste leziuni determină tulburări ale circulației fetale și suferința fetală cronică.

### Infarctele placentare.

Sunt destul de frecvente și de dimensiuni mari în gestoze, proteinurii și HTA. Infarctul placentar este o leziune bine delimitată, rotundă sau triunghiulară,

de consistență relativ fermă, care se întinde începând de la placa bazală spre grosimea placentei. Culoarea este roșie în infarctele recente și albicioasă dacă leziunile sunt vechi. Histologic, vilozitățile coriale sunt atrofiate și îngrămădite.

## PATOLOGIA LICHIDULUI AMNIOTIC ȘI A AMNIOSELULUI.

În ultimele luni de sarcină cantitatea de lichid amniotic este de aproximativ 1000 ml. Variații importante ale cantității lichidului amniotic se încadrează în sindroame patologice. Excesul de lichid amniotic se definește prin creșteri cantitative cuprinse între 1000 și 2000 ml.

### HIDRAMNIOSELUL.

Hidramniosul reprezintă creșteri ale cantității lichidului amniotic de peste 2000 ml în ultimele luni de sarcină și se regăsește într-un procent de 0.9%. Hidramniosul îmbracă două forme clinico-evolutive:

- hidramniosul cronic;
- hidramniosul acut.

#### Hidramniosul cronic.

##### Factori etiologici.

Etiologia hidramniosului este variabilă, iar cei mai frecvenți factori determinanți sunt:

Factori materni dintre care cel mai frecvent diabetul zaharat.

Factori fetali:

- sarcina gemelară;
- sifilisul congenital;
- sindromul de izoimunizare cu anasarcă fetoplacentară;
- angioame, torsiuni și noduri ale cordonului ombilical;
- malformații fetale; stenoze digestive, cardiopatii congenitale, malformații renale.

Într-un procent de 40% din cazuri etiologia hidramniosului rămâne idiopatică.

##### Simptomatologie.

Hidramniosul cronic debutează insidios și se manifestă în ultimele luni de gestație, nedepășind niciodată 5 litri.

- Semnele funcționale, sunt reduse ca importanță. Simptomatologia cardio-respiratorie maternă caracteristică hidramniosului acut lipsește.

- Semne fizice:
- Inspecția abdomenului indică dimensiuni mari



ale uterului gravid, confirmate prin măsurători, aplatarea cicatricii ombilicale, vergeturi și circulație colaterală pronunțată, edem suprasimfizar.

- Palparea consemnează un abdomen destins și renitent, uterul de aspect rotund cu balotare fetală pronunțată, iar conținutul uterin dificil de stabilit.

- Ascultația stabilește cu dificultate zgomotele cardiace fetale care sunt estompate.

- Tușeul vaginal stabilește un segment inferior format precoce, colul adesea dehiscent sau deschis, membranele în tensiune iar prezentația înaltă, fugace.

#### Diagnostic.

- Prima etapă de diagnostic în hidramniosul cronic este stabilirea naturii procesului tumoral care distinde abdomenul, uterul gravid care va fi diferențiat de:

- Chistul gigant de ovar a cărui evoluție dimensională este mult mai lentă decât cea a sarcinii, nu prezintă contractilitate iar balotarea fetală și zgomotele cardiace lipsesc. Tușeul vaginal identifică uterul, obișnuit, de dimensiuni normale care se detașează de procesul tumoral ovarian abdominalizat. Ecografia diferențiază cele două entități simptomatice.

- Retenția acută de urină cu glob vezical este posibilă în primul trimestru de sarcină datorită anclavării uterului gravid în pelvis, cu obstrucție uretrală. Acest sindrom se exclude prin cateterizarea vezicii.

- Ascita concretizată prin matitate concavă superior și deplasabilă pe flancuri, în contextul unei suferințe hepatice, renale sau cardiace.

- A doua etapă de diagnostic va exclude:

- Sarcina cu făt macrosom în care polii fetali sunt bine definiți și voluminoși, planul spatelui fetal ocupă un întreg hemiuter, balotarea fetală este redusă iar ecografia confirmă datele de mai sus și indică o cantitate normală de lichid amniotic, și diametre fetale și placentare mari.

- Sarcina gemelară este mai dificil de diferențiat clinic de hidramnios deoarece gemelariitatea asociază frecvent hidramniosul. Palparea indică trei poli fetali din care doi de același semn iar balotarea fetală este pronunțată ca și în sarcina cu hidramnios.

- A treia etapă de diagnostic vizează stabilirea etiologiei hidramniosului:

- Diagnosticul diabetului matern și a fetopatiei diabetice.

- Diagnosticul sifilisului congenital pe baza reacției VDRL și a datelor ecografice.

- Diagnosticul unei malformații fetale utilizând explorarea ecografică și amniocenteza. O creștere simultană a  $\alpha$ -fetoproteinei și a bilirubinei în lichidul amniotic sugerează o malformație digestivă sau de tub neural.

#### Evoluția.

În cazurile cu hidramnios limitat, sarcina evoluează până la termen. Dacă hidramniosul este cantitativ important cel mai frecvent se rup spontan și prematur membranele cu naștere prematură.

Nașterea cu hidramnios evoluează procentual cu un număr mai mare de complicații decât nașterea normală, dintre care:

- tulburări de dinamică;
- procidența cordonului ombilical;
- prezentații distocice;
- hemoragii de delivrență.

#### Conduita.

- În timpul sarcinii se va trata pe cât posibil factorul determinant, și se va preveni nașterea prematură prin repaus prelungit și tocoliză. În prezența unor malformații fetale majore se declanșează artificial travaliul. În unele cazuri, în scopul prevenirii rupturii premature a membranelor, alături de celelalte metode, se pot efectua puncții amniotice repetate cu extragerea a 200-300 ml lichid.

- În timpul nașterii se va monitoriza atent travaliul cu corectarea deficitelor de dinamică și supravegherea atentă a mecanismului de naștere și a stării fătului.

#### Hidramniosul acut.

Hidramniosul acut este mai rar întâlnit decât forma cronică și determinat în principal de doi factori:

- Sarcina gemelară univitelină monoamniotică cu dezechilibre mari circulatorii fetale.

- Fătul anencefal.

#### Simptomatologie.

Spre deosebire de forma cronică, hidramniosul acut debutează simptomatic precoce între luna a 4-a și a 6-a de sarcină, este rapid recidivant și atinge adesea o cantitate de 10 litri de lichid amniotic.

- Semnele funcționale materne au un caracter de gravitate manifestându-se prin:

- Anxietate;
- Dureri lombo-abdominale cu iradiere la baza toracelui;
- Dispnee;
- Vomismente;
- Tahicardie;



- Edem decliv până la nivelul ombilicului;
  - Semne clinice obiective:
    - Inspecția și măsurătorile abdominale indică un uter gravid enorm, cu axul cranio-caudal de 40-45 cm, circulație colaterală pronunțată și edem parietal abdominal.
    - Palparea consemnează un uter destins, în tensiune, cu identificarea dificilă a elementelor fetale.
    - Zgomotele cardiace fetale sunt asurzite, adesea imposibil de constatat clinic.
    - Tușeul vaginal identifică un segment inferior format precoce și destins, colul scurtat și dehiscent, membranele în tensiune și prezența dificil de identificat.
- Ecografia confirmă diagnosticul și stabilește gemelariitatea sau malformații fetale, neurologice, digestive, cardiace sau renale.

#### *Conduita.*

Abstenența de la intervenție în hidramniosul acut este periculoasă și contraindicată deoarece afecțiunea evoluează rapid spre complicații cu risc matern letal.

Se rup artificial membranele iar nașterea prematură va evolua pe cale joasă. Calitatea produsului de concepție, oricum frecvent malformat, rămâne pe planul doi, nașterea prematură declanșându-se numai pentru riscul vital matern.

#### *Oligoamniosul.*

Oligoamniosul reprezintă scăderea cantității lichidului amniotic sub 200 ml, în ultimele două luni de sarcină. Spre deosebire de hidramnios, patologia oligoamniosului este mai puțin cunoscută.

#### *Factori etiopatogenici.*

Cele mai frecvente circumstanțe etiopatogenice ale oligoamniosului sunt:

- Hipoplaziile și malformațiile uterine;
- Suferința fetală cronică;
- Malformații fetale renale obstructive;
- Al doilea făt gemelar în sarcina monocorială biamniotică;
- Sarcina depășită cronologic.

#### *Simptomatologie.*

- Uterul este mai mic dimensional comparativ cu vârsta cronologică a sarcinii, cu depresibilitate redusă la palpare și fără evizarea regiunii fundice;
- Prezența se angajează precoce în ultima parte a gestației, iar palparea elementelor fetale este facilă.
- Ecografic se constată o cantitate mică de lichid amniotic iar conturul fetal este dificil de stabilit.

#### *Evoluție. Prognostic.*

Nașterea frecvent prematură este asociată cu tulburări dinamice ale travaliului, ale dilatației, și distociei mecanice care țin de prezența. Prognosticul matern nu este influențat și nici prognosticul de evoluție a sarcinilor ulterioare deoarece gravidele sunt frecvent primipare cu utere hipoplazice. Prognosticul fetal este mai rezervat. Mortalitatea fetală este mai importantă datorită prematurității, suferinței fetale cronice, malformațiilor și travaliilor distocice.

Feții din sarcini cu oligoamnios pot prezenta deformații ale craniului, coloane vertebrale și luxații congenitale de șold.

#### *Conduita.*

În timpul sarcinii se instituie monitorizarea atentă a stării fătului, concomitent cu explorarea etiopatogeniei oligoamniosului și tratamentul pe cât posibil al factorilor determinanți. Nașterea va evolua natural, cu o monitorizare atentă materno-fetală deoarece aceste sarcini fac parte din categoria sarcinilor cu risc.

## **RUPTURA PREMATURĂ A MEMBRANELOR.**

Ruptura prematură a membranelor este ruptura spontană a sacului amnio-corial care se produce cel puțin cu o oră înainte de declanșarea travaliului, după unii autori cu 12 ore, perioadă după care lichidul amniotic se consideră infectat în cele mai multe cazuri.

#### *Factori etiopatogenici.*

Două categorii de factori pot produce ruptura prematură, spontană a membranelor:

Factori mecanici:

- Hidramniosul;
- Sarcină gemelară;
- Placentă praevia;
- Col beant post-traumatic sau funcțional;
- Malformații uterine;
- Prezența vicioasă.

Factori care țin de calitatea membranelor reprezentați de infecții amniotice, pe cale generală hematogenă, cel mai frecvent de origine urinară care produc fragilizarea și ruptura membranelor.

#### *Anatomie patologică.*

Ruptura prematură a membranelor se produce obișnuit la nivelul polului inferior al sacului amnio-



șial și este o ruptură francă urmată de evacuarea lichidului amniotic. A doua entitate anatomo-patologică este ruptura înaltă a membranelor care se produce la distanță de polul inferior. Membranele se decolează decliv, iar lichidul amniotic se elimină lent și în cantitate redusă în vagin.

Ruptura membranelor în prima perioadă a sarcinii este urmată cel mai frecvent de avort. În unele cazuri sarcina evoluează realizându-se entitatea de sarcină extramembranară asociată cu malformații fetale iar nașterea obișnuit prematură evoluează în prezentație pelviană.

### Diagnostic.

Simptomul dominant al rupturii premature a membranelor este scurgerea vaginală de lichid amniotic. Lichidul amniotic, dacă fătul nu este în suferință fetală, are un aspect clar, opalescent, iar scurgerile lichidiene se însoțesc de mici sângerări.

Treptat uterul se micșorează dimensional și se mulează pe conținut. Scurgerile de lichid amniotic se accentuează la mobilizarea prezentației (semnul lui Farabeuf).

Amnioscopia identifică breșa membranară în rupturile declive iar cele înalte sunt diagnosticate deductiv prin stabilirea naturii amniotice a lichidului vaginal utilizând:

- Proba Zeiwang de identificare a celulelor granulozofile de origine tegumentară-fetală.

- pH-ul vaginal alcalin puțin concludent.

- Identificarea radioizotopică a diamin-oxidazei prezentă în lichidul amniotic.

### Evoluție, prognostic.

Ruptura prematură a membranelor reprezintă un risc de naștere prematură dacă sarcina are mai puțin de 37 săptămâni. Jumătate din paciente intră spontan în travaliu și nasc în aproximativ 24 ore dacă nu se instituie un tratament tocolitic. Riscul de infecție amniotică, ascendentă, este important. Se consideră că după 12 ore lichidul amniotic este infectat dacă ruptura membranară este joasă. Maturizarea pulmonară fetală este accelerată în condiții de membrane rupte precoce. Prognosticul matern este în general bun iar cel fetal influențat de prematuritate și riscul infecțios.

### Conduită.

- Dacă sarcina are mai mult de 36 săptămâni, se va lăsa să evolueze spontan travaliul sau va fi declanșat medicamentos.

- Înainte de 36 săptămâni se va temporiza

declanșarea spontană a travaliului prin utilizarea substanțelor  $\beta$ -mimetice. Concomitent se instituie măsuri de prevenire a infecției amniotice dintre care:

- Evitarea tușeelor vaginale infectante;
- Protecție vulvo-vaginală cu pansament steril;
- Extragerea materialelor de cerclaj, dacă este cazul.

- Instituirea antibioterapiei profilactice cu ampicilină care realizează o bună concentrație amniotică sau cefalosporine.

- Dacă infecția amniotică este declarată, nașterea va fi declanșată indiferent de vârsta sarcinii. Antibioterapia se va institui corelat cu rezultatele bacteriologice. Nou-născutul va fi tratat ca un prematur infectat, prelevându-se probe bacteriologice din cavitatea bucală, orificiile nazale, auriculare, și va fi izolat și supus antibioterapiei. Anexele fetale vor fi investigate bacteriologic și anatomo-histologic.

### INFECȚIA AMNIOTICĂ.

Infecția amniotică este infecția lichidului amniotic cu germeni patogeni urmată de infecția în totalitate a oului.

#### Etiopatogenie.

Germenii responsabili de infecțiile amniotice sunt variați. Dacă streptococul era capul de serie acum câteva decenii, ultimele statistici indică prezența într-un procent considerabil a enterobacteriilor, în special E-Coli în infecțiile amniotice și mai puțin listeria și enterococul. Propagarea infecției are loc pe cale ascendentă cu floră cervico-vaginală dacă membranele sunt rupte prematur sau în travaliu lungi și laborioase soldate cu intervenții obstetricale.

În 90% din cazuri lichidul amniotic este bacteriologic pozitiv după 12 ore de membrane rupte. Infecțiile cu propagare descendentă pe cale hematogenă sunt mult mai rare decât grupul de infecții ascendente și de obicei de origine urinară.

#### Forme clinice.

Infecțiile amniotice îmbracă trei forme clinice.

- Un procent important din infecțiile amniotice au un aspect frust, asimptomatic. Diagnosticul este sugerat de modificarea lichidului amniotic, care devine purulent și este confirmat de investigațiile bacteriologice ale lichidului amniotic, placentei, cordonului și membranelor.

- Forme clinice medii se manifestă în travaliu cu febră, frisoane și modificări ale lichidului amniotic,



la bolnave cu membrane rupte precoce.

- Formele clinice grave sunt din fericire rare și se însoțesc de febră mare, alterarea stării generale și frecvent moartea fătului. Infecția masivă a uterului și conținutului acestuia cu germeni anaerobi realizează tabloul clinic și biologic sever al gangrenei uterine cu alterarea importantă a stării generale, insuficiență renală și hepatică, crepitații uterine și scurgeri sanghinolente, spumoase și fetide.

#### **Conduita.**

- În formele simple și medii se va grăbi evoluția travaliului pe cale joasă prin stimularea dinamicii uterine însoțită de antibioterapie. După naștere se vor efectua explorări bacteriologice cu adaptarea tratamentului antibiotic.

- În formele grave de gangrenă uterină se efectuează histerectomie totală în bloc și tratament antibiotic și antigangrenos.

## **PATOLOGIA CORDONULUI OMBILICAL**

Patologia cordonului ombilical ocupă un loc important în grupul cauzelor suferinței fetale, mai ale în travaliu, fiind totodată un factor distocic ce poate jena evoluția mecanismului de naștere.

### **ANOMALII ALE CORDONULUI OMBILICAL.**

#### *Anomalii de lungime ale cordonului ombilical.*

Anomaliile de lungime ale cordonului ombilical însumează cordonul scurt natural și excesul de lungime a cordonului.

#### **Cordonul scurt natural.**

Reprezintă un procent de 4% din cazuri în care cordonul ombilical sunt mai scurte de 20 cm. Lungimea normală a cordonului ombilical la sfârșitul sarcinii este de 35-40 cm. Anatomoclinic cordonul scurt natural este mai gros și cu gelatina bogată, concentrată zonal, dând aspectul de noduri false de cordon. Această anomalie a cordonului ombilical nu se manifestă clinic în timpul sarcinii. În travaliu, însă, jenează mecanismul de naștere, împiedicând angajarea și coborârea fătului, în condițiile în care dinamica uterină este normală și în absența unei distocii mecanice. După fiecare contracție prezentația reascensionează și treptat se instalează o suferință fetală aparent neexplicată. Este posibilă deasemenea apariția unui hematom retroplacentar în zona de inserție a cordonului, datorită tensiunii intermitente din timpul contracțiilor.

#### **Excesul de lungime a cordonului ombilical.**

Cordonul ombilical este considerat lung dacă depășește 70 cm în lungime. Cordonul lung este mai aplatizat, mai subțire și cu gelatina Warthon slab reprezentată. Aceste caracteristici predispun la compresiuni, eșarfe și noduri adevărate ale cordonului. Nașterea decurge normal dacă nu se instalează suferința fetală, secundară uneia din complicațiile menționate, situație în care se impune extragerea fătului pe cale înaltă sau prin aplicație de forceps, în funcție de condițiile obstetricale.

#### **Anomaliile de poziție ale cordonului ombilical.**

Anomaliile de poziție ale cordonului ombilical însumează nodurile adevărate ale cordonului, eșarfele și circularele de cordon și procidența cordonului ombilical, toate fiind consecința lungimii excesive a cordonului.

#### **Nodurile adevărate de cordon.**

Nodurile adevărate ale cordonului ombilical se întâlnesc în practica obstetricală într-un procent de 1- 1.5% și se realizează precoce în jurul lunii a 4-a de sarcină când cantitatea de lichid amniotic este mare, raportată la dimensiunile fătului, ceea ce permite acestuia o mobilitate excesivă. În multe cazuri nodurile cordonului ombilical sunt asimptomatice fiind decelate după naștere, rareori nodurile se strâng în timpul sarcinii inducând suferința fetală sau moartea fătului, dar cel mai frecvent în travaliu, în timpul coborârii fătului în canalul obstetrical.

#### **Circularele și eșarfele cordonului ombilical.**

Cordonul ombilical lung se poate înfășura în timpul sarcinii în jurul trunchiului, în bandulieră sau eșarfă, sau în jurul gâtului realizând circularele de cordon. De cele mai multe ori circularele și eșarfele cordonului sunt laxe și nu determină suferința fetală în travaliu. Suferința fetală apare datorită scurtării secundare a cordonului, compresiunii vaselor cervicale fetale sau comprimării cordonului între prezentație și pereții canalului obstetrical. În această circumstanță se indică extragerea fătului.

#### **Procidența de cordon.**

Procidența de cordon este un accident grav care se produce în travaliu și constă în căderea cordonului în fața prezentației. Dacă membranele sunt intacte, pericolul ischemiei fetale este mic, iar forma de prolaps este denumită procubit al



cordonului. Procidența adevărată se produce odată cu ruperea membranelor și are trei grade:

- Gradul I, în care cordonul se află la nivelul segmentului inferior;
- Gradul II în care cordonul se află în afara orificiului cervical;
- Gradul III în care ansa de cordon s-a exteriorizat la nivelul vulvei.

Cei mai frecvenți factori care favorizează procidența cordonului ombilical sunt:

- Prezența transversale și pelviene;
- Ruperea artificială bruscă a membranelor;
- Sarcina gemelară;
- Bazinul viciat;
- Placenta praevia.

Simptomatologia este manifestarea suferinței fetale în cazurile în care cordonul prolapsat este comprimat iar examenul vaginal cu valve și tactul vaginal identifică ansa de cordon și stabilește gradul și forma prolapsării.

Conduita variază în funcție de circumstanță:

- În procubitul cordonului se așteaptă până la dilatația completă urmărind atent starea fătului, după care se rup artificial membranele și se grăbește nașterea.
- În procidența adevărată a cordonului conduita variază în funcție de prezența, gradul de dilatație și starea fătului:
  - în prezența transversală se practică operație cezareană sau versiunea internă cu marea extragere, dacă sunt întrunite condițiile;
  - în prezența pelviană se practică operația cezareană dacă procidența survine înainte de dilatație completă;
  - în prezența craniană nașterea va evolua natural dacă nu s-a instalat suferința fetală sau fătul va fi extras pe cale înaltă sau joasă, în funcție de condițiile obstetricale, dacă suferința fetală este manifestată;

- dacă fătul este mort nașterea va evolua natural.

### RUPTURILE CORDONULUI OMBILICAL.

Rupturile cordonului ombilical sunt din fericire rare, dar deosebit de grave, deoarece pot duce la exanghinarea și moartea fătului, dacă nu există condiții de ligatură rapidă a acestuia. Rupturile cordonului ombilical pot fi spontane, foarte rar, secundar întinderii brutale de travaliu în cazul cordoanelor scurte naturale, sau iatrogene, cel mai frecvent, prin secțiunea instrumentală sau dilacerare cu ocazia reducerii unei circulare strânse de cordon. Conduita constă în ligatura rapidă a cordonului ombilical.

### ANOMALIILE DE INSERȚIE ALE CORDONULUI OMBILICAL.

În mod normal inserția placentară a cordonului este în zona centrală a discului placentar, la distanță de marginea placentei. Inserțiile patologice ale cordonului realizează două aspecte:

- Inserția marginală
- Inserția velamentoasă, în exterior, la distanță de marginea placentei.

În a doua circumstanță vasele cordonului traversează pe o distanță variabilă membranele, până la discul placentar. Această realitate anatomo-patologică predispune la o serie de complicații:

- Procidența cordonului;
- Compresiunea vaselor velamentoase cu ischemia fătului;
- Ruptura vaselor velamentoase cu hemoragie și anemie fetală.
- Clinic, în contextul unei sângerări vaginale cu sânge roșu arterial, se instalează suferința fetală, în condițiile unui travaliu eutocic.



# Patologia generală și sarcina

## BOLILE CARDIACE ASOCIATE SARCINII

Bolile cardiace au încă o incidență importantă la femeia fertilă. Chiar dacă valvulopatiile reumatismale sau redus procentual datorită programelor coerente de prevenire și tratament a infecțiilor cu streptococ  $\beta$ -hemolitic rămân cu incidență mare (după unele statistici, chiar în creștere) malformațiile cardiace. Cunoașterea modificărilor adaptatorii cardio-circulatorii de sarcină, ca și a patologiei cardiace este importantă în aprecierea riscului matern și fetal și în stabilirea unei conduite corecte de specialitate, adaptată gradului suferinței cardiace și impactului probabil asupra mamei și produsului de concepție. Solicitarea cardio-circulatorie (vezi modificările cardio-circulatorii în sarcină) este bine suportată de un cord sănătos. În condițiile unei afecțiuni cardiace preexistente sarcinii rezerva cardiacă este limitată în grade diferite funcție de importanța leziunii cardiace. Dacă rezerva cardiacă este redusă sub anumite limite, sarcina decompensează inima, manifestarea dominantă de debut fiind dispneea care este apreciată în relație cu activitatea fizică a bolnavei.

Funcție de apariția fenomenelor de insuficiență cardiacă, corelate cu activitatea fizică a bolnavei, cardiopatiile asociate sarcinii sunt clasificate în patru clase (clasificarea New York Heart Association):

- Clasa I – la efort obișnuit nu apar semne de decompensare, iar capacitatea de muncă nu este stânjenită.
- Clasa II – accentuarea efortului duce la apariția unor tulburări moderate (dispnee, palpitații, oboseală). Aceste semne nu evoluează rămânând stabile mult timp.
- Clasa III – apar tulburări, accentuate chiar la efort redus, care evoluează progresiv, antrenând reducerea în mare măsură a capacității de muncă.
- Clasa IV – chiar la repaus, apar fenomene de decompensare sau angor pectoral, deci

incapacitate totală de muncă. Pot apărea fenomene de insuficiență cardiacă globală.

Momentul posibil al instalării unei decompensări cardiace este legat de gradul și importanța cardiopatiei și de perioada de evoluție a sarcinii, a nașterii sau lăuziei. Se reamintește că debitul cardiac crește pe parcursul sarcinii atingând un vârf la 24 săptămâni (în perioada 28 – 32 săptămâni crește cu 30 – 40%), crește în timpul travaliului (cu 25% în timpul contracției), crește după expulzie cu 25% față de perioada precedentă datorită retracției uterine și dispariției circulației utero-placentare, și revine la normal în a doua săptămână de lăuzie. Este evident, așadar, că riscul decompensării cardiace este mai important în timpul travaliului și mai ales după expulzie.

### *Influența sarcinii asupra bolilor cardiace.*

De cele mai multe ori, la gravidele cardiopate din clasa I și II, sarcina, nașterea și lăuzia evoluează normal în condițiile unui regim de supraveghere și igienă-dietetic adecvat. Totuși în prezența unor factori de peristază nocivi rezerva cardiacă poate fi depășită, apărând episoade de dispnee, palpitații, dureri precordiale, tulburări de ritm, fenomene de insuficiență cardiacă stângă sau dreaptă, reacutizări ale bolii Bouillaud.

### *Influența cardiopatiilor asupra sarcinii.*

Bolile cardiace pot complica evoluția sarcinii prin:

- Avort spontan;
- Naștere prematură;
- Suferință fetală;
- Moartea intrauterină a fătului (în perioadele de asfixie maternă).

### STENOZA MITRALĂ

Este o afecțiune, cel mai frecvent, de etiologie reumatismală și reprezintă un obstacol organic valvular mitral având drept consecință creșterea presiunii în circulația pulmonară și ulterior suprasolicitarea și decompensarea cordului drept. Debitul în circulația mare se reduce iar rinichiul



ischemic are o acțiune compensatorie de retenție salină prin activarea sistemului renină – angiotensină – aldosteron. Acest mecanism agravează boala prin creșterea masei circulante, complicațiile fiind edemul pulmonar acut și insuficiența cardiacă dreaptă.

### INSUFICIENȚA MITRALĂ.

Succede ca frecvență stenozei mitrale și este o valvulopatie care antrenează suprasolicitarea ventriculului stâng. Acesta, pe lângă volumul sistolic ejectat în circulația mare, trebuie să acopere și volumul de reflux spre atriul stâng. În consecință apare o hipertrofie compensatorie a ventriculului stâng și dilatația atriului stâng. Insuficiența mitrală este o maladie cardiacă emboligenă datorită stagnerii sângelui la nivelul atriului stâng. Decompensările inițiale interesează inima stângă, consecința fiind edemul pulmonar acut. Totuși insuficiența mitrală este o boală cardiacă bine suportată de sarcină datorită performanțelor morfo-funcționale ale ventriculului stâng.

### STENOZA AORTICĂ.

Obstacolul valvular aortic duce la suprasolicitarea ventriculului stâng. Decompensările sunt frecvente la gravidele din clasa a III-a și a IV-a și au aspect de insuficiență cardiacă stângă. Din acest motiv stenozele aortice grave au indicație de întrerupere a sarcinii.

### INSUFICIENȚA AORTICĂ.

Este bine tolerată de sarcină ca și insuficiența mitrală datorită performanțelor ventriculului stâng și scăderii rezistenței vasculare sistemice în cadrul sarcinii.

### BOLILE CONGENITALE CIANOGENE CU ȘUNT DREAPTA-STÂNGA.

**Sindromul Eisenmenger** însumează:

- defect septal interventricular;
- dextropoziția aortei;
- dilatația arterei pulmonare;
- hipertrofia ventriculului stâng.

Presiunea în circulația pulmonară crește și mai mult în sarcină, iar șuntul dreapta-stânga se accentuează. La acest fenomen concură și scăderea rezistenței vasculare periferice de sarcină. În consecință cianoza de tip central se accentuează, riscul vital matern fiind redutabil. Această maladie

presupune întreruperea sarcinii.

**Tetralogia Fallot** însumează:

- stenoza arterei pulmonare;
- dextropoziția aortei;
- defect septal interventricular;
- hipertrofia ventriculului drept.

Este o cardiopatie de aceeași gravitate ca și sindromul Eisenmenger pe care sarcina o decompensează, de regulă, moartea mamei fiind riscul major.

### BOLI CONGENITALE CU ȘUNT STÂNGA-DREAPTA ASOCIATE SARCINII.

**Defectul septal interatrial** este o cardiopatie bine tolerată de gravidă, sarcina și nașterea evoluând în mod obișnuit normal. Sunt posibile inversiuni ale șuntului de la dreapta la stânga în cazul unor dezechilibre volemice, moment etiologic al apariției complicațiilor tromboembolice și a cianozei.

**Defectul septal interventricular** este o malformație cardiacă care este de asemenea bine tolerată de gravidă. În anumite situații odată cu creșterea rezistenței pulmonare asociată cu scăderea rezistenței vasculare sistemice se poate produce inversarea șuntului cu apariția cianozei. În această circumstanță se indică întreruperea sarcinii.

### COARCTAȚIA DE AORTĂ.

Este stenoza postductală a arterei aorte care se asociază de creșterea tensiunii arteriale în circulația cefalică și a membrilor superioare și scăderea tensiunii arteriale în teritoriul aortei abdominale. Afecțiunea este influențată negativ de sarcină. Evoluția sarcinii și nașterii este totuși posibilă la gravidele din clasa I și II, cu un tratament antihipertensiv adecvat și prevenirea insuficienței cardiace.

### PERSISTENȚA CANALULUI ARTERIAL.

Este o malformație cardiacă rară la femeia fertilă, deoarece formele cu debit mare au manifestare timpurie și sunt rezolvate chirurgical. Formele cu debit redus sunt bine suportate de gravidă.



## ATITUDINEA FAȚĂ DE SARCINĂ ASOCIATĂ CU MALADII CARDIACE.

Este indicată întreruperea sarcinii în scop terapeutic la gravidele în clasa a III-a și a IV-a, numai în primul trimestru, și sub protecție de antibiotice deoarece întreruperea sarcinii în trimestrul II și III este cel puțin la fel de riscantă ca și nașterea la termen. Restul gravidelor vor fi supuse unui regim de asistență obstetricală adecvată.

### CONDUITA.

#### *Conduita în timpul sarcinii.*

Sarcina asociată cardiopatiilor este o sarcină cu risc crescut. În consecință regimul de urmărire și supraveghere medicală va fi cel al categoriei sarcinilor cu risc, iar monitorizarea afecțiunii cardiace va fi efectuată în colaborare cu medicul cardiolog.

Prevenirea complicațiilor cardiace se realizează prin:

- repaus prelungit sau chiar absolut;
- regim hiposodat (1,5 – 2 g sare/zi);
- prevenirea și tratamentul infecțiilor;
- profilaxia și tratamentul anemiei.

Monitorizarea fetală este obligatorie datorită riscului fetal în aceste afecțiuni, prin mijloace clinice (BCF, MAF, test de "non-stress") și paraclinice (ecografie, dozări hormonale).

Cele mai frecvente complicații cardiace sunt edemul pulmonar acut și tulburările de ritm. În ambele situații este indicată terapia digitalică (digoxin 0,50 mg intravenos, urmat de administrarea a 0,250 mg la 6 ore, cu o doză de întreținere de 0,125 – 0,250 mg / zi cu administrare orală).

#### *Conduita la naștere.*

Nașterea va evolua pe cale naturală dacă se declanșează spontan, iar travaliul este scurt și indolor (7 – 8 ore). Nașterea va fi asistată de echipă mixtă: obstetrician, medic anestezist și cardiolog. Monitorizarea cardiacă maternă va cuprinde măsurarea tensiunii arteriale, a pulsului și a presiunii centrale venoase. Administrarea de oxigen în perioada de dilatație și decubitul lateral stâng sunt obligatorii. Efortul expulziv va fi anulat prin aplicație de forceps.

Nașterea prin operație cezariană este rezervată gravidelor din clasa a III-a și a IV-a și în situația în care condițiile de desfășurare a travaliului menționate mai sus nu sunt întrunite. Operația cezariană se va efectua cu anestezie generală sau locală (în nici-un

caz rahianestezie). Perioada de lăuzie imediată va fi în continuare o perioadă de alarmă deoarece decompensările cardiace sunt posibile.

## BOLILE RESPIRATORII ASOCIATE SARCINII

### TUBERCULOZA PULMONARĂ ȘI SARCINA.

Tuberculoza pulmonară asociată sarcinii are o frecvență care nu o depășește pe cea a grupului populațional din care gravida provine. Agentul patogen care provoacă tuberculoza este bacilul Koch (bacil acido-alcolo-rezistent). Depistarea tuberculozei în cadrul programului de urmărire a gravidei nu se face de rutină la toate pacientele luate în evidență. Intră în discuție gravidele cu simptomatologie clinică sugestivă, IDR la tuberculina fiind metoda de depistare a tuberculozei. Dacă IDR la tuberculina este pozitivă se va efectua în continuare radiografia pulmonară cu ecranarea abdomenului și eventual baciloscopia. În perioada postnatală radiografia pulmonară de depistare a tuberculozei este indicată de rutină.

#### *Influența sarcinii asupra tuberculozei pulmonare.*

În formele de tuberculoză pulmonară stabilizate sarcina nu are nici o influență agravantă. Situația este similară în cazurile de tuberculoză pulmonară depistate în timpul sarcinii, care beneficiază de un regim igienico-dietetic și un tratament adecvat.

#### *Influența tuberculozei pulmonare asupra sarcinii.*

Tuberculoza activă depistată și tratată corect în timpul sarcinii nu influențează evoluția sarcinii și nașterea cu excepția formelor activ-evolutive care presupun reducerea suprafeței respiratorii. Se deduce deci că, depistarea precoce a gravidelor cu tuberculoză pulmonară și administrarea unui tratament adecvat prompt și susținut însoțit de un regim igienico-dietetic special (repaus, înlăturarea malnutriției) asigură vindecarea bolnavei și o gestație și naștere normală.

#### *Tratament.*

Tratamentul medicamentos al tuberculozei asociate sarcinii se rezumă la asocierea a două tuberculostatice; HIN în doză de 300 mg/zi și Etambutol în doze de 25 mg/kg corp/zi, pe o durată



de 6 săptămâni. În continuare doza de Etambutol se reduce la 15 mg/kg corp/zi timp de 18 luni. În această perioadă baciloscopia pulmonară trebuie să fie negativă. Controlul radiologic se efectuează la 6 săptămâni și la 3 luni după naștere.

Întreruperea sarcinii nu este indicată decât la bolnavele cu forme grave, activ-evolutive cu insuficiență respiratorie.

### TUBERCULOZA NOU-NĂSCUTULUI.

Forma congenitală de tuberculoză este rarisimă și se întâlnește la gravide tuberculoase nesupravegheate și nediagnosticate în timpul sarcinii. Contaminarea fătului se face în timpul bacteriemii materne când bacilul Koch pasează bariera placentară. În mod obișnuit, în această circumstanță lichidul amniotic și placenta sunt infestate. Diagnosticul tuberculozei congenitale începe cu examinarea histologică și baciloscopică a placentei. Dacă această etapă este pozitivă (granuloame caracteristice placentare, baciloscopie pozitivă) nou-născutul va fi supus unui bilanț diagnostic care constă în frotiu și însămânțări pe medii speciale, efectuat în probe din conținutul gastric și LCR, și radiografie pulmonară.

Tratamentul tuberculozei nou-născutului se face cu HIN 10 mg/kg corp/zi asociat cu Etambutol 15 mg/kg corp/zi pe o durată de 18 luni. Dacă diagnosticul tuberculozei nou-născutului este negativ în postpartum, în scopul prevenirii contaminării de la mamă sau anturaj se va efectua vaccinarea BCG în prima zi după naștere și tratament profilactic cu HIN 10 mg/kg corp/zi.

### EMBOLIA AMNIOTICĂ.

Embolia amniotică este un accident obstetrical rar dar deosebit de grav, rezultat al pătrunderii lichidului amniotic în sistemul circulator matern.

#### Etiologie.

Factorii favorizanți ai emboliei amniotice sunt:

- Extragerile artificiale ale fătului;
- Dinamica uterină excesivă;
- Utilizarea perfuziilor ocitocice;
- Travațiile lungi și laborioase;
- Ruptura spontană prematură sau artificială a membranelor;
- Soluții de continuitate uterine.

#### Patogenie.

Pătrunderea lichidului amniotic în circulația

maternă se face, fie prin venele endo-cervico-segmentare eclatate, fie direct în circulația maternă, la nivelul soluțiilor de continuitate ale uterului sau în zona unui hematom retroplacentar. Lichidul amniotic pătruns în circulația maternă produce:

- Un sindrom de insuficiență cardio-respiratorie prin obstrucția locală și spasmul arteriolar pulmonar cu creșterea tensiunii la acest nivel și suprasolicitare cardiacă dreaptă;

- Scăderea tensiunii arteriale în circulația generală și reducerea performanțelor cardiace determinate de o substanță tensio-activă specifică lichidului amniotic.

În ansamblu, rezultă un sindrom de insuficiență cardio-respiratorie acută cu cianoză și stare de șoc (șocul albastru).

- Fenomene de coagulare intravasculară diseminată determinate de cantitatea mare de tromboplastină activă din lichidul amniotic, sau fenomene de fibrinoliză primară (foarte rar, cel mai frecvent fibrinoliză fiind secundară coagulării intravasculare diseminate).

#### Anatomie patologică.

Semnătura histo-patologică a emboliei amniotice, cu deosebită importanță medico-judiciară, este identificarea la nivelul vaselor mici pulmonare sau în circulația generală a unor componente ale lichidului amniotic, celule tegumentare fetale descuamate, lanugo, mucine meconiale, evidențiate prin tehnici speciale de colorare. Circumstanțele etiopatogenice și manifestările clinice sunt insuficiente pentru diagnostic.

#### Semne clinice.

- Dispnee cu tahipnee și senzație de asfixie;
- Tuse seacă;
- Agitație psiho-motorie;
- Cianoză;
- Stare de colaps;
- Uneori convulsii și comă;
- Sângerare genitală cu sânge incoagulabil sau/și manifestări hemoragipare generalizate în CID (hematemeză, hemoptizie, gingivoragii).

#### Explorări paraclinice.

- Radiografia pulmonară evidențiază focare congestive, diseminate caracteristice edemului pulmonar;
- EKG arată mărirea cordului drept, tulburări de repolarizare în aria ventriculului drept și rotația axei inimii spre dreapta;



- FO (fundul de ochi) evidențiază focare hemoragice, corioretinită și edem papilar;
- Explorarea echilibrului fluido-coagulant evidențiază:
  - creșterea timpului de coagulare și sângerare;
  - hipo- sau afibrinogenemie;
  - trombocitopenie;
  - monomeri de fibrină prezenți (dacă fibrinoliza secundară s-a instalat).

### Prognostic.

Mortalitatea maternă atinge cifra de 60-70% iar cea fetală 50%. Moartea survine de obicei rapid prin insuficiență cardio-respiratorie, șoc și complicații hemoragice.

### Conduita.

*Conduita profilactică* urmărește prevenirea sau înlăturarea factorilor de risc consemnați.

*Tratamentul* va fi instituit de mare urgență în condiții de terapie intensivă:

- Intubație oro-traheală cu ventilație artificială și aspirație bronșică;
- Tratamentul șocului sub controlul PVC (presiunea venoasă centrală), diurezei și tensiunii arteriale;
- Tratamentul sindromului de defibrinare prin administrare masivă de sânge proaspăt, până la normalizarea spontană a coagulării.

*Conduita obstetricală* va fi dictată de starea fătului:

- Dacă fătul este mort, nașterea va evolua pe cale naturală, concomitent cu terapia instituită;
- Dacă fătul este viabil și nu sunt condiții de aplicație a forcepsului se va efectua operație cezariană sau va fi extras prin aplicație de forceps dacă există condiții;

## BOLILE HEMATOLOGICE ASOCIATE SARCINII

### ANEMIILE.

Anemiile sunt cele mai frecvente afecțiuni asociate sarcinii, iar prevenirea și tratamentul lor sunt deosebit de importante deoarece evoluția este întotdeauna spre agravare, cu repercusiuni asupra mamei și fătului. Diagnosticul primar al unei anemii asociate sarcinii este confirmat de scăderea concentrației hemoglobinei sub 11g% și a hematocritului sub 35%, deoarece se ia în considerație hemodiluția fiziologică de sarcină. Cele

mai frecvente anemii asociate sarcinii sunt anemiile medicale gravidice (anemia feriprivă; anemia megaloblastică prin carență de acid folic; anemiile posthemoragice, anemia refractară).

### Anemiile medicale gravidice.

*Anemia feriprivă* este cea mai frecventă anemie de sarcină (aproximativ 1/2 din totalul anemiilor). În condițiile unei rezerve normale de fier înainte de sarcină (fierul total este de 3,5 g din care rezervele de depozit 1,5 g) și a unui aport normal exogen pe parcursul sarcinii, instalarea unei anemii prin carență de fier este imposibilă deoarece 500 mg fier elementar sunt suficiente dezvoltării fătului, a anexelor și pierderilor prin hemoragia fiziologică de naștere și alte 500 mg necesare dezvoltării masei globulare. Anemia se instalează, așadar, la persoane cu rezervele de fier insuficiente înainte de sarcină (metroragii, avorturi, multiparitate) și la persoane cu un aport exogen scăzut.

#### Semne clinice:

- Paloarea tegumentelor și mucoaselor;
- Aplatizarea până la dispariție a papilelor linguale (glosita Hunter);
- Uscăciunea mucoaselor și prurit vulvar.

#### Tablou hematologic:

- Scăderea numărului de eritrocite sub 3.000.000;
- Scăderea valorii eritrocitare medii sub 70  $\mu$  (microcitoză);
- Scăderea concentrației medii a hemoglobinei eritrocitare sub 25 ng.

#### Conduita:

- Suplimentare orală cu fier la gravidele cu risc (60 mg fier elementar / zi);
- Tratamentul anemiei instalate prin administrarea zilnică a 180 mg fier elementar, terapie care se va efectua 3 luni după remisiunea anemiei, în vederea refacerii rezervelor de fier.

### *Anemia megaloblastică prin carență de acid folic.*

Necesarul zilnic de acid folic al unui organism adult este de 50  $\mu$ g, iar rezervele normale sunt de 5 mg. Organismul nu poate sintetiza acidul folic depinzând exclusiv de aportul exogen. În concluzie anemia prin carență de acid folic se instalează la gravidele cu o rezervă și un aport exogen deficitare (malnutriție, multiparitate).

#### Semne clinice:

- Paloarea cu tentă gălbuie a tegumentelor și mucoaselor;
- Glosita Hunter;



- Astenie marcată;
- Tulburări digestive (grețuri, vărsături, diaree, constipație);
- Edeme.

**Tablou hematologic:**

- Numărul de eritrocite mult scăzut (sub 2.000.000);
- Valoarea globulară crescută (peste 110  $\mu$ );
- Concentrația globulară medie a hemoglobinei crescută (peste 35 ng);
- Hipersideremie;
- Megalocitoză, anizocromie, poichilocitoză.

**Conduita:**

- Administrarea profilactică de acid folic în doză de 100 – 300 ng / zi, gravidelor cu risc;
- Tratatamentul anemiei instalate cu 1 mg acid folic/zi. Asocierea terapiei marțiale este necesară deoarece sinteza rapidă a hemoglobinei presupune un consum mare de fier;

**Anemia posthemoragică.**

Este secundară unor episoade hemoragice cu manifestare în timpul sarcinii sau nașterii (amenințare de avort, placenta jos inserată, hematomul retroplacentar, hemoragii de parturiție). Atitudinea este condiționată de ritmul și importanța hemoragiei (transfuzii în hemoragiile importante cu hipovolemie sau tratament cu fier și vitamine în formele reduse cantitativ).

**Anemia refractară.**

Este o formă rară dar foarte gravă de anemie, de etiologie neprecizată (sunt incriminați ipotetic factori placentari sau fetalii). Tabloul hematologic indică o pancitopenie iar puncția medulară, aplazie. Tratatamentul cu fier și vitamine este inefficient. După naștere sau întreruperea sarcinii anemia remite.

**Anemiile hemolitice.**

Sunt anemii determinate de distrucția precoce a hematiilor prin hemoliză intravasculară sau fagocitare excesivă la nivelul ficatului și splinei.

Biologic se constată:

- o reacție reticulocitară (numărul de reticulocite mai mare de 25%);
- creșterea concentrației plasmatică a bilirubinei indirecte;
- scăderea concentrației hemoglobinei;
- eritroblastoză medulară.

**Anemiile hemolitice congenitale.**

- *Talasemiile* sunt boli cu transmisie ereditară

autozomal-recesivă care interesează sinteza lanțurilor  $\alpha$  și  $\beta$  ale hemoglobinei ( $\alpha$ -talasemii,  $\beta$ -talasemii,  $\alpha\beta$ -talasemii):

-  $\alpha$ -talasemiile sunt anemii în care sinteza lanțului  $\alpha$  al hemoglobinei este deficitară. În consecință sinteza hemoglobinelor A, A1 și F este deficitară. În forma majoră, fătul moare în timpul sarcinii (aspect de hidropizie generalizată). Forma minoră heterozigotă se manifestă printr-o anemie ușoară a mamei cu următorul tablou hematologic:

- valoare a hemoglobinei în jur de 8g;
- volumul eritrocitar mediu este scăzut sub 80  $\mu^3$ ;
- sideremie normală;
- hipocromie cu microcitoză.

Terapia cu fier și acid folic se impune alături de înlăturarea factorilor de depresie medulară (infecții, medicamente toxice)

-  $\beta$ -talasemiile sunt deficiențe de sinteză ale lanțului  $\beta$  al hemoglobinei cu creșterea concentrației hemoglobinei A1 și F în defavoarea hemoglobinei A, în  $\beta$ -talasemia minoră și absența totală a hemoglobinei A în  $\beta$ -talasemia majoră. Forma majoră a  $\beta$ -talasemiei este destul de rară dar foarte gravă, evoluția gravidei mergând către insuficiență cardiacă congestivă.

- *Siclemia*, este o hemoglobinopatie cu transmisie genetică deosebit de gravă în care hemoglobina normală este înlocuită cu o hemoglobină patologică (hemoglobina S). Această hemoglobină are în lanțul peptidic acidul glutamic înlocuit cu valina. Din acest motiv, în condiții de hipoxie, hemoglobina S precipită intraeritocitar. Eritrocitele au rugozitatea mai mare și în consecință apar fenomene de agregare eritocitară, cu creșterea vâscozității sanguine și trombogeneză. Orice factor care concură la scăderea presiunii parțiale a oxigenului (infecții, sindroame febrile) favorizează siclizarea. Sarcina agravează siclemia mai ales în travaliu când scade concentrația oxigenului sanguin. Riscul fetal este mare datorită avortului, nașterii premature sau morții intrauterine a fătului. Conduita vizează prevenirea și tratarea factorilor care favorizează hipoxia, administrare de oxigen în travaliu și transfuzie cu sânge proaspăt dacă hemoglobina este mai mică de 6 g%. Sarcina este contraindicată la aceste bolnave.

**Anemii hemolitice dobândite.**

- *Anemia hemolitică microangiopatică*, apare în



anumite sindroame patologice obstetricale (DPPNI, preeclampsie și eclampsie, stări septicemice, șoc) în care depunerile intravasculare de fibrină favorizează fragmentarea hematiilor. Frotiul periferic evidențiază hematiile fragmentate (schizocite). Conduita profilactică este de prevenire a bolilor determinante iar tratamentul se identifică cu cel al afecțiunii declanșatoare.

- *Anemia hemolitică autoimună*, este rară, recidivantă la fiecare sarcină și cu remisiune spontană după naștere sau avort. Tabloul clinic și biologic este comun anemiilor hemolitice, iar testul Coombs este pozitiv demonstrând patogenia autoimună a acestei anemii. Tratamentul constă în corticoterapie cu administrare de lungă durată.

- *Anemiile imunologice secundare* apar în diferite circumstanțe etiologice (administrare de medicamente, viroze, micoplasme, boli de sistem). În prezența unei boli sistemice (lupus, leucemii, boală Hodgkin) se indică întreruperea sarcinii, iar în celelalte circumstanțe remisiunea se produce spontan după înlăturarea cauzei.

#### DIATEZELE HEMORAGICE ÎN OBSTETRICĂ

##### *Manifestări hemoragice prin alterarea fragilității vasculare.*

Cuprind un număr limitat de cazuri, la care pe un teren constituțional predispozant sarcina agravează fenomenele de fragilitate capilară. Manifestările clinice sunt discrete de cele mai multe ori, reducându-se la apariția unor peteșii cutanate la nivelul feței și toracelui, și subfuziuni sanguine la nivelul mucoaselor, fenomene care apar frecvent în travaliu. Explorarea echilibrului fluido-coagulant evidențiază o creștere a timpului de sângerare (proba garoului pozitivă). În unele cazuri maladia evoluează cu complicații mai severe (hematom retroplacentar, moartea fătului). Tratamentul constă în administrarea de vitamine cu acțiune trofică vasculară (vitamina B, vitamina C).

##### *Purpura trombocitopenică idiopatică.*

Este o diateză hemoragică de etiologie neprecizată care interesează atât mama cât și fătul. Tabloul hematologic este dominat de scăderea numărului de trombocite sub  $100.000/\text{mm}^3$ . Nivelul fibrinogenului și a factorilor fibrinolitici este normal. Prognosticul de evoluție al sarcinii este marcat de frecvența importantă a avortului spontan, a

hematoamelor retroplacentare și a hemoragiilor de delivrență. Tratamentul indicat este administrarea de cortizon în doză de 20 – 25 mg/zi, de lungă durată. Transfuziile cu sânge proaspăt și administrarea de masă trombocitară sunt oportune dacă apar complicații hemoragice majore.

##### *Hemoragii prin scăderea fibrinogenului.*

Sindroamele de defibrinare sunt o realitate gravă în practica obstetricală și sunt secundare unor sindroame patologice specifice sarcinii (hematomul retroplacentar, retenția prelungită de făt mort, embolia amniotică). Substratul fiziopatologic este scăderea nivelului fibrinogenului plasmatic prin două mecanisme care definesc de fapt două entități patologice:

- Consumul masiv de fibrinogen în cadrul unei coagulări intravasculare diseminate declanșată de eliberarea în circulație a unei cantități mari de tromboplastină activă de la nivelul placentei, caducii, sau lichidului amniotic, în sindroamele patologice menționate. Acest proces este cel mai frecvent și este urmat în mod fiziologic de fibrinoliza secundară.

- Fibrinoliza primară, consecință a unei exacerbări a activității fibrinolitice indusă de o fibrolizin-chinază de origine uterină (histero-chinază) care activează plasminogenul transformându-l în plasmină activă. Plasmina distruge nu numai fibrinogenul și fibrina ci și alți factori ai coagulării plasmatice; accelerina, proconvertina, protrombina și factorii antihemofiliici. Consecința este scăderea rapidă a concentrației fibrinogenului în principal și apariția sindromului hemoragic. Sângerările îmbracă unul din următoarele aspecte:

- Un caracter local sub formă de metroragie cu sânge incoagulabil;

- Se pot manifesta cu ocazia unor intervenții chirurgicale;

- Pot avea un caracter generalizat (formă gravă);

- Un caracter recidivant cu remisiuni spontane.

În absența tratamentului adecvat, evoluția este cel mai frecvent gravă, spre colaps și șoc hemoragic cu insuficiențe pluriviscerale (hepatică, renală).

Diferențierea celor două forme patologice de afibrinogenemie se face prin numărul de trombocite care este scăzut în coagularea intravasculară diseminată și cvasinormal în fibrinoliza primară (circumstanță foarte rară). Activitatea fibrinolitică a plasmei este apreciată prin măsurarea timpului de liză a euglobulinei (proba Von Kaulla) care este cu



o valoare normală de 3 ore, în mod normal. Scurtarea timpului de liză a euglobulinei este concordantă cu importanța procesului fibrinolitic (în fibrinolizele masive liza euglobulinei se produce la 2-3 minute.

**Conduita profilactică:**

- Evacuarea rapidă a uterului în hematumul retroplacentar;
- Expectativă până la declanșarea spontană a travaliului în sarcina cu făt mort reținut, concomitent cu monitorizarea nivelului fibrinogenului. Dacă nivelul fibrinogenului are o tendință de scădere se va evacua sarcina.

**Conduita curativă:**

- Transfuzii masive și susținute de sânge proaspăt până la stoparea sângerării prin reconstituirea spontană a echilibrului fluidului coagulant.
- Administrarea de inhibitori de protează în formele cu activitate fibrinolitică plasmatică crescută (Iniprol în doză de 5.000.000 - 10.000.000UI)

**Coagulopatii congenitale.**

Boala Von Willebrand, este o afecțiune congenitală cu transmisie dominantă și autosomală, prezentă la ambele sexe, care interesează sinteza factorului VIIIc. Maladia nu este agravată de sarcină, de cele mai multe ori, deoarece, în mod fiziologic, nivelul plasmatic al factorului VIIIc crește progresiv în sarcină și mai ales în travaliu. În travaliu se va monitoriza timpul de sângerare și concentrația factorului VIIIc. Sunt indicate administrarea de plasmă proaspătă și crioprecipitat dacă timpul de sângerare este crescut, iar nivelul factorului VIIIc este sub 50%.

**DIABETUL ZAHARAT ȘI SARCINA.**

Sarcina care evoluează la o femeie cu diabet reprezintă un risc major atât matern cât și fetal încadrându-se în categoria sarcinilor cu risc. Dacă înainte de descoperirea insulinei diabetul asociat sarcinii reprezenta o reală tragedie, insulino-terapia și progresele realizate în diagnosticul și tratamentul precoce al diabetului zaharat au redus considerabil riscul matern și fetal, mortalitatea fetală scăzând de la 40% la 7-8%. Cu toate acestea sarcina femeii diabetice rămâne o sarcină cu risc mare care necesită urmărire și îngrijiri speciale în perioada gestației, nașterii și lăuziei.

**FIZIOLOGIE.**

- Sarcina reprezintă un stress diabetogen prin:
  - sinteza la nivel placentar a unor hormoni hiperglicemianți (HLP, HCS, cortizol, estrogeni, progesteron);
  - creșterea ratei de degradare placentară și renală a insulinei.

În aceste condiții solicitarea secreției pancreatice  $\beta$ -insulare este mai mare în sarcină. Această suprasolicitare este mai mică în primul trimestru al sarcinii, deoarece fătul consumă o cantitate mare de glucoză, dar importantă în partea a doua când factorii hiperglicemianți ating titruri importante. Necesarul de insulină scade în travaliu când consumul de glucoză este mare, și în perioada de lăuzie când prin expulzia placentei scade titrul factorilor hormonal hiperglicemianți. Riscul matern și fetal este condiționat de stadiul diabetului gravidei. Clasificarea diabetului gestațional a fost făcută încă din 1949 de către Priscilla White după cum urmează:

- Clasa A (diabet chimic) în care diagnosticul s-a pus în timpul sarcinii pe baza testului de toleranță la glucoză, iar glicemia este normală. Boala este controlată terapeutic doar prin dietă iar prognosticul fetal este bun;
- Clasa B:
  - diabetul este insulino-dependent;
  - lipsesc modificările vasculare și retiniene;
  - debutul bolii este după 20 ani;
  - durata bolii este sub 10 ani;
- Clasa C:
  - diabetul este insulino-dependent;
  - debutul este între 10-20 ani;
  - durata bolii este mai lungă de 10 ani;
  - modificările vasculare sunt minime;
- Clasa D:
  - diabetul este insulino-dependent;
  - debutul este înaintea vârstei de 20 ani și durează de mai mult de 20 ani;
  - modificările vasculare sunt importante;
- Clasa E – gravida prezintă calcifierea arterelor pelviene;
- Clasa F – gravida prezintă nefropatie diabetică;
- Clasa K – gravida are retinopatie diabetică;

**DIAGNOSTIC.**

Dacă glicemia este cuprinsă între 110-120 mg% poate fi vorba de un diabet chimic care va fi diagnosticat prin testul de toleranță al glucozei. Acest test mai este indicat unor categorii de bolnave cu



- Făt macrosom anterior sau malformat;
- Diabet zaharat în antecedentele heredo-colaterale;
- Diabet la sarcinile anterioare;
- Infecții vulvo-vaginale recidivante;
- Moarte fetală inexplicabilă;
- Hidramnios;
- HTA indusă de sarcină.

Dacă valoarea glicemiei este cuprinsă între 140 – 180mg% este vorba de un diabet de sarcină iar dacă valoarea glicemiei este mai mare de 180 mg% este vorba de un diabet clinic.

#### COMPLICAȚIILE SARCINII ASOCIATĂ CU DIABET ZAHARAT.

- În primele 28 săptămâni este frecvent avortul, moartea intrauterină a fătului, complicațiile infecțioase, în special urinare, disgravidia de prim trimestru în forme severe. Aceste complicații sunt cu atât mai frecvente și mai grave cu cât gravida face parte dintr-o clasă mai mare după clasificarea lui White.
- În perioada 28-40 săptămâni de gestație au o frecvență mai mare: disgravidia de ultim trimestru, nașterea prematură, suferința fetală, moartea intrauterină a fătului și hidramniosul.
- În timpul nașterii sunt mai frecvente distociile mecanice secundare macrosomiei fetale și prezentațiile distocice.
- În postpartumul imediat apar cu o incidență mai mare hemoragiile de delivrență și rupturi ale canalului moale.

#### INFLUENȚA DIABETULUI ZAHARAT ASUPRA PRODUSULUI DE CONCEPȚIE.

Afectarea produsului de concepție depinde de profesionalismul cu care este diagnosticat și corectat diabetul zaharat, și de clasa din care acesta face parte. În condițiile unui diabet nesupravegheat sau sumar tratat crește frecvența complicațiilor fetale:

- Malformații fetale, mai ales dacă diabetul a fost dezechilibrat în perioada de organo-geneză;
- Macrosomia fetală, consecința a mediului hiperglicemiant care induce hipertrofia pancreatică și creșterea nivelului secreției insulinei fetale cu efecte lipogenetice, glicogenogenetice și anabolice proteice. Drept consecință paniculul adipos fetal se dezvoltă excesiv iar visceralele sunt hipertrofice. Nou-născuții macrosomi au o greutate mai mare de

4000g, sunt atoni cu faciesul cușingoid și predispuși la hipoglicemie, hipercalcemie și hiperbilirubinemie.

- Sindromul de detresă respiratorie. Maturizarea pulmonară fetală se produce mai târziu, la 37 - 38 săptămâni, dacă diabetul face parte din clasa A, B sau C, și la 34 - 35 săptămâni dacă diabetul face parte din clasa D, E sau F. Verificarea maturării pulmonare fetale se face prin amniocenteză cu stabilirea raportului lecitină-sfingomielină. Un raport lecitină-sfingomielină  $\geq 2$  exclude riscul detresei respiratorii fetale.

#### CONDUITĂ.

##### *Reguli de supraveghere a gravidei cu diabet.*

- Diagnostic cât mai precoce a diabetului zaharat asociat sarcinii și clasificarea acestuia, funcție de care se va adopta și conduita terapeutică;
- Examinarea lunară a gravidei în primele 24 săptămâni de sarcină de către obstetrician și medic nutriționist când tratamentul va fi adaptat noilor condiții biologice stabilite de nivelul glicemiei și glicozuriei, și se va efectua un bilanț profesional al evoluției sarcinii;
- Spitalizarea gravidei începând din săptămâna a 34-a cu bilanțul zilnic al glicemiei și glicozuriei, adaptarea tratamentului medical, monitorizarea stării fătului și a evoluției sarcinii, prin mijloace clinice și instrumentale (BCF, MAF, test de non-stress, test de stress la contracție, bilanț ecografic, scor biofizic fetal).

##### *Conduita medicală.*

Regimul igienico-dietetic administrat este regimul clasic al unui diabetic și va cuprinde aproximativ 2500 calorii/zi astfel încât gravida să aibă o curbă de ascensiune ponderală normală.

Prescrierea și administrarea insulinei bolnavelor cu diabet insulino-dependent va fi făcută de către medicul nutriționist. În principiu necesarul de insulină este mic în prima parte a sarcinii, crește în partea a doua și scade din nou în travaliu și lăuzie. Glicemia va fi menținută la 130-140 mg % iar glicozuria nu va depăși 5 g/24h.

##### *Conduita obstetricală.*

Momentul nașterii variază funcție de nivelul diabetului, starea fătului și ritmul de creștere al acestuia. Starea fătului va fi atent supravegheată, în special în trimestrul III al sarcinii. Dacă sarcina evoluează normal iar diabetul este neinsulino-dependent se va aștepta evoluția acestuia până către



termen. Dacă diabetul este vechi insulino-dependent, sub o strictă supraveghere a fătului sarcina poate evolua până la 38 săptămâni. În condițiile în care apare suferința fetală după 34 săptămâni fătul va fi extras prin operație cezariană, după precizarea gradului de maturare pulmonară și, eventual, stimularea acesteia prin administrare de cortizon. Se administrează 12 mg dexametazonă în două doze la interval de 24 ore. Nașterea se va desfășura pe cale joasă dacă:

- fătul nu este în suferință;
- are o greutate estimată < 4000 g;
- bazinul obstetrical este normal;
- prezența este craniană.

Neîndeplinirea acestor criterii indică operația cezariană.

În timpul nașterii vor fi monitorizate funcțiile vitale materne și echilibrul metabolic prin dozarea din oră în oră a glicemiei. Va fi adoptată o atitudine de prudență în ceea ce privește reechilibrarea metabolică deoarece în această perioadă există tendința la hipoglicemie. Starea fătului va fi monitorizată prin mijloace clinice și instrumentale. Suferința fetală în perioada de dilatație indică operația cezariană iar în expulzie va fi aplicat forcepsul.

## BOLILE DIGESTIVE ASOCIATE SARCINII.

### PATOLOGIA BILIARĂ ȘI SARCINA.

Afecțiunile biliare sunt în general agravate de sarcină. Cea mai mare parte a afecțiunilor biliare sunt afecțiuni cronice preexistente sarcinii, și chiar dacă au avut o manifestare clinică frustră în afara sarcinii, simptomatologia clinică și complicațiile se exacerbează în cursul gestației datorită:

- stazei biliare;
- scăderii tonusului vezicii și căilor biliare;
- tendinței spasmodice a sfincterului Oddi;
- particularităților biliogenezei în sarcină.

#### Dischineziile biliare.

Sunt manifestări clinice funcționale secundare atoniei vezicale și spasmului sfincterului Oddi în cadrul sarcinii. Manifestarea clinică este uneori zgomotoasă simulând uneori colica biliară litiazică sau colecistita acută de care trebuie diferențiate prin examinare ecografică și alte explorări paraclinice. Conduita este conservativă și constă în instituirea

unui regim alimentar adecvat și administrarea de spasmolitice musculotrope (atropină, teofilină).

#### Colecistita acută.

Colecistita acută din timpul sarcinii este obișnuit, manifestarea unei colecistite cronice anterioare sarcinii, acutizată de aceasta, și foarte rar cu debut intra-gestațional. Starea febrilă și colica biliară, asociind grețuri, vărsături și tulburări ale tranzitului intestinal domină tabloul clinic. Conduita este conservativă; regim igienico-dietetic biliar și antibioterapie asociată tratamentului spasmolitic.

#### Colica biliară litiazică.

Survine în mod obișnuit la o bolnavă purtătoare a unei litiaze biliare înainte de sarcină. Complicațiile grave (icterul mecanic sau colecistita acută) sunt rare astfel încât colica cedează prin administrare de spasmolitice și regim alimentar adecvat.

#### Sindroamele icterice în sarcină.

Icterul colostatic de sarcină. Apare în general în ultimul trimestru de gestație, în afara unui context viral epidemic și în absența unor date anamnestice care să sugereze o inoculare. Icterul colostatic de sarcină are un caracter recidivant la sarcinile următoare și este expresia unor particularități funcționale hepatice constituționale care țin de sinteza și excreția bilirubinei.

- Simptomatologia acestei entități de icter îl diferențiază de celelalte forme de icter asociate sarcinii, într-o măsură importantă:

- Este asociat de prurit intens cu leziuni de grataj;
- Modificările urinare și decolorarea scaunului lipsesc sau au un aspect frust;
- Semnele digestive (grețuri și vomismente) lipsesc;

#### Tablou biologic:

- Crește bilirubina totală cu predominanța celei conjugate.
- Sindromul hepato-citolitic (creșterea nivelului transaminazelor) este absent sau foarte discret.
- Testele inflamatorii sunt normale.

Evoluția și prognosticul acestei forme de icter sunt favorabile, după naștere, simptomatologia și tabloul biologic reducându-se complet.

Prognosticul fetal este însă mai rezervat, gravat de prematuritate, suferință fetală cronică sau acută, moartea intrauterină a fătului.

Conduita vizează îmbunătățirea drenajului biliar prin instituirea tubajului duodenal repetat și administrare de rășini schimbătoare de ioni în scopul



combaterii pruritului (colestiramină în doză de 4 g administrată de 3 ori/zi).

**Hepatita acută virală**, apare în context epidemiologic stabilit sau după inoculare accidentală. Debutul bolii are un aspect pseudogripal asociind semne digestive (grețuri, vărsături, dureri în hipocondrul drept) urmate de instalarea icterului. Ficatul este mărit de volum și sensibil.

- **Sindromul biologic:**

- Crește mult nivelul transaminazelor (sindrom hepato-citolitic sever);
- Testele inflamatorii sunt pozitive;
- Nivelul fosfatazei alcaline este normal sau ușor crescut;
- Crește procentual fracțiunea gama-globulinelor în electroforeză;
- Nivelul bilirubinei este crescut cu predominanța bilirubinei conjugate;
- Influența hepatitei virale acute asupra sarcinii, este corelată cu forma clinică a bolii și perioada de gestație. În primul trimestru de gestație hepatita virală poate induce avortul sau malformații fetale (surditate, microcefalie, anencefalie). În al doilea și al treilea trimestru sunt mai frecvente nașterile premature.

**Conduita:**

- Măsuri de prevenire a contaminării femeii gravide;
- Vaccinarea contra hepatitei B în afara gestației a femeilor fertile;
- Repaus, regim igienico-dietetic hepatic;
- Monitorizarea stării fătului, a morfologiei și creșterii acestuia în timpul sarcinii;
- Avort terapeutic în situația în care fătul prezintă malformații majore, efectuat după remisiunea bolii.

**Icterele de origine medicamentoasă.**

Icterele din această categorie se instalează după administrarea unor medicamente, pe un teren predispozant:

- Narcotice inhalatorii:
  - Cloroform;
  - Halotan;
- Inhibitori de amino-oxidaze;
- Clorpromazină;
- Fenilbutazonă;
- Antifungice cu administrare generală;

Aspectul biologic este de icter colostatic însoțit de prurit și erupții alergice.

Evoluția este benignă, cel mai adesea, cu excepția icterelor instalate după administrarea de narcotice

inhalatorii când evoluția este cel mai adesea gravă cu o mortalitate importantă maternă.

**Steatoza acută a ficatului.**

Este o afecțiune icterigenă gravă, de etiologie neprecizată, caracterizată prin degenerescența grasă a ficatului și însoțită de insuficiență renală. Evoluția bolii este cel mai frecvent mortală.

## APENDICITA ACUTĂ ȘI SARCINA.

**Frecvența** apendicitei acute în sarcină este aproximativ egală cu cea din afara stării de gestație. Această patologie asociată sarcinii are însă o deosebită importanță deoarece, dacă în primele 6 luni ale sarcinii simptomatologia și prognosticul nu diferă de cel al femeii negravide, în ultimul trimestru de sarcină apendicita evoluează cu o simptomatologie frustă, spre complicații grave (perforații, peritonită generalizată).

**Conduita** este chirurgicală de extirpare a apendicelui patologic, eventual drenaj instituit în funcție de forma anatomo-chirurgicală, și antibioterapie asociată, cu păstrarea sarcinii. Prevenirea contracțiilor uterine se face prin administrare de substanțe β-mimetice peroperator.

## BOLILE RENALE ASOCIATE SARCINII.

### INFECȚIILE URINARE.

Infecțiile urinare din cursul sarcinii au o frecvență mult mai mare ca la femeia gravidă fiind estimate la un procent de 9% din totalul sarcinilor, din care cele mai multe în ultimul trimestru al gestației.

**Etiopatogenie.**

Agentul patogen cel mai frecvent implicat în infecțiile urinare asociate sarcinii este *Escherichia coli* care este urmat procentual de *Enterococ*, *Stafilococ* și *Proteus*. Factorii favorizanți ai infecțiilor urinare din sarcină sunt:

- Staza pielo-caliceală;
- Refluxul vezico-ureteral;
- Scurtimea uretrei feminine;

Cea mai frecventă cale de propagare a infecției este calea ascendentă, sursa fiind încărcătura bacteriană vulvo-perineală. Infecția hematogenă sau limfatică din zona tubului digestiv este rară.

**Semne clinice.**



- Febră asociată cu frisoane repetate;
- Paloarea tegumentelor și mucoaselor;
- Tulburări digestive (constipație, flatulență, diaree, meteorism);
- Semne urinare (polakiurie, disurie, urini tulburi);
- Sensibilitate palpatorie în punctul costo-vertebral (punct ureteral superior), para-ombilical în afara marginii externe a mușchiului drept abdominal (punct ureteral mijlociu);
- Manevra Giordano pozitivă.

#### Forme clinice.

- Bacteriuria asimptomatică este cea mai frecventă formă de infecție urinară asociată sarcinii. Diagnosticul este stabilit de urocultură care evidențiază mai mult de 100.000 de germeni/ml.
- Forma comună cu simptomatologia descrisă mai sus.
- Forma digestivă (pseudo-ocluzivă, sau pseudo-ependiculară).
- Forma hematurică.
- Forma anemică.
- Forma gravido-toxică rară dar deosebit de gravă, asociind stare septică și insuficiență hepato-renală.

#### Conduita.

Bolnava cu infecție urinară necesită repaus și regim hidric predominant. Tratamentul antibiotic se va efectua pe baza sensibilității germenului implicat în procesul patologic și ținând cont de acțiunea nocivă a unor antibiotice asupra fătului.

#### Antibiotice și chimioterapice indicate fără restricție în sarcină:

- Penicilinele;
- Colimicina;
- Cefalosporinele;
- Carbenicilina;
- Nitrofurantoinul.

Tratamentul antibiotic este administrat un interval de cel puțin două săptămâni iar urocultura de control trebuie să fie negativă. Urocultura va fi repetată lunar, iar tratamentul va fi reluat în circumstanța apariției unei recidive.

#### LITIAZA RENALĂ ÎN SARCINĂ.

Litiaza renală apare mai frecvent în ultimul trimestru al sarcinii și se manifestă prin colica renală tipică, iar manifestarea biologică caracteristică este hematuria. Diagnosticul este confirmat de ecografie

iar în situația în care aceasta se dovedește inoperantă, se apelează la urografie. Tratamentul este în mod obișnuit conservativ. Se recurge la cură de diureză și administrare de medicamente spasmolitice. Eșecul atitudinii conservative indică abordarea endoscopică ascendentă a calcului și extragerea acestuia pe aceeași cale după litotritție.

#### INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ ÎN SARCINĂ.

##### Definiție.

Insuficiența renală este perturbarea gravă a funcțiilor renale de epurare a organismului de deșeurile metabolice. Manifestarea clinică inițială este oligo-anuria (scăderea fluxului urinar sub 300 ml/24h).

##### Clasificare patogenică:

- Insuficiență renală prerenală determinată de scăderea tensiunii arteriale sistemice sub pragul de filtrare glomerulară;
- Insuficiența renală de cauză renală, determinată de leziuni acute ale rinichilor;
- Insuficiența renală postrenală sau obstructivă, determinată de obstrucția completă a căilor urinare (obstacol ureteral bilateral organic sau reflex, obstacol uretral).

##### Circumstanțe etiopatogenice:

- Avortul provocat complicat cu hemoliză (infecții cu perfringens) sau șoc endotoxinic (infecții cu germeni gram negativi);
- Eclampsia și preeclampsia;
- Hematomul retroplacentar;
- Embolia amniotică;
- Pielo-nefrita acută gravido-toxică;
- Șocul transfuzional;
- Obstrucții complete ale căilor urinare;

##### Semne clinice.

Asociat simptomatologiei caracteristice factorului sau factorilor determinanți, insuficiența renală acută are o simptomatologie proprie:

- Oligo-anuria;
- Manifestări nervoase (cefalee, obnubilare, comă);
- Manifestări digestive (diaree, vomismente, meteorism);
- Manifestări respiratorii și cardio-vasculare (tahipnee, modificări ale pulsului și TA);

##### Tabloul biologic.

- Sindromul azotemic (crește nivelul ureei și al



- creatininei plasmatice și scade ureea urinară);
- Sindromul diselectrolitic (scade nivelul Na plasmatic și crește cel al K);
- Sindromul acido-bazic (scade rezerva alcalină);

#### Conduita.

Insuficiența renală acută asociată sarcinii este o stare biologică gravă cu risc considerabil matern în primul rând, care necesită o abordare terapeutică urgentă, corectă și completă într-un serviciu medical de terapie intensivă bine utilat, eventual într-o secție de Nefrologie cu posibilități de dializă extra-corporeală.

Conduita terapeutică urmărește:

- Înlăturarea factorului sau factorilor etiologici determinanți printr-o abordare medicală sau/și chirurgicală;
- Expectativă și monitorizarea clinică metabolică și acido-bazică a bolnavei până la remisiunea insuficienței renale. Se urmărește asigurarea unui echilibru umoral prin calcularea corectă a intrărilor și ieșirilor. Necesarul de lichide pe zi va fi sub 500 ml/zi (dacă nu există alte pierderi decât cele fiziologice) astfel încât greutatea bolnavei să scadă cu 200 g/zi.
- Dializă extra-corporeală dacă nivelul azotemiei depășește 3 g și rezerva alcalină scade sub 15 mEq/l.
- Tratamentul anemiei prin transfuzie;
- Antibioterapie profilactică sau curativă;

## BOLILE INFECȚIOASE ASOCIATE SARCINII.

Bolile infecțioase asociate sarcinii reprezintă un risc atât matern, determinat de afecțiunea în sine a bolii, care evoluează pe un teren gravidic, cât și fetal, risc malformativ în perioada de organogeneză, hipotrofie fetală, moartea "in utero" a fătului, avort și naștere prematură, determinat de agresiunea directă a agentului patogen care trece bariera placentară și infectează fătul. Din grupul bolilor infecțioase asociate sarcinii, toxoplasmoza, rubeola, boala incluziilor citomegalice și infecțiile herpetice (complexul TORCH) reprezintă o categorie de infecții cu risc malformativ.

#### TOXOPLASMOZA.

Este o boală contagioasă parazită determinată de toxoplasma Gondii. Maladia asociată sarcinii provoacă toxoplasmoză congenitală prin pasajul

placentar al parazitului și infectarea fătului. Manifestarea clasică este triada; hidrocefalie, corioretinită și calcifieri endocraniene, care se regăsește la un procent de 10% din nou-născuți. Un procent de 75% din copii prezintă forme asimptomatice. Infectarea fătului crește ca frecvență cu vârsta sarcinii astfel încât 75% din copii bolnavi au fost infectați în ultimul trimestru de sarcină.

**Diagnosticul** toxoplasmozei la femeia gravidă este confirmat prin metode de sero-diagnostic (metoda de colorare Sabin Flemend și testul de imuno-fluorescență indirectă).

#### Conduita:

- Screening serodiagnostic efectuat la gravidele cu risc (lucrătoare în clinici veterinare, consumatoare de carne crudă) și la cele care dezvoltă adenopatii în cursul sarcinii;
- Tratament cu spiramicină 50-100 mg/kg corp/zi în cure succesive de 30 zile cu intervale de 5 zile administrat bolnavelor seropozitive;
- Diagnosticul postnatal al bolii la nou-născut și instituirea tratamentului pe o perioadă de cel puțin 6 luni;

#### RUBEOLA.

Este o infecție virală benignă pentru mamă, uneori cu evoluție subclinică, dar malformativă pentru făt. Virusul rubeolic acționează asupra fătului prin inhibarea diviziunilor celulare cu perturbarea secundară a proceselor de creștere. Rubeola produce nou-născutului infectat în timpul sarcinii corioretinită, cataractă, glaucom. Rata malformațiilor scade cu vârsta gestațională; infecția din primul trimestru produce malformații în 50% din cazuri iar în ultimul trimestru 4%.

**Diagnosticul** rubeolei la gravidă este sugerat de contextul epidemiologic și manifestările clinice în formele simptomatice (febră, artralgii, rash facial, adenopatii retro-auriculare) și confirmat de testele serologice de identificare a IgM anti-rubeolă.

#### Conduita:

- Vaccinarea femeilor tinere a-reactive cu vaccin monovalent sau polivalent;
- Întreruperea sarcinii dacă infecția s-a produs în primele 4 luni și dacă diagnosticul a fost confirmat serologic.



### BOALA INCLUZIILOR CITOMEGALICE.

Este cea mai frecventă infecție congenitală, determinată de un virus ADN din familia virusurilor herpetice care are o capacitate de a rămâne în formă latentă și de a determina infecții sporadice. Celulele infectate prezintă incluzii intranucleare. Contaminarea se produce transplacentar sau prin contact cu rezervorul viral cervico-vaginal în timpul nașterii. Virusul produce citoliză locală urmată de infiltrat cu mononucleare și fenomene cicatriciale fibrocalcare. Din totalul de copii infectați, un procent de 95% dezvoltă forme asimptomatice la naștere, dar pot fi afectați mai târziu de surditate și debilitate mintală; 5% din copii infectați prezintă microcefalie, atrofie optică, micro-oftalmie, hepato-megalie și pneumopatie.

Nu s-a stabilit o metodologie de prevenire și diagnostic a afecțiunii în pre-partum și nici o atitudine diferențiată față de sarcină.

### INFECȚIA CU VIRUSURI HERPETICE.

Agentul patogen este virusul herpes-simplex-hominis care are două serotipuri ce dau infecții ocazionale, orale sau genitale. Virusul rămâne în formă latentă timp nelimitat. Infecția fătului se poate produce în timpul sarcinii, în timpul nașterii sau în post-partum. Infecția fetală contactată în timpul sarcinii, prin pasajul barierei placentare de către virus, este cea mai severă deoarece poate declanșa avortul, moartea fătului sau malformații fetale; microcefalie, micro-oftalmie și corio-retinită.

**Diagnosticul** este sugerat de erupția tipică periorală sau genitală și confirmat de examenul citologic al frotiului cervical unde se identifică celule gigante multinucleate și cu incluziuni eozinofile intranucleare.

### SIFILISUL ȘI SARCINA.

Sifilisul este o boală cu transmitere veneriană, determinată de *Treponema pallidum*. Incubația este de 3 săptămâni după care apare șancrul sifilitic tipic local și adenopatia loco-regională (sifilisul primar). În următoarele 2-6 săptămâni șancrul dispare spontan și se trece în faza a doua de sifilis secundar. În această perioadă apar erupții papulare de culoare roză la nivelul mucoaselor și tegumentelor. După

alte 2-6 șase săptămâni se trece în faza de sifilis latent.

**Diagnosticul** sifilisului în faza primară se bazează pe particularitățile leziunii de la poarta de intrare și pe identificarea agentului patogen prin examinare microscopică în câmp întunecat sau impregnație argentică (în această fază testele serologice sunt negative). În următoarele două faze diagnosticul sifilisului matern se confirmă prin pozitivarea testelor serologice (VDRL). Consecințele asupra sarcinii variază în funcție de stadiul sifilisului matern. Infecțiile recente materne au consecințe grave asupra sarcinii deoarece bacteriemiiile din această perioadă infectează placentă și fătul. *Treponema* străbate placentă încă de la 6 săptămâni de gestație, determinând avortul spontan, nașterea prematură și sifilisul congenital precoce (manifestări ale bolii în primii doi ani de viață a nou-născutului). Sifilisul congenital îmbracă aspectul sifilisului secundar al adultului, infecția fătului producându-se direct pe cale hematogenă, cu predominanța afectării scheletului (osteite, osteocondrite, fracturi patologice). Dacă contaminarea fătului are loc în ultimele două luni de sarcină sau de la o mamă cu lues latent (bacteriemii rare) fătul va dezvolta boala în a doua copilărie (sifilisul congenital tardiv).

### Conduita:

- Depistarea sistematică a gravidelor cu sifilis prin efectuarea VDRL la luarea în evidență și la trecerea din trimestrul II în trimestrul III;
- Tratamentul bolnavelor diagnosticate după următoarea formulă: " tabletă Penicilină V în prima zi de tratament, 1 tabletă în ziua a 2-a, 2 tablete în ziua a 3-a și a 4-a apoi Moldamin 1.200.000 UI administrat tot la 3 zile în doză totală de 12.000.000 UI. După o pauză de 2 luni se începe a doua cură de tratament cu 1.200.000 UI de Moldamin cu administrare zilnică timp de 20 zile.
- Tratamentul sifilisului congenital după următoarea formulă: în ziua 1-a Penicilină 2x10 UI; în ziua a 2-a 2x100 UI; în ziua a 3-a 2x1.000 UI; în ziua a 4-a 2x10.000 UI; în ziua a 5-a 2x100.000 UI doză cu care se continuă 20 zile. Se administrează 3 serii de tratament cu pauză



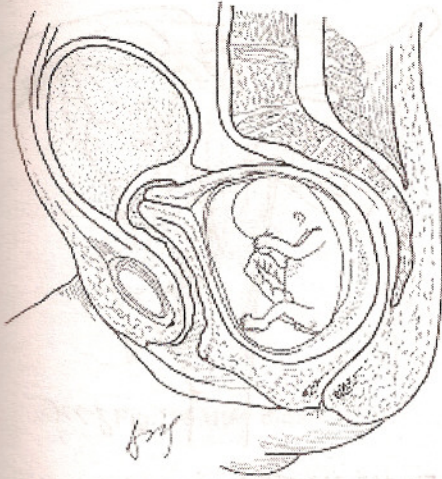


Fig.113 Uter gravid, retroversat, anclavat în pelvis și retenție acută de urină

de 2 săptămâni.

## BOLILE GINECOLOGICE ASOCIATE SARCINII.

### RETROVERSIA UTERINĂ.

Retroversia uterină reprezintă o varietate patologică frecventă care interesează orientarea uterului în cavitatea pelvină. În mod fiziologic corpul uterin este poziționat orizontal și este orientat cu zona fundică anterior. Între corpul uterin și col există un unghi obtuz orientat antero-inferior cu o valoare de  $105^\circ$ . În concluzie poziția normală a uterului este de ante-verso-flexie. În condiții patologice, cel mai frecvent datorită unui deficit constituțional al structurilor fibro-musculare care alcătuiesc mijloacele de susținere, orientare și ancorare a uterului, corpul uterin este retroversat, orientat cu zona fundică spre fundul de sac al lui Douglas. Dacă unghiul corporeo-cervical se menține, colul este ascensionat și poziționat retrosimfizar, realizându-se retroversia uterină. Dacă unghiul corporeo-cervical este inversat deschis posterior, colul uterin poate ocupa o poziție cvasinormală rezultând retro-verso-flexia uterină.

### Influența retroversiei uterine asupra sarcini.

În cele mai multe cazuri odată cu evoluția sarcinii în primul trimestru, retroversia uterină se reduce

spontan iar uterul gravid se abdominalizează înainte de luna a 3-a de sarcină. În unele cazuri reducția spontană a retroversiei uterului gravid nu are loc. În acest caz urmează sindromul de anclavare a uterului gravid în pelvis care poate declanșa avortul spontan și produce fenomene de compresiune, în special uretro-vezicale cu retenție acută de urină (Fig.113). Conduita este de expectativă urmărindu-se abdominalizarea spontană a uterului. Dacă fenomenul de încarcerare s-a produs se procedează la reducția manuală prin taxis sub anestezie generală și tratament cu substanțe  $\beta$ -memetice și progestative.

### FIBROMUL UTERIN ASOCIAT SARCINII.

Fibromioul uterin (Fig.114) este o tumoră benignă frecventă cu structură histologică asemănătoare cu cea a miometrului și hormono-dependență. Din acest motiv evoluția fibromului uterin în sarcină și lăuzie are un caracter dinamic determinat de starea endocrină a sarcinii.

**Diagnosticul** fibromioului uterin asociat sarcinii se sprijină pe datele oferite de examinarea palpatorie a uterului gravid prin tușeu vaginal combinat cu palparea abdominală în primul trimestru de sarcină și palparea abdominală în trimestrul II și III. Uterul gravid este mai mare decât vârsta cronologică a sarcinii și cel mai adesea deformat de nodulii

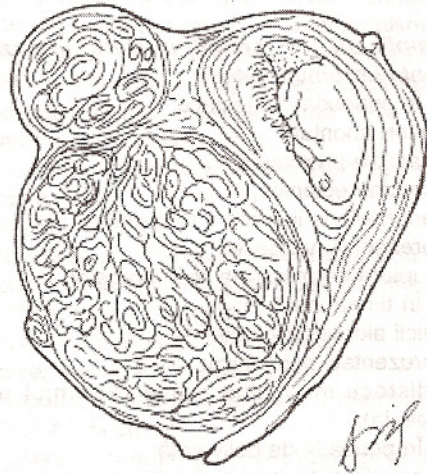


Fig.114 Fibrom uterin gigant cu localizare istmică asociat sarcinii.

(Canalul cervical este deformat și alungit, iar uterul gravid ascensionat)



fibromiomași asociați care, spre deosebire de peretele normal al uterului gravid, nu manifestă fenomene de contractilitate, rămânând de aceleași dimensiuni, formă și consistență, aspecte care-l diferențiază de un pol fetal. Ecografia oferă un bilanț detaliat stabilind poziția, numărul și dimensiunile nodurilor fibromatoși și raportul cu cavitatea amniotică.

#### Modificări ale fibromului uterin în sarcină.

În timpul sarcinii, fibromioamele uterine manifestă modificări importante, consecință a contextului endocrin special din această perioadă, dintre care:

- Dezvoltare volumetrică importantă. Unii noduli fibromatoși de dimensiuni mici au manifestare clinică doar în timpul sarcinii, ca după perioada de lăuzie să devină din nou imperceptibili.
- Imbibiție hidrică cu fenomene de ramolire;
- Modificări de poziție prin "migrare" odată cu dezvoltarea uterului gravid.

#### Complicații ale fibromului uterin asociat sarcinii:

Fibromioamele uterine asociate sarcinii evoluează uneori cu complicații severe care, pun în discuție evolutivitatea sarcinii și în unele situații necesită intervenție chirurgicală:

- Necroză aseptică cel mai frecvent;
- Torsiuni ale nodurilor fibromatoși pediculați;
- Hemoragii intratumorale sau peritoneale;
- Compresiuni vezicale, uretrale sau rectale.

#### Complicații ale sarcinii, nașterii și lăuziei în prezența fibromului uterin:

1. În perioada de gestație:

- avort spontan;
- naștere prematură;
- sarcină ectopică;
- anomalii de inserție a placentei;
- prezentații vicioase;
- ruptura prematură a membranelor.

2. În timpul nașterii:

- vicii ale dinamicii uterine;
- prezentații patologice;
- distocii mecanice grave (fibromul uterin praevia).

3. În perioada de delivrență:

- complicații hemoragice prin retenția totală sau parțială a placentei aderente sau prin tulburări de contractilitate uterină;

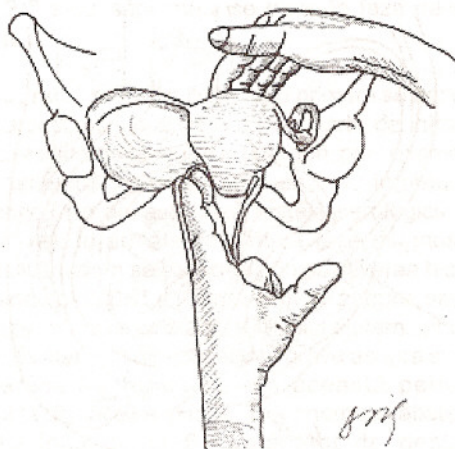


Fig.115 Chist de ovar asociat sarcinii.  
(Tușeu vaginal combinat cu palpare abdominală: formațiunea tumorală se detașează de uterul gravid)

#### Conduita.

În timpul sarcinii:

- Atitudine de expectativă în cazul fibroamelor necomPLICATE sau care nu complică evoluția sarcinii;
- Tratament conservativ cu medicamente antiinflamatorii în fibroamele cu degenerescență și necrobioză;
- Miomectomie, miorafie cu conservarea sarcinii în:

- fibroamele cu necrobioză când simptomatologia nu se remite cu tratament conservativ;
- fibroamele voluminoase cu fenomene de compresiune;
- fibroamele anclavate în pelvis, când reducția manuală eșuează;
- fibroamele torsionate;
- fibroamele complicate cu hemoperitoneu;

În timpul nașterii:

- Naștere naturală cu corectarea (la nevoie) a dinamicii uterine dacă poziția nodulului fibromatos este înaltă;
- Naștere prin operație cezariană dacă fibromul este poziționat praevia;



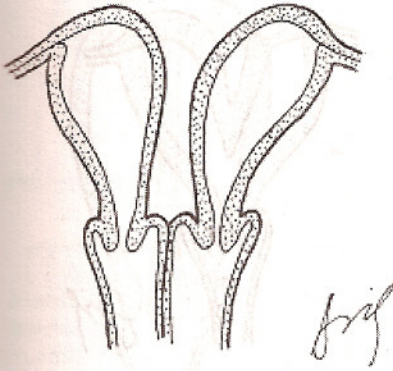


Fig.116 Uter didelph

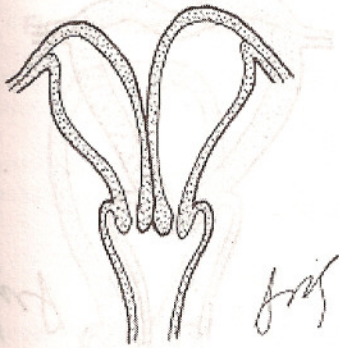


Fig.117 Uter pseudodidelf

#### CHISTUL OVARIAN ASOCIAT SARCINII.

Această clasă de tumori benigne dezvoltate pe baza țesutului ovarian sau a resturilor embrionare para-ovariene include chistul seros de ovar, chistul mucoid și chistul dermoid.

**Diagnosticul** este sugerat de semnele obiective constatate prin tușeul vaginal combinat cu palparea abdominală care identifică parauterin, în pelvis sau cavitatea abdominală, un proces tumoral renitent elastic, mobil și fără sensibilitate, în general de formă rotundă, ce se detașează de corpul uterului gravid (Fig.115). Ecografia confirmă diagnosticul și aduce date suplimentare legate de dimensiunile tumorii, ale peretelui și conținutului tumoral.

#### Complicații ale chistului ovarian asociat sarcinii:

- Torsiunea acută sau subacută;
- Hemoragia intratumorală;

- Fenomene de compresie urinară sau digestivă;
- Ruptura chistului cu sau fără hemoragie peritoneală semnificativă.

Sarcina asociată chistului de ovar evoluează de cele mai multe ori fără complicații. În timpul travaliului însă tumora chistică poate avea o poziție praevia situație în care nașterea va evolua pe cale înaltă.

#### Conduita este:

- De expectativă în primul trimestru dacă tumora este mai mică de 6 cm, deoarece poate fi un chist funcțional care dispare spontan.
- Intervenție chirurgicală cu eradicarea tumorii dacă aceasta este voluminoasă, se complică sau are o poziție praevia. Sarcina va fi păstrată iar nașterea va decurge în mod normal.

### MALFORMAȚIILE GENITALE ASOCIATE SARCINII.

#### Uterul hipoplazic.

Uterul hipoplazic este un uter subdezvoltat care păstrează caracterele uterului infantil. Corpul uterin este mic, poziționat fie în anteflexie, fie, cel mai frecvent, în retro-verso-flexie. În general raportul dintre lungimea corpului uterin și cea a regiunii cervicoistmice este egal sau inversat. Colul uterin este, de asemenea, hipoplazic, de aspect conic și cu orificiul extern al canalului cervical punctiform. Hipoplazia uterină se asociază, în mod obișnuit, cu hipoplazia vulvo-vaginală și aparține unei persoane hipo-staturato-ponderale. Deși se asociază frecvent cu sterilitatea, hipoplazia uterină este uneori compatibilă cu evoluția sarcinii.

#### Complicații ale sarcinii și nașterii asociate cu uterul hipoplazic:

- Avortul;
- Nașterea prematură (cu fiecare sarcină uterul hipoplazic se dezvoltă și evoluează către forma și dimensiunile normale);
- Prezența pelviene decomplete;
- Prezența craniene deflectate;
- Ruptura prematură spontană a membranelor;
- Distocii dinamice;
- Distocii mecanice (frecvent prin bazin patologic);
- Distocii de dilatație;
- Rupturi ale canalului moale;
- Hemoragii de delivrență.



Conduita constă în:

- Prevenirea nașterii premature prin utilizarea substanțelor  $\beta$ -mimetice dacă apar contracții uterine premature sau modificări ale tonusului uterin;
- Monitorizarea stării fătului prin mijloace clinice și paraclinice, și urmărirea dezvoltării acestuia;
- Corectarea tulburărilor de dinamică uterină în travaliu;
- Perineotomie în expulzie;
- Prevenirea hemoragiilor de delivrență prin recurgerea la delivrența dirijată.

### Uterele duble.

Uterele duble sunt consecința neterminării evoluției normale embriologice ale canalelor Müller. Dualitatea uterină este extrem de variabilă astfel încât în categoria uterelor duble intră:

- Uterul didelf, în care două utere alăturate sunt complet separate iar vaginul este dublu (Fig.116)
- Uterul pseudodidelf, în care corpurile uterine sunt complet separate, ca și la uterul didelf, dar vaginul este unic (Fig.117);
- Uterul bicorn unicervical, în care procesul de acolare, fuziune și resorbție ale canalelor Müller evoluează normal în partea inferioară a uterului și vaginului, iar dualitatea interesează numai porțiunea superioară (Fig.118);
- Uterul cordiform, este un uter aproape normal, însă prezintă o depresiune mediană în zona fundică, iar diametrul transversal este mai mare la acest nivel față de uterul normal (Fig.119);
- Uterele septate sau biloculare, nu au modificări exterioare decelabile prin tușeul vaginal sau prin celioscopie. Procesul embriopatic interesează doar resorbția septului median dintre cele două canale muleriene. În această categorie intră:
  - Uterul bilocular, care are două hemicavități despărțite de un sept median complet. Colul este dublu iar vaginul unic (Fig.120);
  - Uterul bilocular corporeal. Septul despărțitor este incomplet și dispus doar în porțiunea superioară a cavității uterine (Fig.121);
  - Uterul bilocular cervical. Septul despărțitor incomplet este dispus în porțiunea inferioară, iar colul este dublu (Fig.122)

### Diagnostic.

Examenul vaginal cu valve evidențiază:

- Sept vaginal complet în uterul didelf. Fiecare hemivagin corespunde unui col uterin;
- Vagin unic și două coluri uterine în cazul uterului pseudodidelf și bilocular cervical.

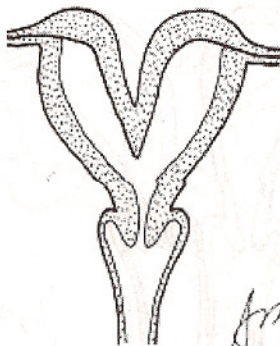


Fig.118 Uterul bicorn unicervical

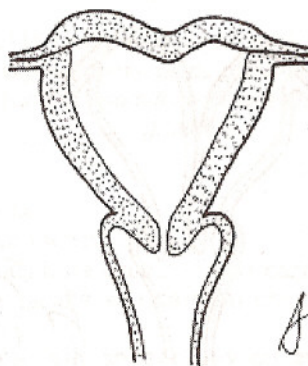


Fig.119 Uterul cordiform

Tușeul vaginal combinat cu palparea abdominală evidențiază:

- Două corpuri uterine în uterul didelf și pseudodidelf;
  - Dedublarea superioară a corpului uterin în uterul bicorn;
  - Depresiune mediană fundică în uterul cordiform.
- Examenul palpator nu oferă modificări ale corpului uterin în uterul bilocular.

Complicații ale sarcinilor și nașterilor asociate cu uterul dublu:

- Avort;
- Naștere prematură;
- Hipotrofie fetală;
- Prezența pelviene deflexate;
- Distocii de dinamică;
- Distocii de dilatație;
- Distocii mecanice grave (hemiuter praevia);
- Rupturi ale canalului moale;
- Hemoragii de delivrență.





Fig.120 Uterul bilocular

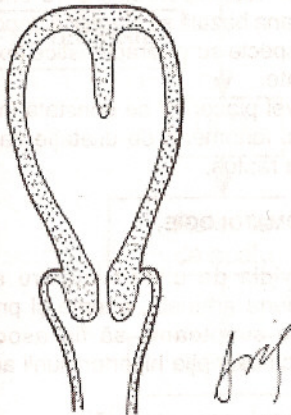


Fig.122 Uterul bilocular cervical

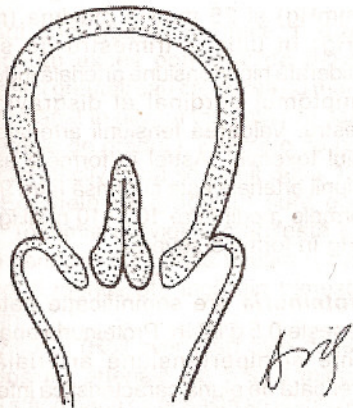


Fig.121 Uterul bilocular corporeal

**Conduita.**

## 1. În timpul sarcinii:

- Cerclaj cervical;
- Cuparea contracțiilor uterine premature prin administrare de substanțe  $\beta$ -mimetice;
- Repaus prelungit în decubit lateral stâng.

## 2. În travaliu:

- Corectarea dinamicii uterine prin utilizarea perfuziei cu ocitocină;
- Secționarea prin electroresecție a septului vaginal în uterul didelf;
- Operație cezariană în distociile mecanice grave cu ablația hemiuterului praevia;
- Dirijarea delivrenței și extragere manuală de placentă cu administrare de ergomet în hemoragiile de delivrență.

**CANCERUL DE COL UTERIN ASOCIAT SARCINII.**

Asocierea dintre cancerul de col și sarcină este nefastă datorită influențării negative asupra bolii de bază pe care o exercită sarcina și datorită complexității abordării terapeutice a cancerului în această circumstanță. Simptomatologia cancerului de col asociat sarcinii este asemănătoare cu cea din afara stării de gestație. Sângerarea genitală frecventă este de obicei pusă pe seama unui factor obstetrical. Obiectiv, cele mai multe tumori maligne ale colului uterin au aspect de masă vegetantă, friabilă și sângerândă, cu baza dură și infiltrativă. Stadializarea clinică a bolii este mai dificilă în această circumstanță, datorită congestiei vasculare și imbițiției gravidice. Diagnosticul de certitudine aparține, evident, examenului histologic.

**Conduita.**

- În trimestrul I de sarcină tratamentul este radiochirurgical, fără a se ține cont de sarcină.
- În lunile a 5-a și a 6-a, dacă tumora nu este avansată, iar femeia își dorește sarcina, se așteaptă până la maturizarea pulmonară a fătului, la 34 - 35 de săptămâni, când acesta se extrage prin operație cezariană, iar după cicatrizarea operației se instituie tratament radiochirurgical. Această conduită este valabilă și în trimestrul III de sarcină dacă neoplasmul are stadiul I sau II.
- În trimestrul al III-lea în stadiile avansate (stadiu III și IV) se extrage fătul prin operație cezariană, după care se practică histerectomie subtotală în vederea simplificării evoluției bolnavei în postpartum, iar la 2-4 săptămâni de la intervenție se instituie tratamentul radiologic.



# Patologia lăuziei

## INFECȚIILE PUERPERALE

Infecțiile puerperale sunt infecții care survin în perioada de lăuzie și au ca poartă de intrare căile genitale. Deși scad ca incidență, infecțiile puerperale reprezintă un capitol sumbru al patologiei obstetricale deoarece încarcă semnificativ morbiditatea și mortalitatea maternă. Scăderea incidenței infecțiilor puerperale este consecința îmbunătățirii asistenței obstetricale și a condițiilor speciale de igienă în care se desfășoară nașterea.

### ETIOPATOGENIE.

Agenții patogeni responsabili de infecțiile puerperale sunt diverși.

Germeii cel mai frecvent izolați în procesele infecțioase puerperale sunt :

- Streptococul;
- Enterococul;
- Bacilii gram negativi; E.coli, Proteus, Klebsiela;
- Germeii anaerobi; clostridii, peptococ, peptostreptococ, bacterioides.

De cele mai multe ori acești germeni au o proveniență exogenă, infectând gravida prin contagiune și foarte rar intră în discuție infecțiile autogene cu floră proprie a gravidei. Infecțiile puerperale apar în contextul unor factori favorizanți:

- Anemia de sarcină care scade rezistența gravidei;
- Membranele rupte prematur;
- Travațiile lungi și laborioase;
- Manevre obstetricale;
- Tușee vaginale numeroase, nejustificate efectuate în condiții discutabile de igienă locală.
- Traumatisme obstetricale ale canalului moale; plăgi contuze și afracuoase, hematoame;

### FORME ANATOMO-CLINICE.

#### *Infecții cantonate la nivelul uterului:*

*Endometrita puerperală* debutează cam în ziua a 4-a de lăuzie prin manifestări clinice generale și locale:

- fatigabilitate;
- astenie;
- cefalee;
- febră în jur de 38.5°C;

- lohii purulente și fetide;
- uter subinvoluat de consistență mai moale și dureros la presiune, cel mai adesea în regiunea coarnelor uterine.

Conduita este conservativă și se bazează pe utilizarea antibioticelor. Antibioterapia se va efectua ținând în funcție de sensibilitatea germenului implicat. Acest deziderat nu este întotdeauna simplu deoarece izolarea germenului este dificilă și nesigură. Din acest motiv se utilizează antibiotice cu spectru larg asociate. Cefalosporinele de generația a treia sunt singurele antibiotice care pot fi utilizate ca monoterapie datorită spectrului foarte larg de acțiune și lipsei efectelor toxice pentru mamă și făt. Cele mai utilizate asociații antibiotice sunt: clindamicină + gentamicină sau penicilină + gentamicină + metronizadol.

*Metrita parenchimotoasă* este o formă mai gravă de infecție puerperală localizată la nivelul uterului, care poate succede unei endometrite neglijate. Semnele generale se agravează; febra și frisonul au o manifestare zgomotoasă, starea generală este intens modificată. Metrita puerperală are câteva forme de manifestare anatomo-clinică de gravitate diferită:

- Forma hemoragică, determinată de streptococul hemolitic, în care semnele generale și locale asociază o metroragie semnificativă cantitativ;
- Forma supurată, caracterizată prin dezvoltarea unei sau mai multor colecții purulente de dimensiuni variabile, cu localizare miometrială;
- Gangrena uterină, este din fericire rară dar de o gravitate extremă. Starea generală este sever alterată. Uterul prezintă aspect de crepitație gazoasă și apar semnele obiective de iritație peritoneală. Foarte frecvent, odată cu lochiile, se elimină sfaceluri miometriale necrozate.

Conduita este conservativă în forma infiltrativă a metritei parenchimotoase și constă în administrarea de antibiotice cu spectru larg, și radicală în formele supurate și în gangrena uterină unde histerectomia de eradicare a focarului se impune.

#### *Infecții puerperale cu extensie loco-regională și generală.*

*Parametrițele puerperale* sunt procese septice care interesează parenchimul parametrial. Semnele



generale ale infecției, în general comune celorlalte forme, asociază fenomene iritative și congestive ale organelor vecine procesului patologic; polakiurie, disurie, diaree, tenesme rectale.

Examenul local decelează un proces infiltrativ, difuz și dureros, cu localizare parauterină, de obicei unilateral, care înglobează și fixează corpul uterin. Aceste semne sunt specifice parametrilor infiltrative. Parametrita infiltrativă poate evolua:

- spre abcedare, rezultând o colecție purulentă parametrială - flegmonul de ligament larg în care colecția purulentă se poate localiza, fie la nivelul etajului superior al ligamentului larg, când este accesibilă drenajului chirurgical pe cale inghinală retroperitoneală, fie în baza ligamentului larg - flegmonul de teacă hipogastrică, accesibil pentru drenaj chirurgical prin colpotomie laterală.

- spre resorbție rapidă sub tratament;
- spre flegmon lignos al ligamentului larg, formă rară în care procesul patologic are aspect de infiltrat dur parametrial, moderat sensibil care înglobează și fixează complet uterul la perețele pelvian, iar evoluția spre vindecare este lentă, de săptămâni sau luni, dar întotdeauna completă.

Conduita este conservativă în formele infiltrative și chirurgicală, de drenaj în formele supurate.

*Peritonitele puerperale* sunt complicații grave ale perioadei de lăuzie și au un caracter generalizat spre deosebire de peritonitele secundare avortului, care în mod obișnuit sunt izolate și cantonate la nivelul pelvisului. Altă caracteristică importantă a peritonitei puerperale este nota gravă de interesare a stării generale, ce contrastează cu semnele locale obiective, care au un caracter frust. Acest aspect este consecința stării de anergie specifică sarcinii, la care concură anemia și carențele nutriționale. Semnele generale domină tabloul clinic:

- lăuza este astenică, uneori cu stare de prostrație;
- ochii sunt încercânați;
- pomeții roșii-cianotici;
- aripile nasului subțiate;
- limba savorală;
- temperatura se menține în jur de 39°C ;
- frisoanele sunt frecvente și subintrante;
- pulsul tahicardic iar tensiunea arterială are tendință la scădere;
- se instalează oligoanuria.

Semnele locale au un caracter atipic și frust, comparativ cu sindromul clasic al abdomenului din peritonita generalizată, care evoluează în afara sarcinii:

- abdomenul este mai degrabă meteorizat decât contractat;

- vărsătura apare tardiv;
- tranzitul este mai frecvent accelerat decât absent.

Conduita este chirurgicală de lavaj și drenaj larg al cavității peritoneale, concomitent cu ablația focarului genital dacă acesta există. În același timp se vor institui măsuri prompte de reechilibrare hemato-volemică și metabolică.

*Septicemiile puerperale* sunt infecții grave generalizate, din fericire rare. Septicemiile pot debuta fie în absența aparentă a unui focar septic locoregional, fie în contextul unei complicații septice în sfera genitală.

- Starea generală este profund alterată;
- Febra are un caracter neregulat;
- Frisoanele sunt frecvente și preced ascensiunile termice;

- Tensiunea arterială are tendință de scădere;
- Se instalează oligoanuria;
- Hemoculturile sunt pozitive. Cei mai frecvenți germeni izolați sunt bacteriile gram negative și bacilul *Perfringens*.

Conduita constă în :

- antibioterapie țintită pe agentul microbial infecțios izolat;
- ablația focarului supurativ;
- corectarea dezechilibrelor hemato-volemice, acido-bazice și metabolice.

*Șocul septic* este consecința și manifestarea infecțiilor puerperale determinate de germenii gram negativi, germeni care au în perete o endotoxină cu tropism vascular, nefrototoxică, hepatotoxică și depressoare a funcțiilor cardiace. Tensiunea arterială scade brutal, pulsul devine imperceptibil și se instalează anuria. Tabloul clinic și biologic confirmă instalarea unor leziuni renale, hepatice, respiratorii și cardiace, tulburări grave ale echilibrului fluido-coagulant manifestate prin coagulare intravasculară diseminată și fibrinoliză secundară, care determină sângerări difuze ce anunță evoluția spre exitus a bolnavei.

Conduita este complexă și constă în:

- administrare de antibiotice;
- reechilibrare hemato-volemică;
- tratamentul insuficienței renale;
- tratamentul coagulopatiei;
- oxigenoterapie;
- corticoterapie;
- ablația chirurgicală a focarului septic în momentul în care starea biologică a bolnavei o permite.



### **Infecții ale vaginului și perineului.**

Infecțiile puerperale cu localizare vaginală și perineală sunt relativ rare și cu o evoluție simplă. Aceste infecții se pot manifesta fie ca o complicație septică a unei plăgi vaginale - circumstanță în care zona infectată este congestivă, edemațiată și dureroasă, existând posibilitatea propagării pe cale limfatică a procesului spre parametru, fie complică o plagă de perineotomie-rafie care capătă un aspect edemațiat, congestiv și dureros iar printre firele de sutură se elimină o secreție purulentă sau sanghinolent purulentă. Infecțiile grave din aceste regiuni, cum este fasceita necrozantă, sunt rare dar destul de grave. Fasceita necrozantă este o infecție difuză a structurilor musculoaponevrotice pelviperineale determinată, cel mai frecvent, de *Clostridium perfringens* dar și de streptococul anaerob sau *E.coli*.

### **Infecții ale glandei mamare.**

Infecțiile puerperale ale glandei mamare sunt întotdeauna infecții exogene, favorite de igiena deficitară a sânilor în perioada de lactație. Lăuzele primipare sunt mai predispuse la aceste infecții deoarece le lipsește experiența în cea ce privește igiena sânilor și tehnica de alăptare. Germenii determinanți cei mai frecvenți sunt stafilococul și streptococul. Alte specii microbiene sunt rare. Microbii provin de pe tegumentele și mâinile prost igienizate, sau din cavitatea bucală a fătului. Poarta de intrare este reprezentată de ragadele mamelonare. Cele mai frecvente forme anatomoclinice ale infecțiilor mamare sunt:

*Limfangita acută mamară*, este cea mai frecventă formă de infecție a glandei mamare în lăuzie și debutează, în general după a 5-a zi de lăuzie cu febră mare (39-40°C) însoțită de frisoane. Local se constată un placard limfangitic de dimensiuni variabile, culoare roșie, cald și dureros care interesează strict tegumentele mamare, și nu țesuturile profunde, care rămân suple. Adenopatia axilară satelită are un caracter inflamator și însoțește constant procesul patologic mamar. Chiar dacă are un debut zgomotos, limfangita mamară are o evoluție benignă. Febra scade brusc după 48 ore iar simptomatologia locală se atenuază și dispare complet. Evoluția în profunzime și către abcedare este rară, întâlnită însă la unele forme de asemenea rare cu manifestări caracteristice; forma cu placard limfangitic cu bază dură și forma de limfangită profundă.

Conduita este conservativă și se rezumă la aplicații locale de comprese reci îmbibate în soluții antiseptice și administrare orală sau rectală de antiinflamatorii nesteroidiene. Antibioterapia este rezervată cazurilor de limfangită profundă sau în limfangita cu placard cu bază dură.

*Abcesul mamar* este o infecție supurativă a glandei mamare. Poarta de intrare este reprezentată tot de ragadele mamelonare care sunt prezente în toate cazurile. Abcesul mamar evoluează în două stadii cu simptomatologie locală și generală caracteristice:

- În primul stadiu infecția interesează canalul galactofor. Temperatura și pulsul ascensionează. Sânul afectat este dureros, ușor mărit de volum și de consistență mai fermă, fără a se identifica palpator un focar bine conturat. La exprimarea mamelonului se elimină lapte amestecat cu puroi - semnul lui Budin. Această manifestare se pune în evidență cu ajutorul unei comprese hidrofile care absoarbe laptele, puroiul de culoare galbenă rămânând la suprafață.

- În al doilea stadiu evolutiv infecția evoluează și interesează lobul mamar. La acest nivel procesul septic parcurge două faze:

- Faza presupurativă în care semnele generale se agravează, durerea este mai violentă, temperatura urcă la 39.5°C, pulsul este accelerat, iar local se identifică o zonă roșie tegumentară care indică focarul. Palparea delimitează la nivelul unui lob mamar un nodul dur, dureros și neregulat care rareori depășește 4 cm.

- În faza supurativă durerea este mai importantă, bolnava este agitată și acuză insomnii, temperatura urcă la 40°C iar nodulul mamar devine fluctuant.

Atitudinea terapeutică este diferențiată în funcție de faza procesului patologic:

- În faza presupurativă atitudinea este conservativă. Se administrează antibiotice țintit, în funcție de sensibilitatea germenului identificat în secreția lactată, și tratament antialgic și antiinflamator. Tratamentul este aplicat până la rezoluția completă a semnelor locale. Pe această perioadă lactația va fi întreruptă la sânul bolnav, deoarece poate infecta sugarul sau îi poate determina tulburări digestive grave. Totuși sânul va fi evacuat cu ajutorul unei pompe, în vederea păstrării secreției lactate și reluării alăptării după vindecare.

- În faza supurativă lactația este întreruptă definitiv. Colecția mamară va fi drenată chirurgical printr-o incizie submamară, periareolară sau radiară, în funcție de localizarea procesului septic. Cavitatea



reziduală se drenează cu un tub de cauciuc sau cu meșă.

## FLEBITELE PUERPERALE

Flebitele puerperale apar în perioada de lăuzie și interesează sistemul venos profund, în special al membrilor inferioare și bazinului.

### FACTORI FAVORIZANȚI.

Flebitele puerperale sunt procese patologice care succed unor complicații ale nașterii sau sunt favorizate de o serie de factori care țin de terenul bolnavei sau de îngrijirile medicale în perioada de lăuzie:

- traumatisme ale canalului moale;
- hemoragii obstetricale;
- intervenții obstetricale;
- anestezii de lungă durată și de calitate îndoielnică;
- imobilizări prelungite ale lăuzei;
- multiparitate;
- complicații septice puerperale;
- teren flebitic ereditar

### PATOGENIE.

Încetinirea circulației sanguine la nivelul microcirculației (arteriole precapilare și venule postcapilare) favorizează fenomenul de sludge. Hematiile agregă și se dispun în rulouri. Aceste fenomene interesează și venulele parietale (vasa vasorum) ale trunchiurilor venoase mari. În consecință se produc modificări trofice parietale care alterează peretele venos, în special endovena. Aceste modificări favorizează agregarea plachetară și declanșează mecanismul intrinsec al coagulării prin activarea tromboplastinei. Rezultă cheagul sanguin care are o tendință extensivă.

### MANIFESTĂRI CLINICE.

Flebitele puerperale îmbracă mai multe forme clinico-evolutive.

*Forma clasică* sau cotidiană a tromboflebitei cu punct de plecare pelvian evoluează în două faze clinice:

- Faza preedematoasă, cu următoarele semne:
  - stare febrilă;
  - ascensiunea pulsului;
  - modificări ale lohiilor care capătă un aspect cremos și fetid indicând un focar endometrial;

- senzații de tensiune dureroasă la nivelul unui membru inferior;
- polachiurie, disurie, tenesme rectale;
- uter subinvoluat și dureros la nivelul coarnelor;
- dureri la nivelul plicilor inghinale cu manifestare la flexie;
- dureri la nivelul moletului unui membru inferior, exacerbate de dorsi-flexia piciorului (semnul Homans);
- edem discret localizat perimaleolar sau în triunghiul lui Scarpa;
- nodozități trombotice dureroase pe traiectul venelor pelviene.

Explorarea coagulării indică o hipercoagulabilitate caracteristică sarcinii și lăuziei. Flebografia pelvină evidențiază zone de absența umplerii venoase pe traiectul venelor iliace sau chiar a venei cave.

- Faza de stare este evoluția firească a unei tromboflebite nediatectate și netratate în prima fază. Semnele generale se accentuează, pulsul și temperatura cresc iar local apare edemul. Edemul interesează tot membrul inferior, este alb și cu semnul godeului prezent. Durerea locală este importantă imobilizând bolnava la pat.

În afara formei cotidiene a tromboflebitei pelviene care se întâlnește cel mai frecvent, există o serie de forme clinice a căror cunoaștere este indispensabilă deoarece precocitatea diagnosticului și instituirea rapidă a tratamentului duce la rezoluție completă a bolii, fără sechele iar complicațiile se reduc considerabil ca incidență.

*Forma extensivă* interesează rapid și vena cavă inferioară. Simptomatologia este severă și se manifestă prin edem bilateral al membrilor inferioare, edem al peretelui abdominal inferior, ascită, oligoanurie și icter.

*Forma bilaterală* interesează rapid sistemul venos iliac controlateral, simptomatologia manifestându-se la ambele membre inferioare.

*Flebitele pelviene localizate.* Semnele generale și abdomino-pelvine sunt identice cu cele din forma clasică a bolii dar semnele clinice de la nivelul membrilor inferioare sunt discrete sau absente. Tușeul vaginal depistează un cordon dur și dureros pe traiectul vaselor iliace sau uterine.

*Flegmația ceruleea dolens.* Procesele patologice venoase induc reflex o vasoconstricție la nivelul sistemului arterial. Durerea locală este foarte mare, edemul este dur, roșu cianotic iar pulsul dispăre la nivelul arterelor pedioase.

Formele clinice fruste au o manifestare clinică locală și generală discretă.



Flebitele supurate sunt rare dar deosebit de grave. Trombii venoși sunt suprainfectați iar procesul patologic este rapid extensiv. Flebitele supurate acompaniază în mod obișnuit focare septice, utero-pelviene. Tabloul general este cel al septico-piomici cu hemoculturi pozitive. Simptomatologia locală obiectivă este identică cu cea din forma clasică, la care se adaugă semnele focarului infecțios asociat.

### COMPLICAȚII.

Cea mai frecventă și reductibilă complicație a flebitelor puerperale este embolia pulmonară. Embolia pulmonară are un tablou clinic de gravitate variabilă care concordă (dar nu obligatoriu) cu importanța vasului bronșic obturat:

*Embolia pulmonară* de gravitate medie debutează cu stare de angoasă și senzație de moarte iminentă, junghi toracic, dispnee și tuse seacă. În câteva zile tusea asociază expectorație sanguinolentă. Examenul obiectiv pulmonar indică o matitate în zona infarctizată, înconjurată de raluri subcrepitante. Radiografia pulmonară evidențiază, din păcate tardiv, o imagine opacă corespunzătoare zonei infarctizate. Scintigrafia pulmonară este singura metodă care poate pune diagnosticul infarctului pulmonar post embolic, prin evidențierea întreruperii circulației arteriale pulmonare în teritoriul infarctizat.

*Forma gravă* a emboliei pulmonare este expresia unui infarct masiv pulmonar care interesează una din arterele pulmonare. Evoluția este în mod obișnuit cu sincopă și moarte imediată, cu asfixie și moarte în câteva ore, sau cu asfixie și insuficiență cardiacă stângă, decesul survenind tot în câteva ore.

### CONDUITA.

Atitudinea profilactică vizează:

- înlăturarea sau prevenirea factorilor favorizanți;
- combaterea stazei sanguine pelviene prin mobilizare precoce, pasivă și activă a bolnavelor cu risc;
- prevenirea și tratamentul prompt al infecțiilor puerperale;
- tratament hipocoagulant preventiv instituit bolnavelor cu risc, sub formă de calciparină, 0,2 ml/12 ore timp de 10 zile.

Tratamentul tromboflebitelor puerperale constă în:

- Administrare în scop anticoagulant, de heparină, pe cale intravenoasă, în medie 350 mg în primele 48 ore, sub controlul timpului de coagulare care va fi efectuat zilnic și care nu va depăși 30 minute, sau a timpului Howell care va fi de două ori și jumătate

valoarea normală. După 48 ore doza de heparină se reduce progresiv. Tratamentul durează 10-12 zile.

- Mobilizarea precoce a bolnavei după instituirea tratamentului anticoagulant.

- Tratament antibiotic în scop curativ sau profilactic.

Embolia pulmonară este o mare urgență și va fi tratată în serviciile de terapie intensivă conform schemei:

- oxigenoterapie;
- analgetice majore - morfină în doză de 1 cg/8 ore;
- tratament tonicardiac dacă există semne de insuficiență cardiacă;
- tratament antispastic cu 10 ml procaină 1% și 0,5 mg atropină administrate intravenos.

## COMPLICAȚII HEMORAGICE ÎN LĂUZIE

### COMPLICAȚIILE HEMORAGICE ÎN POSTPARTUM.

Hemoragiile din postpartum sunt complicații hemoragice obstetricale care se produc în primele 24 ore după naștere și se concretizează prin pierderea pe cale vaginală a unei cantități de sânge mai mare de 500 ml. Hemoragiile din postpartum sunt determinate de:

- retenția totală sau parțială a placentei;
- atonia uterină;
- soluțiile de continuitate ale canalului moale;
- tulburări ale echilibrului fluido-coagulant.

*Semnele clinice generale* sunt manifestări ale sindromului anemic sau ale colapsului sau șocului hemoragic dacă sângerarea este importantă cantitativ și se produce în timp scurt.

*Semnele clinice locale* prezintă particularități caracteristice formei etiopatogenice a hemoragiilor:

- Sângerările cauzate de retenția placentară sunt sângerări datorate unui efect de hemostază fiziologică în zone uterine de suprafață variabilă, unde contractilitatea uterină și pensarea arterelor spiralate nu se produce datorită retenției sau lipsei de decolare totală sau parțială a placentei. Lipsa de decolare totală sau parțială a placentei poate fi determinată de:

- placenta acreta (placentă cu vilozități invazive în miometru datorită unui defect de dezvoltare a caducii);
- placenta increta (invazie vilozitară a miometrului).



până la seroasa viscerală);

- manevre iahtrogene intempestive efectuate în perioada de delivrență (exprimarea uterului în faza de decolare a placentei, tracțiuni pe cordon);
- dinamică uterină insuficientă în perioada de delivrență;

Diagnosticul se pune pe baza următoarelor semne:

- sângerare vaginală cu sânge coagulabil;
- placenta poate fi retenționată complet;
- delivrența s-a produs dar incomplet (examinarea feței uterine a placentei indică zone cotiledonale absente, retenționate în cavitatea uterină);
- examenul vaginal cu valve nu depistează soluții de continuitate;
- tonusul uterin este normal;
- probele de coagulare normale;

*Hemoragiile cauzate de atonia uterină* sunt hemoragii care se produc prin același defect de hemostază fiziologică, nepensarea arterelor spiralate uterine datorită contractilității uterine insuficiente. Atonia uterină este favorizată de multiparitate, travaliu lungi, nașteri cu feți macrosomi, gemelarietate, hipoplazii sau malformații uterine, fibroame uterine asociate sarcinii, anestezii generale.

Diagnosticul se pune pe baza următoarelor semne clinice:

- uter relaxat (absența globului de siguranță);
- delivrența s-a produs complet;
- sângerare cu sânge coagulabil;
- soluții de continuitate ale canalului moale absente;
- probele de coagulare normale;

*Hemoragiile prin soluțiile de continuitate ale canalului moale* se identifică prin următoarele semne:

- sângerare cu sânge roșu coagulabil;
- glob de siguranță prezent;
- delivrență completă;

- coagulogramă normală;
- soluții de continuitate ale canalului moale prezente (rupturi perineale, vaginale, cervicale, uterine);

*Hemoragiile prin tulburări ale echilibrului fluido-coagulant:*

- sângerare genitală cu sânge roșu incoagulabil sau cu coagulare dificilă;
- glob de siguranță prezent;
- delivrență completă;
- coagulogramă modificată;
- soluții de continuitate ale canalului moale absente;

## CONDUITA.

Orice hemoragie obstetricală reprezintă o urgență care presupune următoarele măsuri:

- Asigurarea unei linii venoase și corectarea rapidă a anemiei prin transfuzie de sânge proaspăt izogrup izoRh.

- Explorarea concomitentă a echilibrului hematologic și fluido-coagulant (Hb, Hc, grup sanguin, Rh, timp de sângerare, timp de coagulare, timp Quik, timp Howell, nr. trombocite, concentrația plasmatică a fibrinogenului, prezența monomerilor de fibrină).

- Diagnosticul și tratamentul factorului determinant:

- extragerea manuală a placentei;
- control manual al cavității uterine;
- masaj uterin și administrare de ergomet;
- sutura soluțiilor de continuitate;
- histerectomie dacă măsurile menționate mai sus sunt ineficiente;
- tratamentul specific al tulburărilor de coagulare prin administrare de sânge proaspăt, plasmă, fibrinogen;



# Patologia nașterii

## DISTOCIILE MECANICE.

### DISTOCIILE OSOASE.

Distociile osoase sunt modificări ale dimensiunilor, formei sau poziției oaselor pelviene care pot perturba mecanismul fiziologic al nașterii sau pot determina imposibilitatea nașterii pe cale joasă. În această categorie de distocii sunt cuprinse bazinele patologice:

#### **Bazinele micșorate simetrice:**

Bazinele micșorate simetrice fără deplasare:

- *Bazinul în general strâmtat*, este un bazin care își păstrează proporționalitatea dimensională dar dimensiunile acestuia sunt mai mici decât cele ale bazinului normal;

- *Bazinul turtit antero-posterior* (bazinul aplatizat) este bazinul în care sunt micșorate diametrele antero-posterioare:

- Strâmtoarea superioară are diametrul antero-posterior micșorat, promontoriul proemină anterior iar arcul pubian este evazat;

- Excavația are înălțimea sacrului redusă, concavitatea acestuia pronunțată și spinele sciatică normal distanțate;

- Strâmtoarea inferioară are diametrul transversal mai mare decât la bazinul normal;

- *Bazinul turtit transversal* (Fig.135):

- Strâmtoarea superioară are diametrele oblice normale, diametrul transversal redus, diametrul antero-posterior normal sau mărit și arcul pubian de rază micșorată;

- Excavația are diametrul inter-spinos micșorat;

- Strâmtoarea inferioară are diametrul transversal micșorat;

- *Bazinul aplatizat și în general strâmtat* este apanajul femeilor cu talie mică (sub 1.50 m):

- Strâmtoarea superioară are toate dimensiunile reduse, cel mai mic diametru fiind cel antero-posterior. Promontoriul este proiectat înainte și coborât iar arcul anterior evazat;

- Excavația; concavitatea anterioară a sacrului poate fi redusă sau pronunțată, diametrul

transversal (distanța interspinoasă) este mărit; - Strâmtoarea inferioară este în general normală, cu excepția diametrului antero-posterior care este mult micșorat.

În bazinele descrise mai sus nașterea prezintă unele particularități:

- În bazinele în general strâmtate mecanismul de naștere este clasic, descris la nașterea în prezentație craniană;

- Dacă dimensiunile bazinului raportate la craniul fetal sunt necorespunzătoare, angajarea nu se produce sau dacă se produce se face cu modificări plastice importante ale craniului fetal și suferință fetală;

- În bazinele aplatizate angajarea se face în diametrul transversal, cu flexia craniului și asinclitism;

- În bazinele turtite transversal angajarea craniului se face în diametrul antero-posterior (cel mai mare).

În toate situațiile descrise angajarea craniului fetal, coborârea și expulzia sunt dificile iar membranele se rup adesea precoce. Prognosticul nașterii rezultă din coroborarea datelor clinice și explorările complementare; pelvimetrie internă și externă, radiopelvimetrie, ecografie:

- Dacă diametrul util este mai mare de 9 cm iar fătul are dimensiuni normale, cel mai adesea nașterea evoluează pe cale joasă fără probleme.

- Dacă diametrul util este mai mic de 8 cm bazinul este considerat chirurgical și nașterea pe cale înaltă, prin operație cezariană se impune.

- Bazinele cu diametrul util între 8-9 cm sunt considerate bazine limită și în condițiile unui făt de dimensiuni normale se recurge la proba de travaliu. Proba de travaliu începe la o dilatație a orificiului uterin de cel puțin 4 cm cu membrane rupte, dinamică uterină normală și stare bună a fătului care va fi în prezentație craniană. Într-un interval de 4-6 ore, dacă proba de travaliu este pozitivă, craniul fetal se va angaja. Dacă în această perioadă angajarea nu se produce, proba de travaliu este considerată negativă și se recurge la operația cezariană. Apariția suferinței fetale pe parcursul probei de travaliu indică sistarea acesteia și nașterea prin operație cezariană.



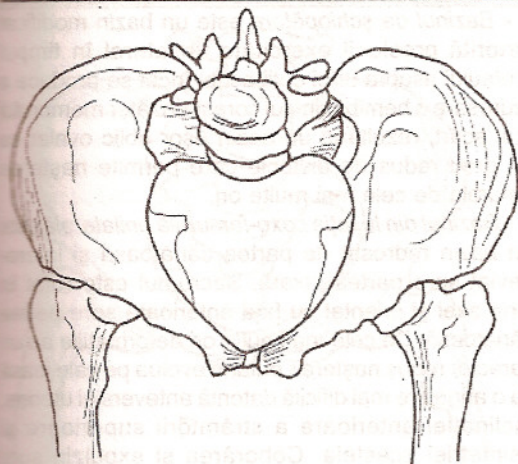


Fig.135 Bazinul turtit transversal.

- **Bazinul osteomalacic** (Fig.136). Osteomalacia este o boală carențială caracterizată prin aportul excesiv de fitați și demineralizarea structurilor spongioase ale oaselor. Bazinul din osteomalacie este un bazin deformat simetric cu următoarele caracteristici:

- Sacrum proemină între oasele iliace cu promontoriul mult deplasat anterior;
- Suprafețele cotiloide proemină spre centrul excavației;
- Ischioanele sunt evazate și deplasate posterior.
- Osul pubian are simfiza cu arcul mult micșorat.

Aspectul general este de bazin trilobat. Sarcina agravează boala iar nașterea nu poate evolua pe cale naturală.



Fig.136 Bazinul osteomalacic

- **Bazinul acondroplazic** (Fig.137). Acondroplazia este o afecțiune genitală caracterizată prin tulburări de osificare a oaselor de origine cartilaginoasă. Bazinul este în general strâmtat, în special strâmtoarea superioară și mai puțin cea mijlocie și inferioară. Gradul de strâmțare a bazinului este important astfel încât nașterea are indicații de cezariană.

*Bazine simetrice micșorate, cu deplasare:*

- **Bazinul cifotic** (Fig.138) este un bazin micșorat simetric deplasat posterior datorită și secundar modificărilor coloanei vertebrale (convexitatea anterioară a coloanei lombare și posterioară a coloanei dorsale):

- Strâmtoarea superioară are diametrul antero-posterior mărit prin deplasarea posterioară a sacrumului iar diametrul transversal normal. Axă de înclinare a strâmtoării superioare este mai mare de  $60^\circ$  în poziție de clinostatism și mai mică de  $45^\circ$  în ortostatism;
- Excavația are aspect tronconic cu strâmtoarea mijlocie redusă;
- Strâmtoarea inferioară este redusă prin bascularea înainte a coccisului și apropierea ischioanelor.

Nașterea în bazinele cifotice are unele particularități. Angajarea este de obicei facilă, în diametrul antero-posterior. Expulzia însă este mai dificilă, de obicei în OS, și cu asinclitism. Adesea este necesară aplicația forcepsului de extragere a craniului fetal, care va mima expulzia în asinclitism. Epiziotomia este obligatorie.

- **Bazinul lordotic** din luxația congenitală bilaterală de șold este un bazin deplasat și deformat simetric. Neocotilul situat mai sus și posterior determină o propulsie anterioară a bazinului compensată de lordoză. Presiunea exercitată în timpul mersului în zona neocotilului produce o pivotare alternativă a bazinului în jurul axelor; simfiza pubiană - articulație sacroiliacă. În consecință, bazinul mare se micșorează iar ischioanele se îndepărtează.

- Strâmtoarea superioară este de dimensiuni aproximativ normale și prezintă un grad redus de aplatizare.
- Excavația este redusă în înălțime;
- Strâmtoarea inferioară este largă cu arcul pubian lărgit și ischioanele îndepărtate.

Nașterea are următoarele particularități:

- angajarea este jenată datorită anteversiei uterine și înclinării anterioare a strâmtoării superioare;
- coborârea este simplă și rapidă datorită



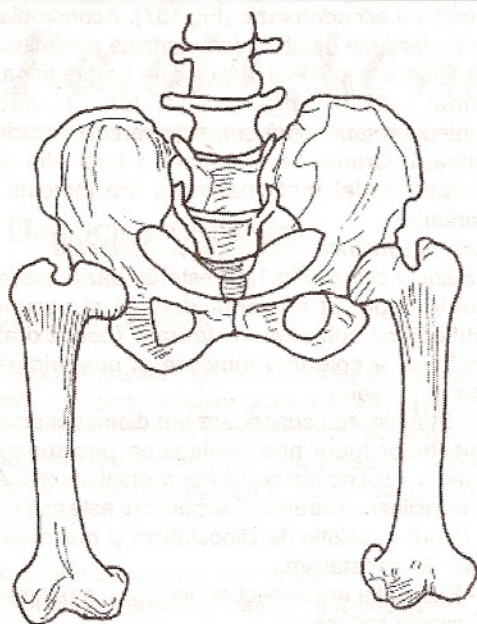


Fig.137 Bazinul acondroplazic.

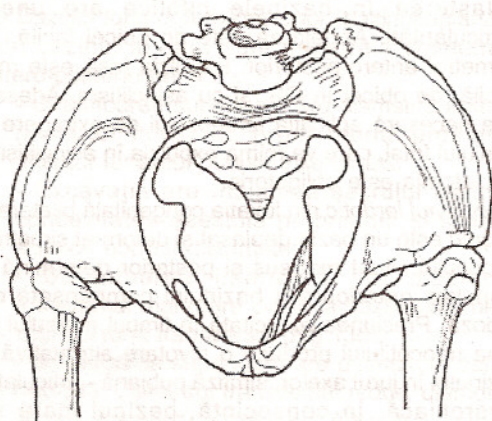


Fig.138 Bazinul cifotic.

dimensiunilor normale ale excavației și înălțimii reduse a acesteia;

- expulzia este în general simplă, frecvent într-unul din diametrele oblice sau diametrul transversal.

**Bazinele micșorate asimetrice** sunt bazine la care cele două hemijumătăți au dimensiuni și formă inegale.

- **Bazinul de șchiopătare** este un bazin modificat datorită presiunii exercitate unilateral în timpul mersului asupra unui cotil astfel încât se produce o redresare a hemibazinului corespunzător membrului mai scurt, rezultând un bazin ușor oblic ovalar cu un grad redus de distocie care permite nașterea naturală de cele mai multe ori.

- **Bazinul din luxația coxo-femurală unilaterală** este un bazin redresat de partea sănătoasă și laterodeviat spre partea luxată. Sacrumul este rotat în jurul axei și orientat cu fața anterioară spre partea sănătoasă. De cele mai multe ori deformațiile au un caracter redus nașterea putând evolua pe cale joasă cu o angajare mai dificilă datorită anteversiei uterine, înclinației anterioare a strâmtorii superioare și asimetriei acesteia. Coborârea și expulzia sunt simple, soldate însă cu frecvente rupturi ale canalului moale. Prognosticul nașterii este mai prost totuși ca în bazinul modificat din luxația congenitală bilaterală de șold.

- **Bazinul poliomieltic** (Fig.139) este un bazin modificat secundar atrofiei unui membru inferior. Bazinul este înclinat lateral și redresat spre partea membrului sănătos. Aspectul general este de bazin oblic-ovalar. Asimetria, modificarea formei și dimensiunilor acestor tipuri de bazine sunt moderate astfel încât nașterea pe cale joasă este posibilă. Numai atrofiile pelviene importante presupun nașterea prin operație cezareană.

- **Bazinul cocsalgic** (Fig.140) este tot un bazin oblic-ovalar cu linia nenumită redresată pe partea sănătoasă. Modificările sunt mai discrete decât în bazinul din luxația congenitală de șold, datorită anchiloziei. În formele cu asimetrie ușoară, cele mai frecvente, nașterea evoluează natural fără probleme, cezariana fiind rezervată cazurilor cu asimetrie grave.

- **Bazinul scoliotic** (Fig.141) este un bazin oblic-ovalar deviat la stânga, cu sacrumul puțin înalt și simfiza pubiană deviată la dreapta. Nașterea evoluează cel mai frecvent pe cale joasă deoarece modificările în aceste bazine sunt minime.

- **Bazinul Naegele** (Fig.142) este un bazin oblic-ovalar cu asimetrie extrem de importantă secundară atrofiei congenitale a unei hemijumătăți a bazinului. Una din aripioarele sacrate lipsește complet iar articulația sacro-iliacă respectivă este sinostotică. Jumătatea trofică a bazinului este redresată și propulsată în interior. Nașterea pe cale joasă este imposibilă, cezariana fiind singura soluție.

- **Bazinul Roberts** (Fig.143) are aceeași etiologie ca și bazinul Naegele însă atrofia bazinului este bilaterală astfel încât bazinul este simetric dar mult



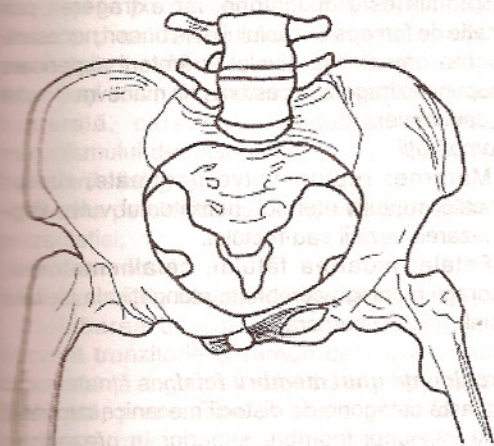


Fig.139 Bazinul poliometlic.

turtit transversal fiind de asemenea un bazin chirurgical.

#### DISTOCIILE MECANICE DE ORIGINE FETALĂ.

**Hidrocefalia** este o acumulare congenitală de lichid cefalorahidian la nivelul ventriculilor cerebrali datorită unor defecte anatomice care interesează circulația acestuia. Procese malformative (obstrucția orificiilor Monro, Magendie, Lushka sau apeductul

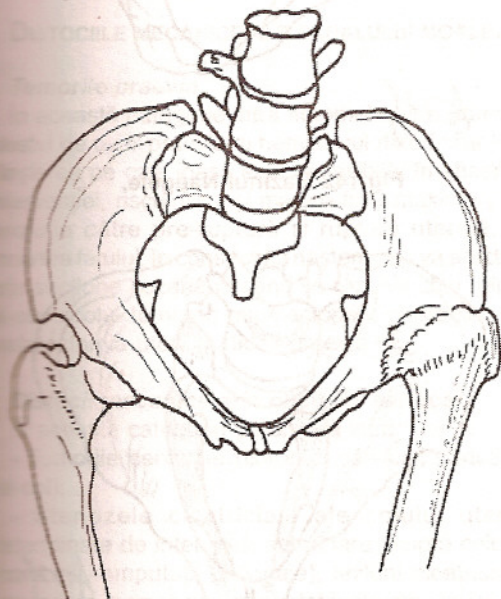


Fig.140 Bazinul cocsalgic.

lui Sylvius) și tumorale blochează drenajul lichidului cefalo-rahidian care se acumulează și drept consecință, se produce subțierea encefalului și mărirea considerabilă a neurocraniului. Manifestările clinice ale sarcinii cu făt hidrocefal sunt:

- Mărirea exagerată a abdomenului și uterului gravid.
- Polul cefalic identificat prin palpate este voluminos, de consistență mai redusă, situat înalt deasupra strâmtorii superioare, debordând simfiza pubiană. Nu de puține ori, clinic, craniul fetal este confundat cu polul pelvian.
- Tușeul vaginal constată lipsa angajării craniului fetal, dimensiunile impresionante ale acestuia, suturile craniene dilatate și fontanelele neobișnuit de mari.

Ecografia confirmă diagnosticul de hidrocefalie și permite măsurarea dimensiunilor fetale (DBP, LF, CA, DTT, DAT).

Nașterea fătului hidrocefal, fără intervenție, este imposibilă pe cale joasă deoarece dimensiunile foarte mari ale craniului fetal nu permit angajarea acestuia.

- Dacă prezentația este craniană se practică, la dilatație convenabilă, perforația simplă a craniului fetal. În aceste condiții angajarea craniului și evoluția nașterii pe cale joasă este posibilă. În situația în care angajarea este totuși staționară și dilatația este completă se va extrage craniului fetal cu ajutorul cranioclastului.

- Dacă prezentația este pelviană, nașterea pelvisului și a trunchiului se produce normal până la nivelul craniului care rămâne blocat la nivelul strâmtorii superioare. În această circumstanță se practică perforația occipitală a craniului fetal sau introducerea unei sonde speciale la nivelul coloanei vertebrale, prin care lichidul cefalo-rahidian se va scurge iar dimensiunile craniului se vor reduce.

#### Fătul macrosom.

Fătul la termen este considerat macrosom dacă depășește o greutate de 4.000 g. Excesul de volum interesează simetric toate segmentele corpului fetal, constatându-se totuși un grad de asincronism între dimensiunile trunchiului și dimensiunile craniului în defavoarea ultimului. Diametrul biacromial depășește 15 cm (normal 12 cm), placenta este voluminoasă, proporțională cu greutatea fătului, iar scordonul ombilical este gros.

#### Factorii etiologici:

- Factorii ereditari;
- Sex (cei mai mulți macrosomi sunt de sex



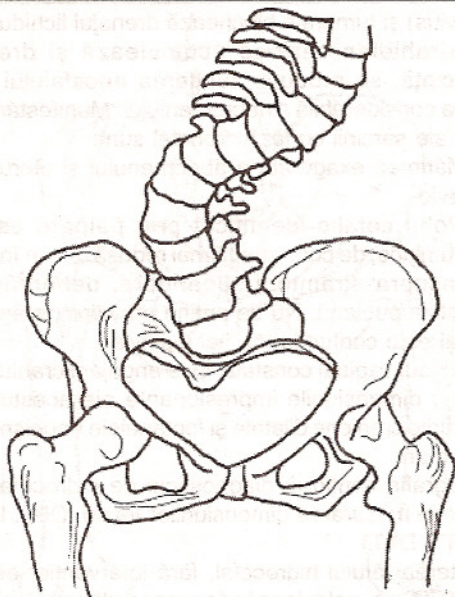


Fig.141 Bazinul scoliotic

masculin);

- Paritatea (macrosomia este frecventă la multipară și la primipara în vârstă);
- Diabetul matern;
- Sarcina prelungită;
- Obezitatea prin aport alimentar.

Semne clinice:

- Inspecția, evidențiază volumul mare al abdomenului și uterului gravid;
- Palparea, identifică un pol cefalic voluminos neacomodat la strâmtoarea superioară și debordând simfiza pubiană. Polul pelvian este de asemenea voluminos.

Ecografia confirmă diagnosticul stabilind concomitent dimensiunile reale ale fătului și excluzând prin diagnosticul diferențial hidrocefalia, hidramniosul și sarcina gemelară sau multiplă. Nașterea fătului macrosom are câteva particularități:

- Craniul fetal se angajează, coboară și se degajează cu un grad de dificultate și mai lent.
- Nașterea umerilor este însă grevată de distocii extrem de grave datorită dimensiunilor impresionante ale diametrului biacromial, fie prin lipsa de angajare a acestuia, sau angajarea unui singur umăr urmate de blocarea mecanismului de naștere.

Conduita:

- Dacă are loc angajarea craniului fetal (probă de naștere pozitivă), nașterea va evolua pe cale joasă.

Epiziotomia este obligatorie, iar extragerea prin aplicație de forceps a craniului este uneori necesară. Blocarea umerilor la nivelul strâmtoării superioare presupune extragerea acestora prin manevra Conder sau Jaquemier.

*Complicații*

- Materne: rupturi vulvo-perineale, rupturi cervicale, ruptura uterului, hematumul vulvo-vaginal, lezarea vezicii sau rectului.
- Fetale: moartea fătului, cefalhematomul, hemoragii meningo-cerebrale, elongații ale plexului brahial, fracturi humerale.

**Procidența unui membru fetal.**

Această categorie de distocii mecanice cuprinde: procidența unui membru superior în prezența craniană, procidența unui membru superior în prezența pelviană, procidența membrului supe-

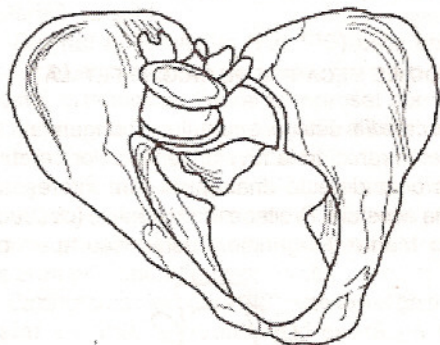


Fig.142 Bazinul Naegele.

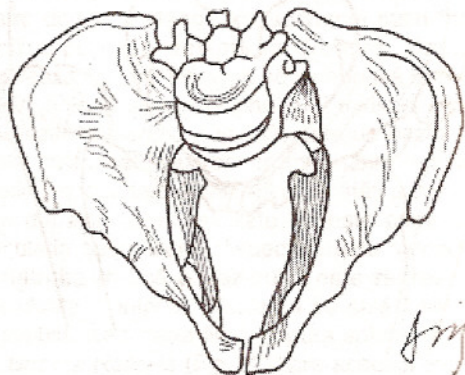


Fig.143 Bazinul Roberts.



rior drept în prezența humerală stângă. Nu sunt incluse procidența unui membru inferior în prezența pelviană sau a unui membru superior de același semn cu umărul prezentat, în prezența humerală, care sunt modalități normale a mecanismului de naștere.

#### *Factorii etiologici:*

- Bazine patologice cu defecte de acomodare ale prezentației;
- Hidramniosul;
- Prezența occipito-posterioară.

Prolabarea unui membru fetal este cel mai frecvent tranzitorie și rareori definitivă. În ultima circumstanță angajarea polului fetal prezentat poate fi blocată, prezentația se poate defleca sau se blochează rotația și coborârea. De asemenea sunt probabile leziuni grave ale canalului moale și ale membrului prolabat. Nașterea pe cale joasă se produce fără complicații materne numai dacă fătul este mort și macerat.

*Conduita* este de expectativă dacă membranele sunt intacte și prezentația este neangajată deoarece procidența se poate reduce spontan. În caz contrar se va tenta reducerea digitală deasupra strâmtorii a membrului procident, sau dacă prezentația este angajată se va practica operația cezariană în perioada de dilatație sau aplicație de forceps dacă sunt întrunite condițiile.

### **DISTOCIILE MECANICE ALE CANALULUI MOALE.**

#### *Tumorele praevia.*

În această categorie intră fibromul uterin praevia, chistul de ovar praevia și hemiuterul didelf praevia. Nașterea pe cale joasă este imposibilă, în absența intervenției, riscul fetal și matern fiind maxime prin evoluția către pre-ruptură și ruptură uterină, și moartea fătului. În consecință nașterea se va efectua prin secțiune cezariană când se rezolvă chirurgical și obstacolul tumoral; miomectomie, chistectomie, histerectomia uterului didelf praevia.

#### *Distocii mecanice prin obstacol cervical.*

În această categorie de distocii intră:

- Tumorele cervicale (fibromul cervical, cancerul de col);
- Stenozele cicatriciale ale colului uterin determinate de intervenții anterioare asupra colului (conizații, amputații cervicale), leziuni cicatriciale secundare a unor rupturi obstetricale ale colului.
- Himenul cervical descris de Demelin reprezintă o rigiditate structurală specială a colului uterin ce

interesează orificiul cervical extern la parturienta primipară.

- Aglutinarea colului uterin în care orificiul cervical extern este complet închis, punctiform și cloazonat, aderent la polul inferior al membranelor.

#### *Conduita:*

- operație cezariană în sarcina asociată cu fibrom cervical și leziunile cicatriciale ireductibile ale colului;
- dezaglutinarea digitală a colului;
- secționarea în stea a himenului cervical.

#### *Distocii mecanice de cauză vaginală.*

În această categorie de distocii intră:

- tumorile vaginului; chistul vaginal voluminos, tumorile condilomatoase, tumorile maligne;
- stenozele și septurile vaginale congenitale;
- leziunile cicatriciale ale vaginului.

Dintre aceste distocii, deși rare, unele beneficiază de tratament chirurgical în timpul travaliului (secțiunea septului vaginal, punționarea chistului vaginal), iar altele indică nașterea prin operație cezariană (stenozele congenitale întinse, leziunile cicatriciale severe, tumorile condilomatoase voluminoase).

### **DISTOCIILE DINAMICE.**

Distociile dinamice sunt tulburări funcționale ale contractilității și tonusului uterin care au drept consecință vicierea nașterii în ansamblu și, subsidiar, tulburări ale dilatației colului și orificiului uterin.

#### *Clasificare.*

*Hipochineziile*, sunt tulburări ale dinamicii miometrice caracterizate prin insuficiența acestora și însumează:

*Hipochineziile de intensitate* în care contracția uterină dezvoltă o presiune intraamniotică mai mică de 25 mmHg.

*Hipochineziile de frecvență* în care perioadele de timp dintre contracții sunt anormal de mari, deși durata și intensitatea contracției este normală (vezi parametrii normali ai dinamicii uterine în travaliu);

*Inerția uterină* însumează cele două tipuri de hipochinezii descrise mai sus.

*Hiperchineziile*, sunt tulburări ale dinamicii uterine caracterizate prin excesul acestuia și includ:

*Hiperchineziile de intensitate*, în care o contracție uterină dezvoltă o presiune intraamniotică mai mare de 80 mmHg;

*Hiperchineziile de frecvență* în care intervalul dintre contracții este anormal de mic (8-10 contracții / 10





Fig.144 Ruptură perineală incompletă de gradul I cu interesarea comisurii vulvare posterioare

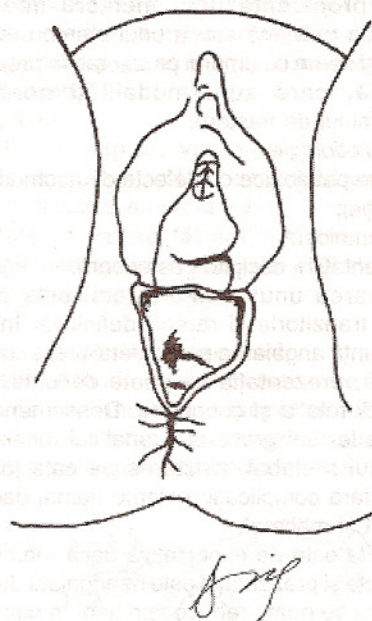


Fig.145 Ruptură perineală incompletă de gradul II cu interesarea parțială a pintelului perineal

min.) deși intensitatea și durata contracției sunt normale;

**Hiperchinezile totale** – tetanizarea uterului, însumează primele două forme de hiperchinezie descrise mai sus.

**Hipertoniile uterine**, sunt defecte de relaxare a miometrului între contracții astfel încât tonusul de bază rămâne mai mare de 15 mmHg. Hipertoniile uterine au unele particularități care țin de factorul determinant:

**Hipertoniile uterine din dezlipirea prematură de placentă normal inserată** în care tonusul uterin este de 3-4 ori mai mare decât valoarea normală. Pe acest fond de hipertonie au loc și contracții ale miometrului care nu depășesc valoarea unei contracții normale și sunt imperceptibile clinic.

**Hipertoniile prin distensie uterină** apar în hidramnios, iar presiunea intraamniotică este mai mare de 10 mmHg. Aceste hipertonii sunt de fapt false hipertonii fiind vorba de o distensie mecanică pasivă excesivă a uterului de către lichidul amniotic în exces. De aceea ruperea membranelor duce la instalarea unui tonus și a unei contractilități uterine

normale.

**Hipertoniile cu hiperchinezie uterină**, apar după administrarea excesivă de hormon ocitocic, mai ales după administrările eronate, pe cale intramusculară. Aceste hipertonii asociază și contracții uterine de intensitate, durată și frecvență mărită;

**Hipertoniile izolate**, sunt hipertonii care asociază contracții uterine cu parametri normali. Aceste hipertonii considerate de etiologie esențială nu cedează întotdeauna la administrarea unei medicații tocolitice, dar "paradoxal", cedează la administrarea de hormon ocitocic în perfuzie.

**Aritmiile contractile**, sunt tulburări ale dinamicii uterine în care contracțiile au un aspect neregulat ca intensitate, durată și frecvență.

**Disarmoniile contractile** sunt anomalii ale dinamicii uterine în care aspectul clinic și tocografic este normal dar rezultatele, în ceea ce privește completarea formării segmentului inferior, scurtarea și ștergerea colului și dilatația orificiului uterin, sunt nesatisfăcătoare. Aceste distocii sunt viciații ale dinamicii uterine, consecință, fie a inversării triplului gradient descendent (Caldeiro Barcia), fie datorită





Fig.146 Ruptură perineală incompletă de gradul III cu interesarea completă a pîntenului perineal

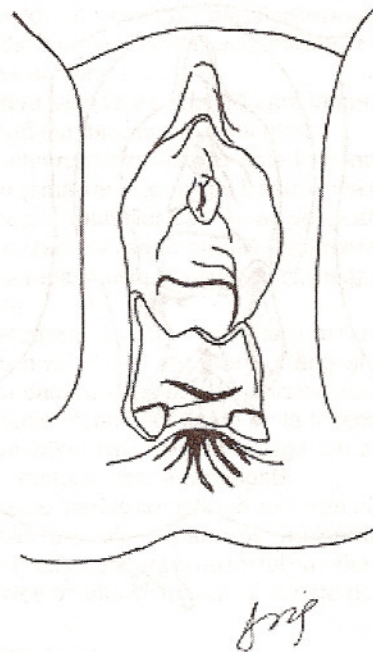


Fig.147 Ruptură perineală completă cu interesarea, inclusiv a sfincterului anal

asincronizării contractile a celor două jumătăți ale uterului sau datorită unor contracții zonale localizate a căror forță este preluată de miometrul restant, transmisia asupra segmentului inferior fiind parțială.

Trebuie menționat că cele mai multe hipertonii și hiperchinezii sunt secundare unor factori mecanici distocii care uneori sunt evidenți, iar altele dificil de diagnosticat. Puține distocii dinamice prin exces sunt de natură psihogenă. De aceea în fața unei distocii dinamice prin exces se impune un bilanț clinic obstetrical și paraclinic (ecografie, radiopelvimetrie) pentru eliminarea unor cauze mecanice care presupun o abordare terapeutică prioritară. Diagnosticul distociilor dinamice și a formelor acestora este apanajul tocografiei, deoarece numai monitorizarea clinică este insuficientă. În completarea datelor obținute de tocografia clinică și ecografie, tușeul vaginal evidențiază lipsa de progresiune a travaliului (segment inferior incomplet format, dilatație staționară, edem al colului, prezență înaltă fără tendință la angajare). Supravegherea stării fătului prin mijloace clinice și instrumentale (BCF, MAF, amnioscopie, monitorizare

biochimică) se va face cu maximă seriozitate.

#### Conduita.

- În distociile dinamice secundare, nașterea va evolua prin operație cezariană dacă etiologia distocii este mecanică;

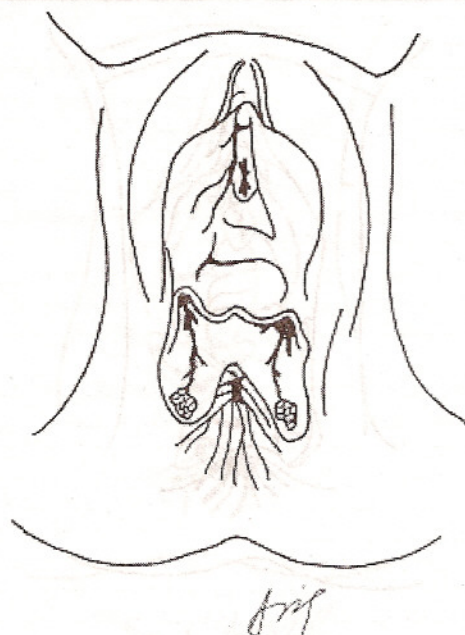
- În distociile determinate de administrarea excesivă și eronată de hormon ocitocic, se va recurge la administrarea de substanțe  $\beta$ -mimetice în perfuzie (100  $\mu$ g/min ritodrină);

- În distociile dinamice primitive primul gest va fi ruperea artificială a membranelor. Lipsa rezultatelor presupune:

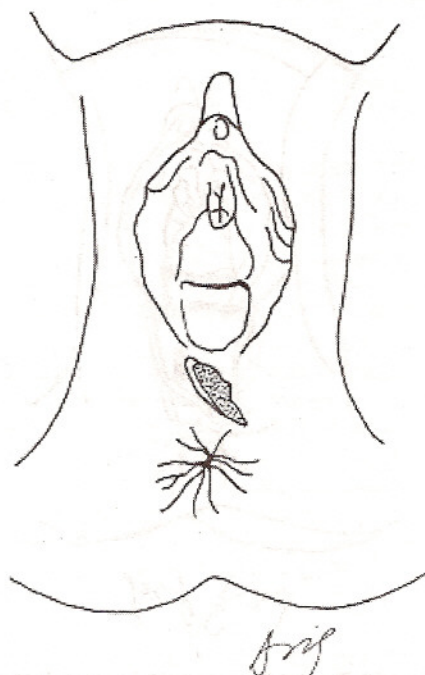
- În hipochineziile uterine se corectează dinamica uterină cu hormon ocitocic administrat în perfuzie (1 UI / 100 ml ser fiziologic în ritm de 16 picături / min. care va fi adaptat la răspunsul contractil al miometrului.

- În distociile prin exces, dacă colul uterin este lung sau parțial scurtat, se administrează analgetice sau hipnotice cu eliminare rapidă, sau  $\beta$ -mimetice în perfuzie. Se poate recurge deasemenea la anestezie generală prin administrare intermitentă de





**Fig.148 Ruptură perineală completă complicată care interesează, inclusiv sfincterul și mucoasa anală**



**Fig.149 Ruptură perineală centrală**

pentotal intravenos sau anestezie peridurală. În faza a doua a travaliului, după ruperea membranelor se administrează o asociere spasmolitică și analgetică de dolasol și buscopan. Eșecul acestei măsuri indică administrarea unei perfuzii ocitocice de o manieră foarte prudentă și în ritm lent. Monitorizarea strictă a dinamicii uterine și stării fătului sunt obligatorii. În aparență, surprinzător, perfuzia ocitocică duce la instalarea unei dinamici uterine normale. Operația cezariană rămâne rezervată cazurilor la care conduita medicală indicată mai sus eșuează, sau dacă se instalează o suferință fetală în perioada de dilatație.

## TRAUMATISMELE OBSTETRICALE MATERNE.

Traumatismele obstetricale materne sunt soluții de continuitate, uneori de o gravitate deosebită, care se produc în timpul sarcinii, dar mai ales în travaliu.

Aceste complicații ale nașterii interesează corpul uterin și colul acestuia, vaginul, vulva și perineul. În anumite situații grave pot fi interesate și organele

de vecinătate, în special vezica urinară datorită raporturilor anatomice speciale cu uterul și vaginul.

### RUPTURA UTERINĂ.

Rupturile uterine sunt soluții de continuitate care interesează corpul uterin și se pot produce în special în timpul nașterii, dar și în timpul gestației. Aceste accidente obstetricale pot avea loc în mod spontan sau provocat, cu ocazia unor manevre obstetricale.

#### Clasificare. Etiologie.

În funcție de momentul producerii rupturilor uterine, acestea se clasifică în:

- rupturi uterine care au loc în timpul sarcinii;
- rupturi uterine care se produc în timpul nașterii.

Rupturile uterine din timpul perioadei de gestație sunt destul de rare și consecința unui traumatism extern în zona abdominală, sau cicatricilor uterine, după cezariană, miorafii sau mioplastii.

Rupturile uterine din timpul nașterii se subîmpart în:

- rupturi uterine spontane;
- rupturi uterine provocate.





**Fig.150 Rupturi vulvare anterioare, labiale și latero-clitoridiene asociate unei rupturi perineale incomplete de gradul 1**

*Rupturile uterine spontane* se pot produce în următoarele circumstanțe etiologice:

- uter cicatricial;
- malformații și hipoplazii uterine;
- obstacole praevia (fibromul și chistul de ovar praevia);
- bazine chirurgicale;
- prezentații distocice;
- feți macrosomi;
- multiparitate;
- sarcină gemelară;

*Rupturile uterine provocate* se pot produce în următoarele circumstanțe etiologice:

- versiune externă;
- versiune internă cu mare extracție pelviană a fătului;
- aplicații de forceps (în special pe capul din urmă, în prezentația pelviană soldată cu blocarea craniului fetal deasupra strămtorii superioare);
- perfuzii ocitocice nesupravegheate sau greșit administrate.

#### **Anatomie patologică.**

În funcție de profunzimea rupturilor uterine se

descriu:

*Ruptura uterină completă* interesează toate straturile peretelui uterin; endometrul, miometrul și seroasa peritoneală.

*Ruptura uterină incompletă* care interesează unu sau două din tunicile peretelui uterin.

Traiectul rupturilor uterine este în general vertical și linear și mai rar în formă de L sau formă neregulată cu excepția rupturilor care apar pe cicatrici uterine după cezariană segmentară transversală, unde traiectul rupturii este transversal și linear, pe vechea cicatrice.

Localizarea cea mai frecventă a rupturilor uterine este la nivelul cantului uterin stâng și mai rar în dreapta datorită deextropoziției fiziologice a uterului.

Rupturile uterine pot apare de la început la nivelul corpului uterin sau se pot propaga din zona colului uterin - ruptura uterină propagată.

*Rupturile uterine complicate* sunt rupturi grave care interesează și alte organe de vecinătate, cel mai frecvent vezica urinară și nu rectul datorită raporturilor anatomice diferite dintre uter și aceste două organe.

#### **Semne clinice.**

Manifestarea clinică a rupturilor uterine nu îmbracă întotdeauna același tablou. De aceea se descriu mai multe forme clinice:

*Forma clasică* a rupturii uterine are o simptomatologie clar definită. Fenomenele clinice au o evoluție progresivă și agravantă astfel încât diagnosticul poate fi pus precoce. Forma clasică a rupturii uterine evoluează în următoarele faze, cu simptomatologie clinică caracteristică:

- Faza de prodrom:
  - gravida este agitată acuzând dureri mari;
  - uterul este retractat pe conținut;
  - se instalează suferința fetală acută;
  - distocia determinată se agravează (umărul fetal tinde să se angajeze, craniul fetal debordează simfiza pubiană).
- Faza de iminență de ruptură uterină:
  - sindromul de hipertonie și hiperkinezie uterină se agravează;
  - segmentul inferior se destinde progresiv;
  - inelul de contracție (inelul Bandl) ascensionează;
  - ligamentele rotunde sunt palpabile și în tensiune;
  - fătul este cel mai adesea mort sau în suferință gravă.
- Faza de ruptură uterină propriu-zisă:
  - colaps sau sincopă maternă datorită hemoragiei peritoneale, care se instalează după o durere atroce;



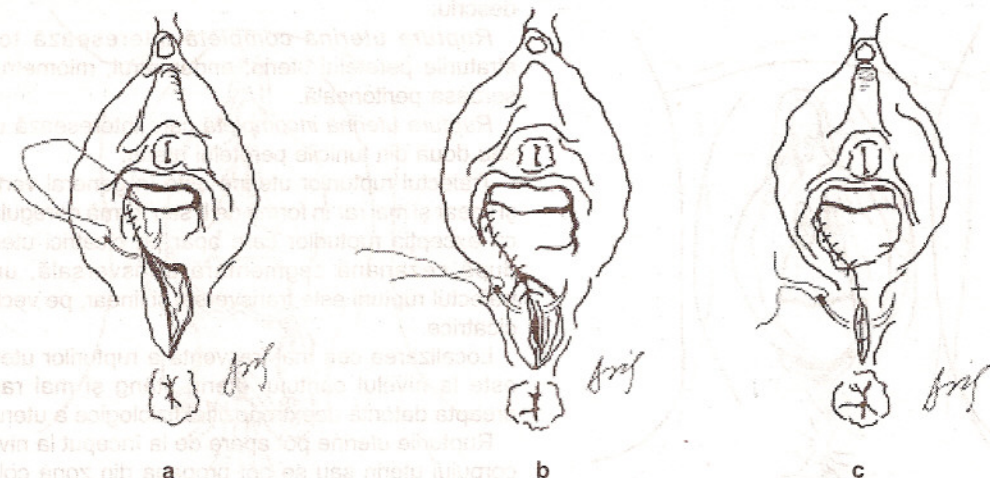


Fig.151 Sutura chirurgicală în trei planuri a rupturilor perineale incomplete de gradul II și III

- palparea abdominală identifică două formațiuni tumorale; uterul contractat și fătul care se palpează imediat sub peretele abdominal. Acest semn este prezent numai dacă fătul a fost expulzat în cavitatea peritoneală.

- tușeul vaginal identifică prezența dacă fătul a rămas în cavitatea uterină sau aceasta nu poate fi identificată dacă fătul a fost expulzat în cavitatea peritoneală. În acest moment se poate aborda și identifica digital ruptura uterină.

Formele clinice fruste sunt mai dificil dar obligatoriu de diagnosticat în timp util, prezentând următoarele aspecte simptomatice:

- Manifestarea singulară a șocului hemoragic, celelalte semne clinice fiind absente sau fruste.
- Un sindrom de suferință fetală acută care asociază o durere maternă localizată în unul din flancuri.
- Manifestările clinice ale accidentului apar după expulzia unui făt, de obicei mort.

#### Diagnostic.

Diagnosticul rupturii uterine nu este întotdeauna simplu, mai ales în formele cu manifestare clinică frustă. În diagnosticul diferențial vor fi excluse următoarele afecțiuni:

- șocul matern de alte etiologii;
- fibromul uterin subseros, asociat sarcinii și complicat;
- hematomul retroplacentar;
- placenta praevia.

#### Conduita.

Conduita profilactică vizează identificarea, în timpul gestației sau a travaliului a factorilor cauzali și supunerea gravidei unui regim de supraveghere special în scopul preîntâmpinării rupturii uterine.

Conduita curativă este numai chirurgicală. Intervenția chirurgicală va fi efectuată în condițiile unei echilibrări energice hemato-volemice, pre, intra și post operator. Abordarea chirurgicală a rupturii uterine se face numai pe cale abdominală iar modalitatea de rezolvare chirurgicală variază de la caz la caz:

- Histerectomia totală va fi efectuată în rupturile uterine complexe și extinse, ținându-se cont și de paritate și vârstă;
- Sutura soluției de continuitate se efectuează în rupturile uterine limitate și regulate ținându-se cont de viitorul obstetrical al femeii (primipara tânără).

#### RUPTURILE VULVO-PERINEALE.

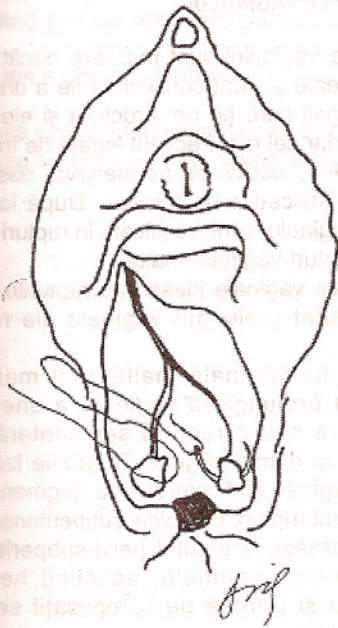
Rupturile vulvo-perineale sunt cele mai frecvente complicații traumatice materne, cauzate de naștere.

#### Etiopatogenie.

Rupturile perineale și vulvare apar în contextul unor factori favorizanți:

- Factori perineali, dintre care:
  - Calitatea morfologică intrinsecă deficitară a structurilor musculo-aponevrotice-perineale.
  - Lungimea perineului.
  - Atronii perineale.





**Fig.152 Ruptură perineală cu interesarea sfincterului anal. Tratamentul chirurgical începe cu sutura sfincterului anal, în continuare utilizând tehnica utilizată la rupturile incomplete.**

- Patologie perineală preexistentă (inflamații și procese cicatriciale).

Factori favorizanți care țin de produsul de concepție și mecanismul de naștere:

- Feți macrosomi;
- Prezența deflexată sau nașterea capului din urmă în prezența pelviană;
- Manevre obstetricale de extragere a fătului.

**Forme anatomo-clinice.**

**Rupturi perineale.**

Aprecierea formei anatomo-clinice și gradul rupturilor perineale se face prin inspecție directă, sau bolnava în poziție ginecologică, prin îndepărtarea labiilor. După gradul interesării structurilor perineale și a rectului, rupturile perineale se clasifică în următoarele forme:

**Rupturi perineale incomplete** care interesează comisura vulvară posterioară și pîtenele perineale, fără interesarea sfincterului anal. Aceste rupturi prezintă trei grade de gravitate:

- Gradul I cu interesarea comisurii vulvare posterioare (Fig.144);

- Gradul II cu interesarea parțială a nucleului fibros perineal (Fig.145);

- Gradul III cu interesarea în totalitate a nucleului fibros perineal (Fig.146).

**Rupturi perineale complete**, cu două forme anatomo-clinice:

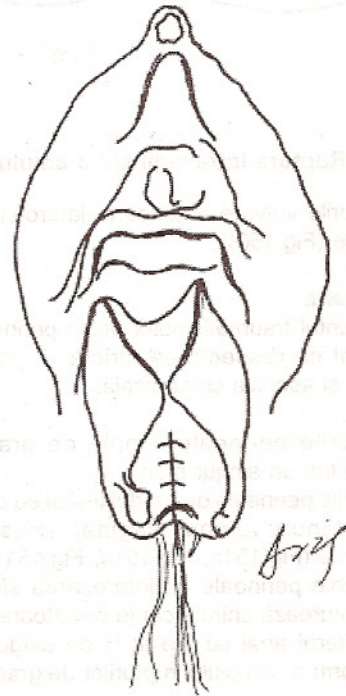
- Rupturi perineale complete cu interesarea sfincterului anal (Fig.147);

- Rupturi perineale complete complicate care interesează atât sfincterul anal cât și mucoasa anală (Fig.148);

**Rupturi perineale centrale**, forme clinice rare, care interesează strict perineul, fără comisura vulvară perineală (Fig.149);

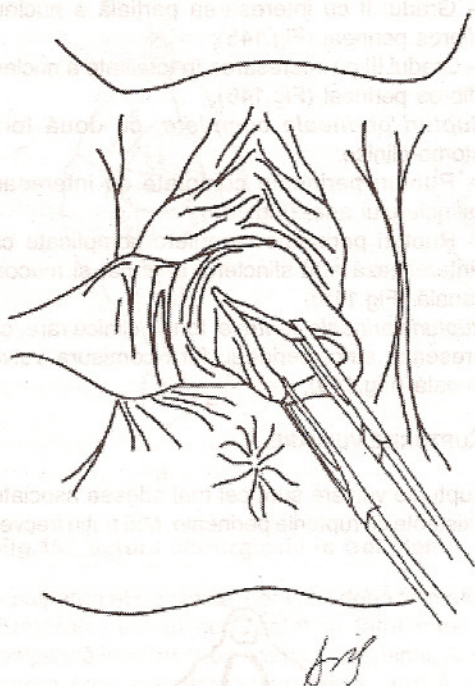
**RUPTURILE VULVARE.**

Rupturile vulvare sunt cel mai adesea asociate și coexistente cu rupturile perineale. Mai puțin frecvente



**Fig.153 Ruptură perineală cu interesarea mucoasei anale. Reconstrucția chirurgicală va începe cu sutura mucoasei anale cu fire inversate de catgut subțire, urmată de refacerea sfincterului și a perineului.**





**Fig.154 Ruptura intravaginală a colului uterin**

sunt rupturile vulvare anterioare, latero-clitoridiene sau labiale (Fig.150).

**Tratament.**

Tratamentul traumatismelor vulvo-perineale este chirurgical cu respectarea strictă a regulilor de anestezie și aseptie chirurgicală.

- Rupturile perineale simple de gradul I se suturează într-un singur plan;
- Rupturile perineale de gradul II și III se suturează în trei planuri; planul vaginal, muscular și tegumentele (Fig.151a, Fig.151b, Fig.151c);
- Rupturile perineale cu interesarea sfincțerului anal se suturează chirurgical în următoarea ordine; întâi sfincțerul anal cu fire în U de catgut cromat apoi conform protocolului rupturilor de gradul II și III (Fig.152)
- În cazul rupturilor perineale cu interesarea mucoasei anale se suturează inițial anusul cu fire de catgut subțire, cu ligaturi inversate endo-anale, apoi sfincțerul anal, și în continuare conform protocolului de la gradul II și III (Fig.153).

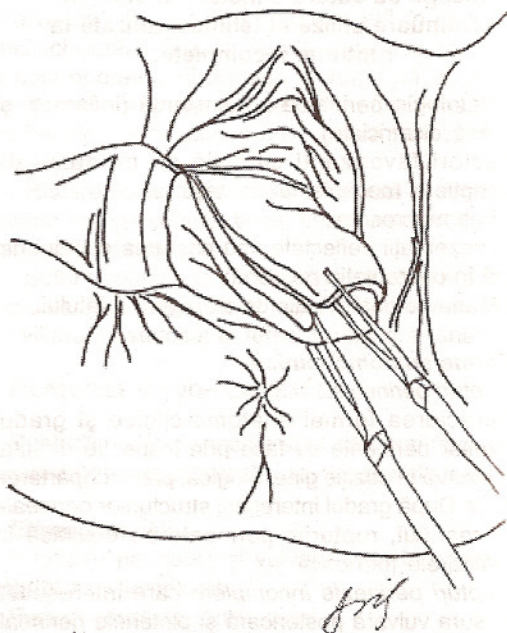
**RUPTURILE VAGINULUI.**

Rupturile vaginului sunt mai rare decât rupturile vulvoperineale și sunt consecința fie a unor factori constituționali care țin de structura și elasticitatea vaginului, dar cel mai frecvent legate de travaliile și prezentațiile distocice ori de manevre obstetricale, în special aplicațiile de forceps. După localizare, rupturile vaginului sunt clasificate în rupturi vaginale joase și rupturi vaginale înalte.

- Rupturile vaginale joase sau rupturile perineo-vaginale sunt prelungiri vaginale ale rupturilor perineale.

- Rupturile vaginale înalte sunt mai rare și reprezintă prelungirea vaginală a unei rupturi segmentare sau o ruptură segmentară inițială prelungită la domul vaginal. Rupturile izolate ale domului vaginal, fără interesarea segmentului sau a colului sunt rupturi, de obicei subperitoneale, care uneori interesează țesutul pelvi-subperitoneal și vasele cervico-vaginale, asociind hemoragii importante și urmate de complicații septice și tromboflebitice.

Tratamentul urmărește sutura hemostatică a soluțiilor de continuitate după o explorare atentă care



**Fig.155 Ruptură a segmentului inferior a colului uterin**



să excludă interesarea rectului sau vezicii, aceste organe fiind primele rezolvate chirurgical.

### RUPTURILE COLULUI UTERIN.

Rupturile colului uterin sunt soluții de continuitate de etiologie obstetricală care interesează colul uterin.

Rupturile cervicale obstetricale pot fi spontane, favorizate de traumatisme sau cicatrici anterioare, și provocate, secundar unor manevre obstetricale, în special aplicația de forceps. Rupturile cervicale interesează cel mai frecvent zonele comisurale ale colului, sunt bilaterale, cel mai adesea, și au un aspect linear. Poziția unghiului superior clasifică







# Prematuritatea

## CADRUL NOSOLOGIC.

Prematurul este nou-născutul care se naște între 28 și 38 săptămâni de gestație. Greutatea corporală reprezintă un alt criteriu de stabilire a prematurității. Se consideră prematur nou-născutul cu greutate mai mică de 2500 gr la naștere. Acest criteriu este mai puțin fidel deoarece în unele circumstanțe patologice cum ar fi: izoimunizarea Rh sau fetopatia diabetică, nou-născutul are greutatea mai mare decât vârsta cronologică a sarcinii, după cum în suferința fetală cronică nou-născutul se naște cu o greutate mai mică decât cea corespunzătoare vârstei cronologice a sarcinii. se conturează astfel noțiunea de prematuritate simplă în care greutatea nou-născutului corespunde vârstei cronologice a sarcinii, și prematuritatea patologică în care greutatea nou-născutului nu corespunde vârstei cronologice a sarcinii. Prematuritatea reprezintă cea mai frecventă cauză de mortalitate perinatală, într-un procent de 65% din cazuri. În același timp nou-născutul prematur prezintă riscuri mult mai mari de dezvoltare a unor sechele psihomotorii tardive. Aceste aspecte justifică efortul economic și medical necesar pentru profilaxia prematurității și în ultimă instanță pentru asistența corectă a nou-născutului prematur.

## CARACTERELE MORFO-FIZIOLOGICE ALE NOU-NĂSCUTULUI PREMATUR.

Particularitățile fiziologice ale prematurului sunt expresia imaturității aparatelor și sistemelor vitale.

**Funcția respiratorie** are următoarele particularități:

- Dinamica respiratorie este deficitară datorită dimensiunilor mici ale cutiei toracice, a elasticității excesive a scheletului și musculaturii respiratorii slab dezvoltată și de tonicitate redusă.
- Pulmonii sunt imaturi și parțial atelectatici. Vascularizația și structura alveolară a plămânului se dezvoltă în trimestrul al III-lea de sarcină. Până la 34-35 săptămâni sinteza surfactantului este deficitară și în consecință alveolele

colabează datorită tensiunii superficiale instabile.

- Capacitatea respiratorie este redusă iar respirația este de tip abdominal cu tiraj costal și sternal, și respirații superficiale și frecvente.
- Centrii respiratori sunt imaturi iar funcționalitatea acestora este perturbată de hipoxine, instalându-se, astfel, un cerc vicios.

**Echilibrul metabolic și termic** este imatur și dereglat. Nou-născutul prematur nu-și poate regla echilibrul termic datorită imaturității centrilor termoregulatori, pe de o parte, și pe de altă parte datorită raportului mare între suprafața corporală și greutate, și datorită cantității reduse a țesutului adipos. Metabolismul bazal este scăzut.

**Imaturitatea vasculară și sanguină** a prematurului se manifestă prin:

- Rezistență vasculară scăzută secundară cantității scăzute a vitaminei P.
- Risc hemoragic prin hipoprotobinemie datorită cantității reduse a vitaminei K secundară imaturității hepatice.
- Anemia nou-născutului prematur inițial normocromă apoi hipocromă, consecință a imaturității sistemului hematopoetic și a necesităților sporite de creștere.

### **Imaturitatea nervoasă.**

Nou-născutul prematur este hipertensiv și rămâne în flexie generalizată, cu capul în lateropозиție. Imaturitate senzorială, predispune la fibroză retrolenticulară cu cecitate definitivă dacă administrarea oxigenului, în cadrul programului de resuscitare, este necorespunzătoare.

**Imaturitatea funcțiilor digestive** concretizată prin deficiențe ale deglutiției și suptului, fără a exista diferențe categorice față de nou-născutul la termen în ceea ce privește funcția digestivă propriu-zisă care se maturizează foarte rapid.



**Imaturitatea imunologică**, conferă riscul crescut al prematurului de a dezvolta infecții oportuniste, grave, otice, pulmonare, cutanate sau digestive, particularitate care presupune adoptarea unor condiții speciale de igienă și asepsie.

## PARTICULARITĂȚILE ASISTENȚEI PREMATURULUI ÎN PERIOADA NEO- NATALĂ.

Caracteristicile morfo-fiziologice ale nou-născutului prematur impun câteva reguli speciale de îngrijire a acestuia în perioada neo-natală:

- Realizarea unui mediu favorabil de temperatură și oxigenare. Echilibrul imperfect al termoreglării expune prematurul unei pierderi excesive a căldurii corporeale, fără posibilitatea fiziologică de a o regenera prin resurse intrinseci. În consecință, este necesară menținerea prematurului într-un mediu cu temperatură constantă de 30-34°C. Incubatorul este necesar inclusiv pe parcursul transportului prematurului între diferite compartimente ale serviciului de obstetrică. Oxigenoterapia nu va fi utilizată în mod sistematic, ci numai dacă se instalează detresa respiratorie în perioade tranzitorii sau de lungă durată. Atmosfera de oxigen în incubator va fi de 25-30%.

- Prevenirea infecțiilor este un deziderat major datorită apărării imunologice deficitare. În acest scop nou-născutul prematur va fi izolat în mediu steril, în

boxă sau incubator, și se va evita posibilitatea contaminării acestuia printr-o igienă perfectă a personalului îngrijitor care-și va spăla riguros și repetat mâinile, va purta mască în incinta secției de prematuri și va fi verificat periodic pentru excluderea persoanelor purtătoare de germeni patogeni. Aerul va fi sterilizat prin filtre speciale și se vor lua măsuri riguroase de prevenire a accesului insectelor în blocul de prematuri. Materialele utilizate pentru alimentație vor fi riguros sterilizate. Antibioterapia profilactică va fi utilizată numai dacă membranele au fost rupte cu mai mult de 24 ore înainte de naștere, chiar dacă nu există semne clinice și biologice de corioamniotită, și evident, dacă prematurul dezvoltă un proces infecțios.

- Alimentația va ține cont de ritmul mare de creștere a prematurului față de nou-născutul la termen, prematurul necesitând un aport hidric și caloric crescut. Alimentația se instituie încă din primele ore după naștere iar calea utilizată va fi cea orală pentru prematurul mai mare de 1800 gr, prin gavaj la prematurii cu greutate între 1800 - 1500 grame, și pe cale parenterală la prematurii mai mici de 1500 grame. Alimentația parenterală utilizează glucoză 10%, 60-70 ml / kg corp / zi. Necesarul caloric este de 100-150 cal / kg corp / zi însă, în primele zile se vor administra doar 80-90 cal / kg corp, pentru testarea toleranței. O rație calorică bună asigură o creștere de cel puțin 25 gr / zi. Pentru alimentația orală și prin gavaj se va utiliza laptele matern sau preparatele de lapte umanizate.



# Sarcina ectopică

Sarcina extrauterină sau ectopică este sarcina în care oul se plantează în afara cavității corpului uterin, cavitate tapetată de endometru.

## FRECVENȚA.

Sarcina extrauterină are o frecvență de 1,2 - 1,4 %, cu tendință de creștere, se presupune, datorită utilizării la scară tot mai mare a mijloacelor de contracepție și a tehnicilor de tratament al sterilității prin fertilizare "in vitro" și transfer de embrioni.

## LOCALIZARE.

Localizarea cea mai frecventă a sarcinii ectopice se produce la nivelul trompei - sarcina extrauterină tubară, urmând procentual localizarea cervicală, ovariană și peritoneală. (Fig.123)

## SARCINA EXTRAUTERINĂ TUBARĂ.

Este cea mai frecventă localizare a sarcinii extrauterine. În funcție de porțiunea trompei în care se nidează și se dezvoltă sarcina, se delimitează următoarele forme anatomo-chirurgicale (Fig.124):

- Sarcina tubară infundibulară sau pavilionară;
- Sarcina tubară ampulară;
- Sarcina tubară istmică;
- Sarcina tubară interșițială.

## FACTORI ETIOLOGICI:

- Salpingitele cronice secundare unor infecții cu transmisie sexuală, determinate de gonococ sau infecții nespecifice determinate de clamidii și rikeții;
- Malformații tubare;
- Fibromiomul cu localizare la nivelul cornului uterin;
- Dispozitiv intrauterin de contracepție;
- Sterilizare tubară chirurgicală;
- Intervenții chirurgicale pelviene;
- Stimularea ovulației;
- Fertilizarea "in vitro" și transferul de embrioni;

## PATOGENIE.

Localizarea și nidația tubară a sarcinii poate avea loc datorită:

- întârzierii captării ovulului și fecundarea acestuia în afara trompei;
- tulburărilor de peristaltică tubară în condițiile unor dezechilibre de instalare a secreției corpului gestativ;
- modificării calibrului secreției și activității ciliare tubare;

## ANATOMIE PATOLOGICĂ.

Semnătura histo-patologică a sarcinii extrauterine este identificarea vilozităților coriale în absența structurilor histologice ale endometriului.

Aspectul vilozităților este frecvent modificat de fenomene de degenerescență hialină sau chistică. Imposibilitatea transformării deciduale a mucoasei tubare favorizează penetrația vilozitară la nivelul peretelui muscular al trompei a cărei structură este dezorganizată, unde apar hematoamele - sursă a sângerării în avorturile tubo-abdominale. Distensia și invazia trofoblastică pot interesa în totalitate peretele tubar, situație în care soluțiile de discontinuitate ale seroasei tubare sunt a doua sursă a hemoragiilor peritoneale. Endometrul se decidualizează dar titrul mic și variabil al hormonilor secretați de țesutul trofoblastic duc la descoamă parțială și nesistematizată ale acestuia - sursă manifestărilor hemoragice externe din sarcina extrauterină.

## SIMPTOMATOLOGIE.

### Semne funcționale:

- Sângerările uterine sunt capricioase, nesistematizate, reduse cantitativ cel mai frecvent și, clasic, cu sânge de culoare brun-sepia.
- Amenoreea, sau întârzierea menstruală, este prezentă în 70% din cazuri.
- Semnele simpatice de sarcină sunt prezente uneori dar mult mai estompat decât în sarcina normală.
- Sincopa este un semn de gravitate;



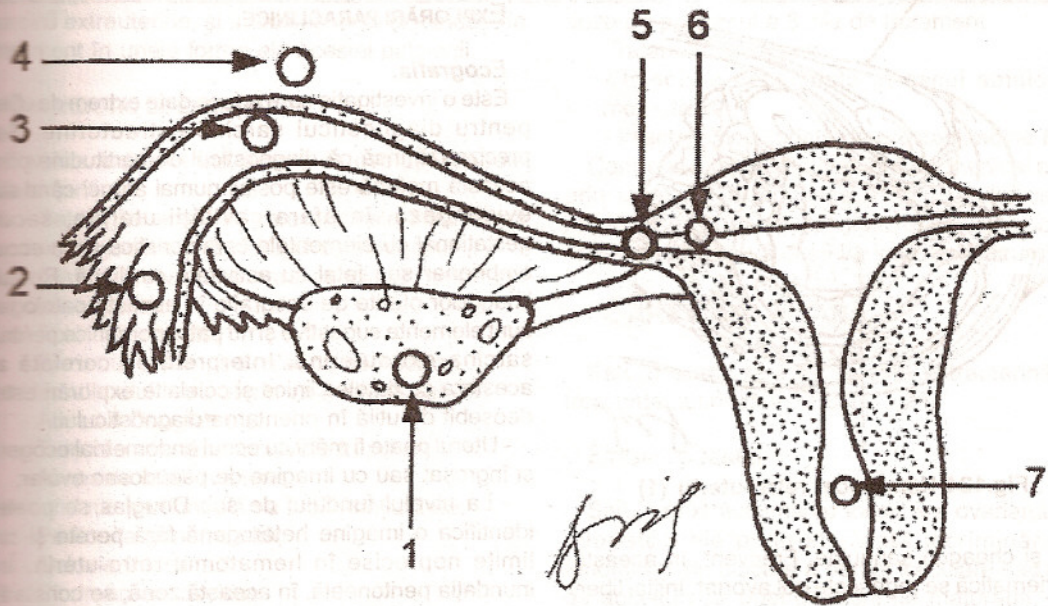


Fig.123 Sedii de localizare a sarcinii ectopice

1 - localizare ovariană; 2 - localizare tubară-infundibulară; 3 - localizare tubară-ampulară; 4 - localizare peritoneală; 5 - localizare tubară-istmică; 6 - localizare tubară-interstițială; 7 - localizare cervicală

- Lipotimiile sunt destul de frecvente și exprimă reacții hipervagale de iritație locală peritoneală;

- Expulzia caducii pretează la diagnostic diferențial cu avorturi incomplete;

Semne clinice obiective:

- Abdomenul, în sarcina tubară în evoluție, este suplu, cu sensibilitate moderată în una din fosele iliace.

- Tușeul vaginal combinat cu palparea abdominală evidențiază:

- corpul uterin mărit de volum și cu semne de sarcină dar fără a atinge dimensiunile unei sarcini de aceeași vârstă cronologică, cu localizare normală;

- la nivelul unui fund de sac lateral se identifică o masă tumorală detașată de corpul uterin, nu prea voluminoasă, moale și sensibilă;

- fundul de sac vaginal Douglas este suplu dar sensibil.

#### COMPLICAȚII.

Sarcina extrauterină tubară nedignosticată și tratată evoluează cel mai frecvent spre complicații hemoragice. Acestea se produc fie prin apariția unei rupturi a peretelui tubar în zona de placentare, fie

prin decolarea totală sau parțială a oului, situație în care hemoragia peritoneală se produce prin ostiumul tubar. În această circumstanță are loc și eliminarea totală sau parțială a oului în cavitatea peritoneală realizându-se avortul tubo-abdominal. Formele și importanța sindroamelor hemoragice peritoneale depind de viteza și cantitatea hemoragiei. Sarcinile cu localizare istmică evoluează în general cu ruptură tubară și hemoragie cataclismică peritoneală, pe când sarcinile cu localizare ampulară sau pavilionară evoluează mai frecvent cu avort tubo-abdominal și cu o sângerare peritoneală mai lentă și mai redusă cantitativ.

În aceste condiții formele anatomo-clinice ale complicațiilor hemoragice sunt variabile:

*Hematosalpingul* este o colecție hematică cu localizare la nivelul trompei. Trompa este dilatată, are aspect fuziform și culoare violacee. Tușeul vaginal combinat cu palparea abdominală identifică latero-uterin o formațiune tumorală detașată de uter, de consistență relativ moale sau renitentă și dureroasă.

*Hematocelul retro-uterin* este o formă de hemoragie peritoneală limitată la pelvis. Colecția hematică este localizată la nivelul fundului de sac Douglas și în spațiul retrouterin (Fig.122), și conține



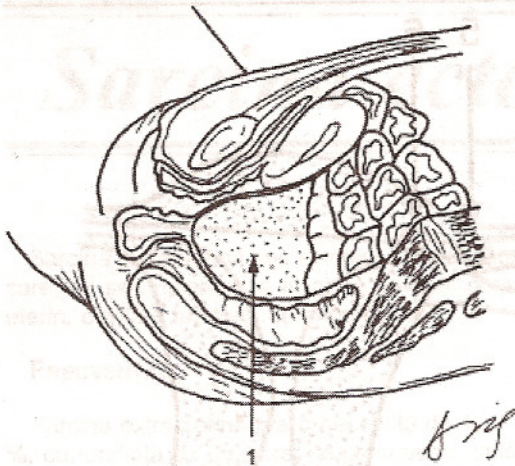


Fig.124 Hematocel retro-uterin (1)

sânge și cheaguri sanguine. Frecvent, în această masă hematică se regăsește oul avortat. Inițial liber, hematumul este ulterior izolat de țesut de granulație, la care concură ansele intestinale și marele epiplon rezultând hematocelul închisat. Colecția se poate infecta ulterior rezultând hematocelul supurat. Abdomenul este dureros în etajul subombilical, uneori cu apărarea musculară, iar tușeul vaginal evidențiază o masă tumorală care ocupă pelvisul, cu localizare retro-uterină, bine delimitată la polul inferior, nedelimitabilă lateral și superior, fluctuantă și dureroasă. Corpul uterin este adesea ascensionat sau deviat spre simfiza pubiană.

**Hematocelul latero-uterin și antero-uterin** sunt forme de colecție hematică pelvină mult mai rare. Aceste localizări sunt favorite de sindroame aderențiale preexistențiale.

**Inundația peritoneală** este complicația hemoragică cea mai gravă a sarcinii extrauterine. Sângele ocupă întreaga cavitate peritoneală, inclusiv spațiile subfrenice. Tabloul clinic este dominat de sindromul anemic sever și starea de colaps hipovolemic. Abdomenul este destins și dureros la palpare, cu un grad de apărare musculară și matitate deplasabilă pe flancuri. Tușeul vaginal cel mai adesea nu permite identificarea organelor genitale interne datorită contracturii antalgice a peretelui abdominal. Fundul de sac Douglas, deși liber încă, este foarte dureros (țipătul Douglas-ului).

## EXPLORĂRI PARACLINICE.

### Ecografia.

Este o investigație care aduce date extrem de utile pentru diagnosticul sarcinii extrauterine. Se precizează însă că diagnosticul de certitudine prin această metodă este posibil numai atunci când se evidențiază, în afara cavității uterine, sacul gestațional cu elementele caracteristice și cu ecou embrionar sau fetal cu activitate cardiacă. Restul imaginilor oferite de ecografie în această patologie sunt elemente sugestive și nu patognomonice pentru sarcina extrauterină. Interpretarea corelată a acestora cu datele clinice și celelalte explorări este deosebit de utilă în orientarea diagnosticului:

- Uterul poate fi mărit cu ecoul endometrial ecogen și îngroșat sau cu imagine de pseudosac ovular;
- La nivelul fundului de sac Douglas se poate identifica o imagine heterogenă fără perete și cu limite neprecise în hematumul retro-uterin. În inundația peritoneală, în această zonă, se constată o imagine lichidiană, anecogenă, cu contur care variază cu schimbarea poziției bolnavei. Este utilă în această situație identificarea conținutului lichidian și în spațiul hepato-renal - recesul lui Morisson.

### Dozarea $\beta$ -HCG-ului.

Identificarea acestui hormon în sângele matern echivalează cu prezența țesutului vilozitar secretor. Orientativ, pentru diagnosticul de sarcină extrauterină este nivelul mai mic al acestei fracțiuni hormonale, comparativ cu nivelul din sarcina cu evoluție intrauterină de aceeași vârstă. În același sens pledează și dozarea în dinamică a  $\beta$ -HCG-ului care în sarcina normală se dublează la 72 ore.

**Chiuretajul biopsic** exclude o sarcină intrauterină sau un avort incomplet. Fenomenele de decidualizare endometrială și atipiile Arias-Stella sunt sugestive dar nu patognomonice pentru sarcină. Aceste manifestări histologice pot apare în anumite dereglări hormonale sau tratament cu estroprogestative.

**Culdocenteza** stabilește natura conținutului colecției pelvi-peritoneale. În hematocelul pelvian sau hemoperitoneu sângele extras este incoagulabil și conține mici cheaguri.

**Laparoscopia** sau **celioscopia** rămân aproape singurele metode de diagnostic de certitudine a



sarcinii extrauterine, și în același timp și metode de tratament în unele forme ale acestei patologii.

### DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL.

Sarcina extrauterină tubară în evoluție trebuie diferențiată de:

- Salpingita acută în care semnele inflamatorii sunt sugestive și  $\beta$ -HCG-ul este negativ;
- Distrofiile ovariene care asociază metroragii disfuncționale;
- Apendicita acută;
- Fibromul uterin pediculat cu necrobioză.
- Hematocelel retro-uterin va fi diferențiat de:
  - Abcesul Douglas-ului;
  - Tumorile ovariene inclavate în pelvis;
  - Abcesele tubo-ovariene.
- Inundația peritoneală va fi diferențiată de:
  - Peritonita generalizată;
  - Ocluzia intestinală;
  - Sindroamele ascitice.

### CONDUITA TERAPEUTICĂ.

Tratamentul chirurgical se face:

- Prin laparotomie în:
  - Inundația peritoneală;
  - Hematoamele pelvine;
  - Sindroame aderențiale severe;
  - Sarcini tubare voluminoase de vârste mari în evoluție.
- Prin laparoscopie în:
  - Sarcinile de dimensiuni mici în evoluție sau parțial oprite în evoluție;
  - Sarcinile de dimensiuni mici asociind colecții hemactice pelvine limitate.

Atitudinea față de trompă va fi radicală - salpingectomie totală sau parțială, la bolnavele cu vârstă mai mare de 30 ani, multipare, care nu-și mai doresc copii, și conservativă - salpingotomie cu extragerea sacului ovarian, hemostază, urmată sau nu de sutura trompei, la bolnavele mai tinere de 30 ani, nuli sau paucipare care își doresc copii.

#### Tratamentul medical:

Este luat în considerație la bolnavele cu sarcini extrauterine în evoluție, cu titrul  $\beta$ -HCG-ului  $< 5.000$  mIU/ml. Metodele utilizate sunt:

- Tratament general cu RU486, un antiprogesteronic care duce la involuția și resorbția sarcinii;
- Tratament general cu citostatice utilizând methotrexat în doză de 60 - 300 mg repartizat în 4

doze pe parcursul a 8 zile de tratament;

- Tratament local prin:
  - injectare ecoghidată în sacul amniotic de methotrexat;
  - injectare ecoghidată de prostaglandine F<sub>2a</sub>;

Controlul eficacității tratamentului medical se face prin dozarea în dinamică a  $\beta$ -HCG-ului care se negativează la 72 ore, cel mult 10 zile. În caz contrar recidiva este sigură și se va interveni chirurgical.

### SARCINA OVARIANĂ.

Este o formă rară de sarcină extrauterină cu o frecvență cuprinsă între 0,4 - 1,2%.

#### ETIOPATOGENIE.

Sarcina extrauterină cu localizare ovariană are o etiopatogenie puțin elucidată incriminându-se fenomenul de blocare a punții foliculare cauzat, fie de accelerarea unei diviziuni de maturare, ovulul maturându-se intrafolicular unde este și fecundat, rezultând sarcina ovariană primară sau intrafoliculară, fie zigotul cu punct de plecare tubar, uterin sau peritoneal nidează la nivelul ovarului rezultând sarcina ovariană secundară sau extrafoliculară.

#### SEMNE CLINICE.

Simptomatologia sarcinii ovariene coincide în mare parte cu cea a sarcinii extrauterine tubare.

#### TRATAMENTUL.

Conduita terapeutică este chirurgicală și constă fie în rejecția chistului gestațional și refacerea ovarului, sau anexectomia dacă sarcina are dimensiuni mai mari și nu se poate identifica trompa și țesutul ovarian sănătos.

### SARCINA ABDOMINALĂ.

Este de asemenea o formă rară de sarcină extrauterină reprezentând un procent de 1%. Zigotul se implantează la nivelul cavității peritoneale considerându-se că cea mai mare parte a sarcinilor peritoneale sunt secundare. Chiar dacă este contestată, sarcina abdominală primitivă se ia în considerație, dacă nu se constată modificări uter-



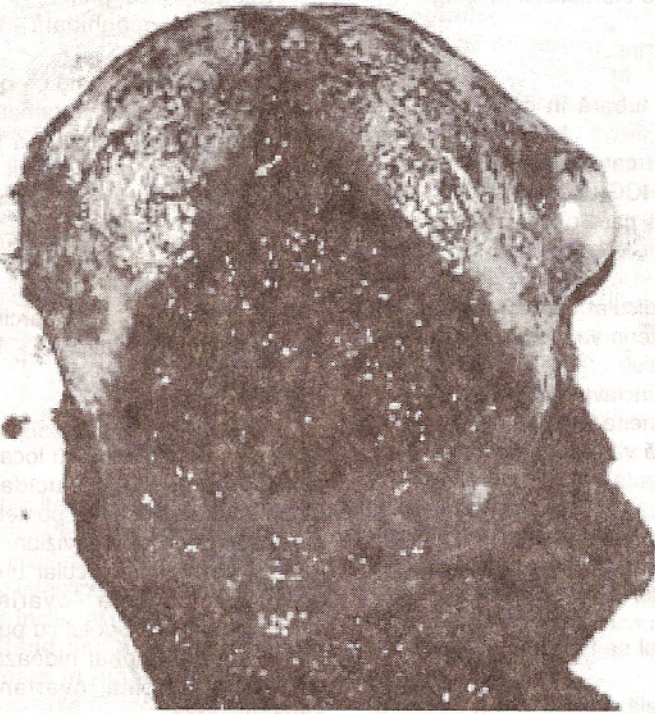


Fig.125 Sarcină cervicoistmică

ine, tubare sau ovariene care să certifice nidația primară.

#### TABLOUL CLINIC.

- Semnele clinice funcționale sunt: grețuri, vărsături, dureri pelvi-abdominale, tulburări de tranzit;

-Examenul obiectiv constată lipsa de contractilitate a sacului gestațional, palparea fătului imediat sub peretele abdominal detașat de corpul uterin contractil, suflu placentar. Aceste elemente clinice obiective sunt mai evidente la tușeul vaginal combinat cu palparea abdominală.

#### EVOLUȚIA.

Posibilitatea evolutivă cea mai frecventă a sarcinii abdominale este hemoragia peritoneală cataclismică. În puține cazuri sarcina abdominală se oprește în evoluție și se resoarbe dacă vârsta este mică, se oprește în evoluție iar fătul suferă un proces de mumificare dacă vârsta gestațională este mai mare, sau evoluează către termen, probabilitate

foarte rară.

#### CONDUITA.

Este chirurgicală. Abordarea cavității peritoneale se va face prin laparotomie după care se extrage fătul și lichidul amniotic și se ligaturează cordonul. Dacă placenta este inserată pelvian fără interesarea anselor jeju-no-ileale se va tenta extragerea acesteia, manevră nu lipsită de riscuri hemoragice, iar dacă inserția placentei interesează tubul digestiv aceasta va fi lăsată pe loc urmând a se resorbi ulterior. Terapia citostatică postoperatorie în această circumstanță grăbește și ajută procesul de resorbție placentară.

#### SARCINA CERVICALĂ.

Este sarcina în care oul se implantează în canalul cervical dedesubtul orificiului cervical superior. Sarcina cervicoistmică este sarcina în care oul se



implantează în preajma orificiului cervical superior, dezvoltarea ulterioară producându-se atât spre canalul endocervical cât și în regiunea istmică (Fig.125).

### SIMPTOMATOLOGIE.

#### Semnele clinice funcționale:

- Dureri pelvi-abdominale;
- Disurie sau/și tenesme rectale;
- Sângerări uterine.

#### Semne clinice obiective:

- Col dilatat cu aspect de "butoiaș", de aspect violaceu, moale, mărit de volum comparativ cu corpul uterin dând aspectul de clepsidră al uterului în ansamblu;
- Orificiul cervical al colului este beant permițând vizualizarea sau palparea țesutului ovular aderent endocervical.

### TRATAMENT.

Sarcina cervicală este o afecțiune gravă în care complicația hemoragică este adesea redutabilă, generând o mortalitate încă îngrijorătoare. Din acest considerent cea mai sigură conduită terapeutică este cea chirurgicală radicală - histerectomia. Totuși în anumite circumstanțe, când echilibrul bolnavei este stabil, posibilitățile de reanimare excelente, se poate recurge la o serie de gesturi chirurgicale conservative:

- Istmo-cervicectomia - procedeul Aburel;
- Cervico-istmectomia cu implantarea uterului la bontul vaginal - procedeul Sârbu;
- Ligatura pe cale vaginală a pediculiilor cervicali după evacuarea sarcinii - procedeul Dobrovici;
- Dublul cerclaj cervical după evacuarea sarcinii - procedeul Cristea-Alexe.

Localizare	Aspect clinic	Tratament
Uterin	...	...
Istmic	...	...
Cervical	...	...
Abdominal	...	...



# Sarcina și nașterea gemelară

## SARCINA GEMELARĂ.

### DEFINIȚIE. FRECVENȚĂ.

Sarcina gemelară este sarcina în care doi feți se dezvoltă concomitent în cavitatea uterină și face parte din categoria sarcinilor cu risc. Frecvența sarcinii gemelare se situează, după cele mai multe statistici între 1,13 – 1,15 % din nașteri.

### ETIOPATOGENIE.

Din punct de vedere al etiopatogeniei și riscului fetal sarcinile gemelare se împart în două entități.

*Sarcină gemelară bizigotică*, în care două ovule sunt fecundate de doi spermatozoizi, astfel încât feții provin din doi zigoți diferiți. În aceasta circumstanță fiecare făc are un patrimoniu genetic propriu. Fecundația celor două ovule se poate face concomitent; succesiv în același ciclu menstrual (superfecundație) sau succesiv în cicluri menstruale diferite (superfetație).

*Sarcină gemelară monozigotă* în care un singur ovul este fecundat de un singur spermatozoid, iar dedublarea embrionului se produce după fecundație, moment funcție de care dispoziția membranelor fetale este diferită. Deoarece ambii feți provin din același ovul și același spermatozoid, ei vor avea același bagaj genetic și evident același sex.

Factorii predispozanți ai gemelării sunt

- Factorul genetic;
- Utilizarea inductorilor de ovulație;
- Radiațiile ionizante;
- Temperaturile scăzute.

### ANATOMIA SARCINII GEMELARE.

*Sarcină gemelară biamniotică (bizigotică)* cu următoarele caracteristici:

- Feții au patrimoniu genetic propriu și pot fi și de sex opus.

- Placentele sunt separate și nu prezintă anastomoze vasculare (sarcină bicorială) (Fig.99). Dacă nidația celor doi blastociști se face apropiat, la prima vedere placenta pare unică, dar examinarea atentă distinge pe fața uterină o linie de separație, iar pe fața amniotică se identifică două teritorii vasculare diferite.

- Membranele celor doi feți sunt deasemenea separate. Secțiunea histologică efectuată la nivelul septului membranos care separă cei doi feți evidențiază două membrane amniotice la exterior și două membrane coriale interne fuzionate.

- Fiecare cordon ombilical se inseră pe placenta omonimă.

*Sarcină gemelară uniovulară (monozigotică).* Această varietate de sarcină gemelară are trei forme

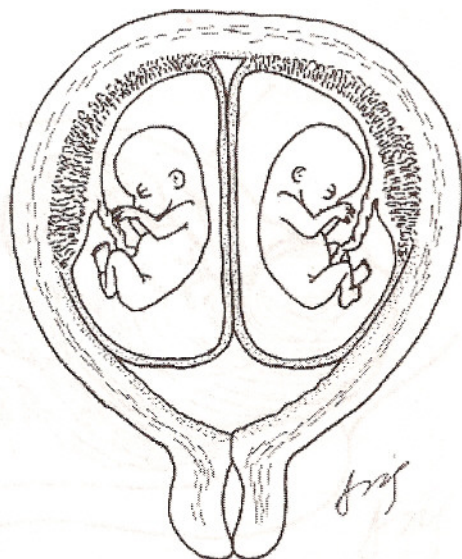
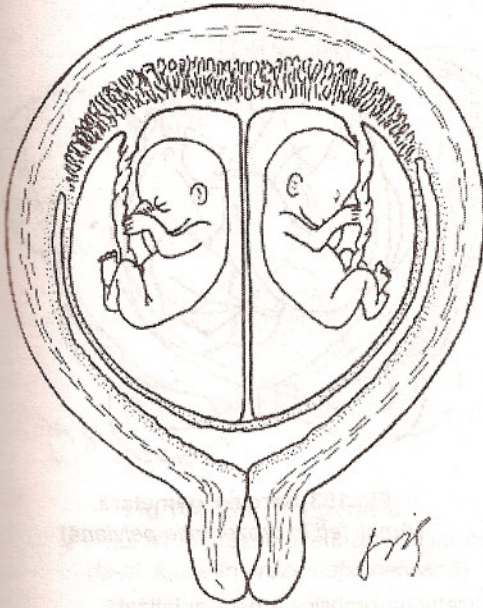


Fig.99 Sarcină gemelară biovulară, bicorială, biamniotică





**Fig.100 Sarcină gemelară uniovulară, monocorială, biamniotică**

anatomice determinate de momentul disjuncției embrionare:

*Forma bicorială biamniotică*, în care disjuncția începe în primele 72 ore de la fecundație prin dedublarea blastomerelor astfel încât oul gemelar uniovular nu diferă cu nimic de sarcina biovulară. Rezultă deci că monocoria este un semn sigur de monozigotism pe când dicoria nu.

*Forma monocorială biamniotică* în care dedublarea embrionară se produce între a 4-a și a 8-a zi de la fecundație, în stadiul de buton embrionar, separându-se două vezicule amniotice. Trofoblastul rămâne unic (Fig.100).

- Placenta este, deci, unică iar cele două teritorii vasculare care provin de la cordoanele ombilicale prezintă anastomoze externe (vizibile pe fața amniotică a placentelor), întotdeauna de același tip (arteră-arteră, venă-venă), și anastomoze profunde arterio-venoase. În această circumstanță există practic trei sisteme circulatorii; două sisteme anastomotice între vasele proprii fiecărui făt și un al treilea sistem anastotic între cei doi fături care, în ansamblu, au un teritoriu vascular comun. Dacă unul dintre feți donează și primește aceeași cantitate

de sânge, creșterea ambilor feți va fi armonică. În situația în care unul dintre feți donează o cantitate mai mare de sânge decât primește, acesta este transfuzor iar celălalt făt transfuzat, iar ritmul de dezvoltare a celor doi feți este diferit realizându-se sindromul transfuzat-transfuzor.

- Membranele care separă cei doi feți sunt formate din trei foițe: o lamă corială internă și două foițe amniotice externe.

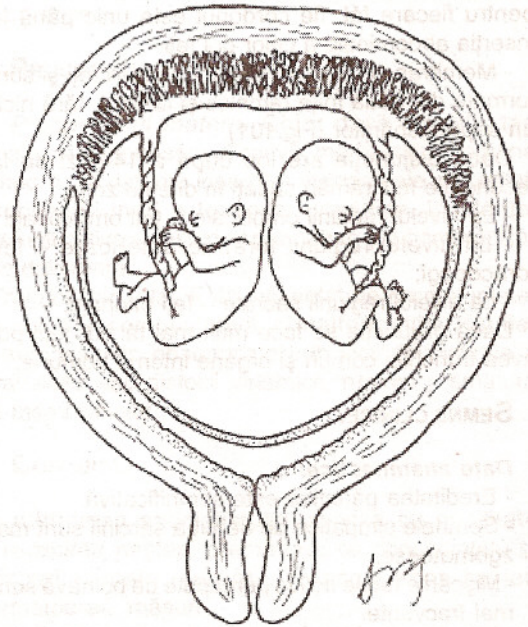
- Feții au același bagaj genetic, același sex și se deosebesc în ceea ce privește greutatea numai în cadrul sindromului "transfuzat-transfuzor", când sistemul circulator este dezechilibrat. În această situație evoluția feților este variabilă în funcție de importanța dezechilibrului vascular:

- Ambii feți trăiesc și se nasc fiind recuperabili.

- Unul dintre feți moare și este resorbit sau mumificat, iar celălalt se dezvoltă în continuare și se naște.

- Ambii feți mor, unul prin anemie și hipotrofie, iar celălalt prin insuficiență cardiacă congestivă.

*Forma monocorială monoamniotică.* Dedublarea se face în stadiul de placă embrionară, între a 8-a și a 14-a zi de la fecundație când cavitatea amniotică este formată.



**Fig.101 Sarcină uniovulară, monocorială, monoamniotică**





**Fig.102 Sarcina gemelară.**  
(Ambii feți în prezență craniană)

- Placenta este unică cu particularitățile vasculare descrise la forma precedentă;

- Cordonul ombilical, fie se inseră în zone diferite ale placentei, fie pleacă dintr-un trunchi comun urmând a se divide în "Y" cu câte un ram pentru fiecare făt, fie cordonul este unic până la inserția abdominală a celor doi feți.

- Membranele sunt unice pentru ambii feți și sunt formate din două foițe (amnion și corion), fără niciun sept despărțitor (Fig.101).

Dacă disjunția are loc după a 14-a zi de la fecundație feții rămân sudați în diferite zone:

- La nivelul regiunii ombilicale – feți omfalopagi;
- La nivelul regiunii toracice anterioare – feți toracopagi;

- La nivelul regiunii sacrate – feți pitopagi.

Dacă disjunția se face mult mai târziu, feții pot avea trunchiul comun și organe interne comune.

#### SEMNE CLINICE.

##### Date anamnestice:

- Ereditatea părinților este semnificativă.
- Semnele simpatice de debut a sarcinii sunt mai zgomotoase.
- Mișcările fetale active percepute de bolnavă sunt mai frecvente.

##### Semne clinice obiective:

- Vergeturile de sarcină sunt accentuate.
- Edeemele declive sunt mai importante.



**Fig.103 Sarcina gemelară.**  
(Ambii feți în prezență pelviană)

- Cicatricea ombilicală este aplatizată.

- Volumul abdomenului gravidei este mult mai mare decât vârsta cronologică a sarcinii.

- Palparea uterului gravid identifică, fie patru poli fetali, trei poli fetali, sau doi poli fetali cu aceleași caracteristici.

- Segmentul inferior se formează prematur.

- Dehiscenta precoce a colului.

- Palparea vaginală identifică un pol fetal care a mai fost palpat în altă arie a uterului.

#### EXPLORĂRI PARACLINICE.

*Electrocardiograma fetală* evidențiază două focare de activitate cardiacă cu frecvență diferită.

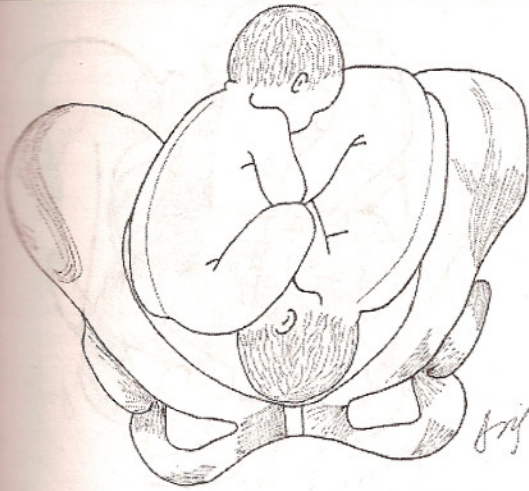
*Ecografia* pune diagnosticul de sarcină gemelară încă din primul trimestru de gestație prin identificarea a doi saci ovulari cu doi butoni embrionari cu activitate cardiacă, în sarcina biamniotică bicorială, sau un sac ovular cu doi butoni embrionari cu activitate cardiacă, în sarcina monoamniotică. În trimestrul II și III ecografia identifică doi poli fetali de același semn și două coloane vertebrale. Ecografia stabilește de asemenea prezența feților în trimestrul III de gestație.

#### DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL.

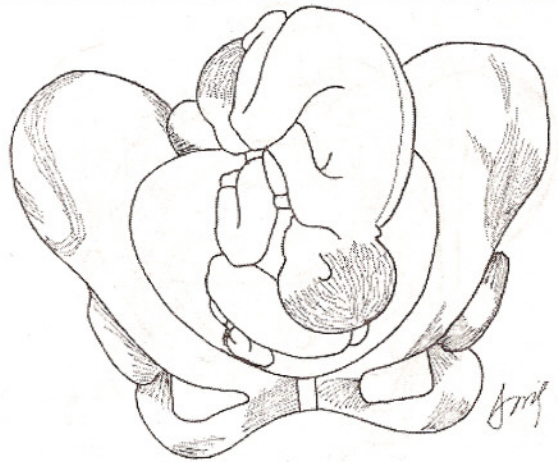
1. În trimestrul I de sarcină diagnosticul diferențial se face cu:

- Sarcina asociată cu fibromul uterin. Uterul este deformat sau neregulat și cu dimensiuni mai mari





**Fig.104 Sarcina gemelară.**  
(Primul făt în prezență craniană iar cel de-al doilea în prezență pelviană)



**Fig.105 Sarcina gemelară.**  
(Primul făt în prezență pelviană iar cel de-al doilea în prezență craniană)

decât cele corespunzătoare vârstei gestaționale. Ecografia stabilește diagnosticul de sarcină unică și vârsta acesteia prin măsurarea dimensiunilor sacului ovular sau a lungimii embrionului.

- Sarcina asociată cu chistul de ovar. Tușeul vaginal identifică două formațiuni tumorale pelvine din care una uterul gravid cu caractere de sarcină și dimensiuni corespunzătoare vârstei de gestație și a doua, tumora chistică de consistență caracteristică și care se detașează de uterul gravid.

- Sarcina molară. Uterul are dimensiuni mai mari depășind vârsta gestațională cronologică, este de consistență moale, iar metroragia cu eliminare de vezicule molare este caracteristică.

2. În trimestrul II și III de sarcină diagnosticul diferențial se face cu:

- Sarcina cu făt macrosom. Palparea identifică doar doi poli fetali voluminoși separați prin planul spatelui fetal.

- Sarcina cu hidramnios. Este un diagnostic clinic diferențial dificil deoarece și sarcina gemelară evoluează cu hidramnios. Totuși palparea a doi poli fetali de același semn sugerează diagnosticul care va fi confirmat sau infirmat de ecografie sau radiografia de sarcină.

- Sarcina asociată cu chistul de ovar. Palparea identifică două formațiuni tumorale din care una contractilă – uterul gravid și una necontractilă, renitent-elastică – chistul de ovar.

- Sarcina asociată cu fibromul uterin. Diagnosticul

diferențial este uneori dificil datorită confundării nodulului fibromatos cu un pol fetal. În timpul unei contracții polul fetal se estompează, pe când nodulul tumoral își păstrează aspectul de dinaintea contracției.

### PROGNOSTIC.

*Prognosticul matern.* Chiar dacă mortalitatea maternă este nesemnificativă, morbiditatea rămâne importantă datorită inserțiilor vicioase ale placentei, frecvenței mari a toxemiei gravidice, incidenței semnificative a nașterilor premature și a hemoragiilor de delivrență.

*Prognosticul fetal.* Este influențat de prematuritate, frecvența semnificativă a malformațiilor fetale, traumatismele obstetricale prin vicii de evoluție a travaliului sau distociei dinamice, ruptura prematură a membranelor.

### CONDUITA.

Atitudinea specialistului va viza cu prioritate prevenirea nașterii premature, cu consecințele și riscurile fetale inerente. În acest scop se iau următoarele măsuri:

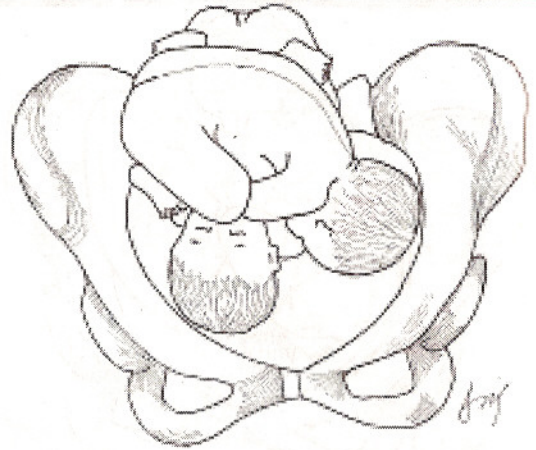
- Examinarea bisăptămânală a gravidei cu efectuarea bilanțului clinic general, măsurarea tensiunii și greutateii, aprecierea creșterii și stării feților utilizând testul clinic de "non-stress" și explorarea ecografică cu stabilirea curbelor de creștere fetală





**Fig.106 Sarcina gemelară.**

*(Primul făt în prezentație pelviană iar cel de-al doilea în prezentație transversală)*



**Fig.107 Sarcina gemelară.**

*(Primul făt în prezentație craniană iar cel de-al doilea în prezentație transversală)*

și calcularea scorului Țiofizic fetal;

- Repaosul prelungit în decubit lateral stâng pentru prevenirea contracțiilor uterine și îmbunătățirea circulației utero-placentare;

- Regim alimentar adecvat, suplimentat cu 400 – 600 calorii;

- Prevenirea anemiei de sarcină prin administrare exogenă a 200 mg Fier elementar pe zi, asociat cu 2 - 4 mg acid folic;

## NAȘTEREA GEMELARĂ.

Nașterea gemelară are unele particularități care generează un risc crescut pentru mamă și făt:

- Cei doi feți pot avea mai multe varietăți ale prezentației:

- ambii feți în prezentație craniană (Fig.102);

- ambii feți în prezentație pelviană (Fig.103);

- primul făt în prezentație craniană iar cel de-al doilea în prezentație pelviană (Fig.104);

- primul făt în prezentație pelviană iar cel de-al doilea în prezentație craniană (Fig.105);

- primul făt în prezentație pelviană iar cel de-al doilea în prezentație transversală (Fig.106);

- primul făt în prezentație craniană iar cel de-al doilea în prezentație transversală (Fig.107);

- Dinamica uterină este frecvent insuficientă sau/și dischinetică datorită supradistensiei uterine.

- Dilatația orificiului uterin este uneori dificilă prin solicitarea disarmonică a segmentului inferior și

a orificiului uterin de către prezentații frecvent distocice.

- Membranele se rup de obicei precoce datorită tensiunii intrauterine și hidramniosului.

- Suferința fetală este mai frecventă, consecință a particularităților descrise mai sus și datorită prematurității sau hipotrofiei fetale.

- Mecanismul de naștere este adesea viciat datorită dificultăților de adaptare ale celor doi feți care trebuie să se adapteze la uterul destins, unul la celălalt și la strâmtoarea superioară astfel încât prezentațiile deflectate sunt mai frecvente ca și viciile de rotație și de degajare. Degajarea are loc destul de frecvent în OS sau în diametrul transversal.

Distociile mecanice grave ale nașterii gemelare sunt din fericire rare:

- Acroșarea, este agățarea mentonului primului făt de cel de-al doilea astfel încât cele două cranii tind să se angajeze simultan, iar mecanismul de naștere este blocat (Fig.108).

- Coliziunea, este contactul simultan dintre doi poli fetali și strâmtoarea superioară.

- Compacția, este angajarea simultană a doi poli fetali (Fig.109).

- Impacția este compresiunea realizată de un pol al unui făt asupra celuilalt făt astfel încât evoluția nașterii primului făt este viciată (Fig.110).

Nașterea gemelară, spre deosebire de nașterea



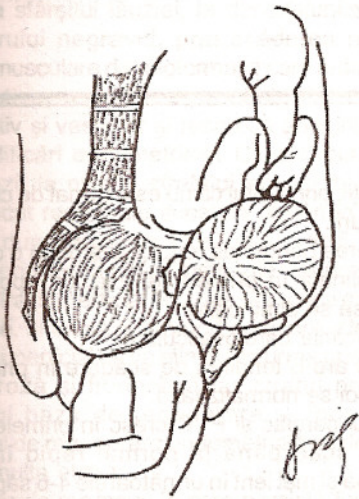


Fig.108 Acroșarea

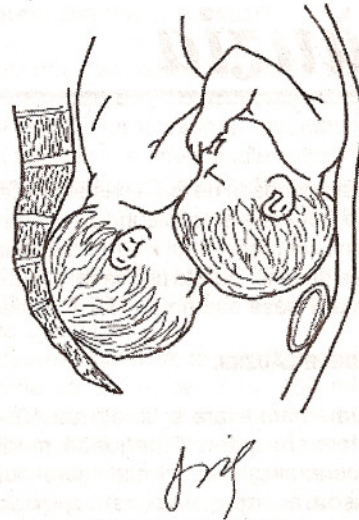


Fig.109 Impacția.

fătului unic, se desfășoară în patru timpi:

- Nașterea primului făt durează mai mult deoarece în această perioadă are loc scurtarea, ștergerea colului și dilatarea orificiului uterin.
- Perioada de repaus dintre nașterea primului făt și începutul nașterii celui de-al doilea durează 5-15 minute.
- Nașterea celui de-al doilea făt este în mod obișnuit simplă și rapidă dacă prezentația este longitudinală.
- Delivrența are loc la 15-20 minute de la expulzia celui de-al doilea făt. Dacă există două placentă, ele vor fi expulzate succesiv. Complicațiile hemoragice ale delivrenței sunt mai frecvente decât în nașterea fătului unic, prin relaxare uterină sau retenție de placentă.



Fig.110 Compacția

### CONDUITA LA NAȘTEREA GEMELARĂ.

Conduita la nașterea gemelară urmărește realizarea următoarelor obiective:

- Asigurarea unei dinamici uterine normale prin utilizarea judicioasă (la nevoie) a perfuziei ocitocice.
- Supravegherea atentă a stării feților prin înregistrarea grafică a bătăilor cardiace cu doi transductori, din care unul va fi plasat abdominal iar celălalt vaginal, și monitorizarea biochimică a primului făt.
- Versiunea internă cu marea extragere a celui de-al doilea făt dacă, după perioada de repaus acest rămâne în prezentație transversală.
- Prevenirea hemoragiilor de delivrență prin asigurarea unei bune dinamici uterine sau soluționarea acestora prin extragere manuală a placentei / placentelor, urmată de control manual al cavității uterine și administrare de ergomet.
- Reechilibrarea complexă postpartum cardio-respiratorie, volemică și metabolică a nou-născuților, care frecvent sunt prematuri, cu întârziere de creștere intrauterină sau prezintă manifestări ale sindromului "transfuzat-transfuzor".

Nașterea prin cezariană este indicată în următoarele circumstanțe:

- Primul făt este în prezentație transversală;
- Suferință fetală acută și ireductibilă la debutul travaliului sau în perioada de dilatație;
- Distocii mecanice grave (coliziune, impacție și compacție). În acroșare se recurge la sacrificarea primului făt, urmând să se nască normal cel de-al doilea);
- Prolabare de cordon;
- Distocii dinamice imposibil de corectat medicamentos.



# Simptomatologia și diagnosticul sarcinii

Instalarea sarcinii presupune suprimarea ovulației, menstruației, prezența produsului de concepție în cavitatea uterină și creșterea acestuia. Manifestările sistemice și locale secundare acestor fenomene reprezintă semnele și simptomele sarcinii.

## SEMNE CLINICE GENERALE DE PREZUMȚIE

### Manifestări neuropsihice:

- iritabilitate;
- somnolență;
- fatigabilitate.

### Manifestări digestive:

- sialoree;
- grețuri;
- modificări ale apetitului;
- schimbarea preferințelor pentru anumite alimente;
- constipație.

### Manifestări urinare (nespecifice și inconstante):

- polakiurie;
- disurie.

### Manifestări cutanate:

- pigmentarea feței care în partea a doua a gestației îmbracă aspectul tipic de "mască gravidică";
- pigmentarea liniei albe abdominale în special segmentul pubo-subombilical;
- dilatații venoase periferice, în special în zonele declive ale membrelor inferioare și regiunea vulvo-perineo-anală.

### Modificări la nivelul glandelor mamare:

- creșterea progresivă în volum a sânilor;
- accentuarea pigmentației areolare;
- accentuarea desenului venos superficial (rețeaua venoasă descrisă de Haller);
- hipertrofia glandelor sebacee descrisă ca tuberculi lui Montgomery.

## DIAGNOSTICUL SARCINII ÎN TRIMESTRUL I

**Amenoreea**, este un semn funcțional important, în nici un caz de certitudine - prezent în multe alte circumstanțe etiopatogenice.

### Modificări vulvare:

- pigmentația labiilor mici;
- discret edem vulvar;
- accentuarea rețelei venoase vulvare
- leucoree.

### Modificări de volum, consistență, formă și contractilitate a uterului.

*Colul uterin*, manifestă un proces de ramoliment care apare mai întâi periorificial și cu extensie centrifugă. Culoarea exocolului are o tentă violacee iar glera cervicală este opacă.

*Corpul uterin*, crește progresiv astfel încât mărimea acestuia este comparată cu o mandarină la șase săptămâni de gestație, o portocală la opt săptămâni și un grapefruit la 12 săptămâni, capătă un aspect globulos (în mod normal are formă piriformă) astfel încât se palpează digital prin fundurile de sac vaginale (semnul Noble). Secundar procesului de imbiție caracteristic gestației, istmul uterin se suplizează, permițând apropierea degetelor vaginale și abdominale ale examinatorului (semnul Hegar -Fig.51). Corpul uterin are o consistență păstoasă în sarcină astfel încât palparea digitală lasă amprentă (semnul lui Bonaire). Obișnuit, în prima decadă de sarcină, nidația și dezvoltarea oului se produce la nivelul unuia dintre coarnele uterine dând un aspect asimetric uterului (semnul Piscacek- Fig.52). Foarte frecvent, în timpul examinării palpatorii uterul se contractă, micșorându-și volumul și crescând consistența.

### Examene complementare

*Explorarea ecografică*, efectuată în primul trimestru de sarcină oferă date deosebit de importante:



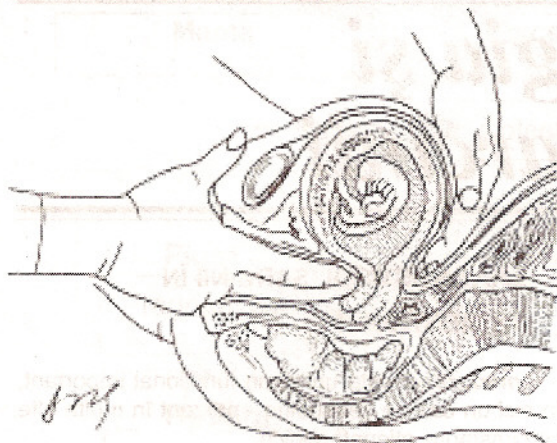


Fig.51 Tactul vaginal combinat cu palparea abdominală (semnul Hegar)

- Evidențiază sacul ovular în cavitatea uterină, fiind deci singura metodă care pune diagnosticul pozitiv de sarcină intrauterină încă de la 4,5 săptămâni de gestație;

- Precizează evolutivitatea sarcinii prin identificarea butonului embrionar, cu activitate cardiacă, de la șase săptămâni de gestație;

- Aduce date prețioase în evaluarea vârstei sarcinii în primul trimestru, prin măsurarea diametrului sacului ovular sau a lungimii embrionului;

*Testele imunologice de sarcină*, se bazează pe prezența în sângele și urina maternă a hormonului corionic gonadotrop (HCG) și folosesc principiile reacției antigen-anticorp. Aceste teste se pozitivizează la aproximativ 10 zile după fecundație.

*Dozarea  $\beta$ -HCG-ului*, este specifică pentru secreția vilozitară hormonul fiind identificat la opt zile după fecundație prin metode radioimunologice. Este o explorare importantă în suspiciunea de sarcină molară și în diagnosticul diferențial al sarcinii extrauterine de sarcina intrauterină.

#### **Diagnosticul diferențial al sarcinii în primul trimestru.**

Dacă se ia în considerație amenoreea sarcina de prim trimestru va fi diferențiată de:

- amenoreea de cauze generale sistemice;
- amenoreea psihică;
- amenoreea de cauze endocrine;
- amenoreea de receptor.

Volumul uterin impune diagnosticul diferențial cu:

- tumorile de ovar;
- fibromiomul uterin;

- globul vezical;
- tumori rectale sigmoidiene retroperitoneale pelvine.

Diagnosticul diferențial cu sarcina extrauterină nu este întotdeauna simplu. În sarcina extrauterină simptomele generale și locale de sarcină sunt mai discrete, sângerarea uterină și durerea domină tabloul clinic iar explorările complementare (ecografia, dozarea HCG-ului) sunt de un real ajutor în diferențierea celor două localizări ale sarcinii.

## **SEMNELE ȘI DIAGNOSTICUL SARCINII ÎN TRIMESTRUL AL II-LEA**

*Semnele generale* sunt identice în mare parte cu cele din primul trimestru, dar unele își modifică importanța sau chiar dispar (hiperemeza), iar altele se accentuează progresiv cu vârsta sarcinii (modificările mamare, cutanate, constipația și tulburările urinare). Se adaugă creșterea progresivă în greutate.

#### **Semne clinice locale.**

*Creșterea volumului abdominal*, datorită dezvoltării fătului și uterului gravid. Înălțimea uterului se măsoară cu banda metrică, de la marginea superioară a simfizei pubiene până la fundul uterului. Astfel, la trei luni de gestație uterul măsoară 9 cm, la 5 luni 20 cm, la 6 luni 24 cm.

*Percepția mișcărilor active fetale*, prin palparea abdomenului de către examinator este un semn de certitudine a sarcinii. Mișcărilor fetale active pot fi

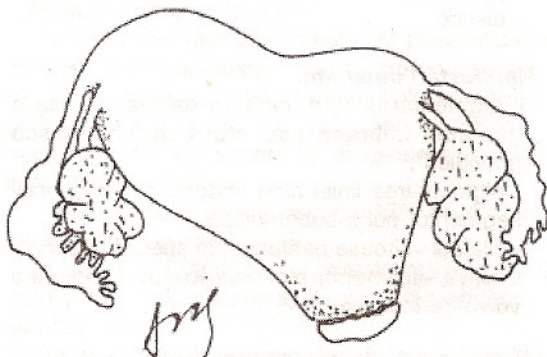


Fig.52 Aspectul asimetric al uterului gravid în prima decadă de gestație (semnul Pisacek)



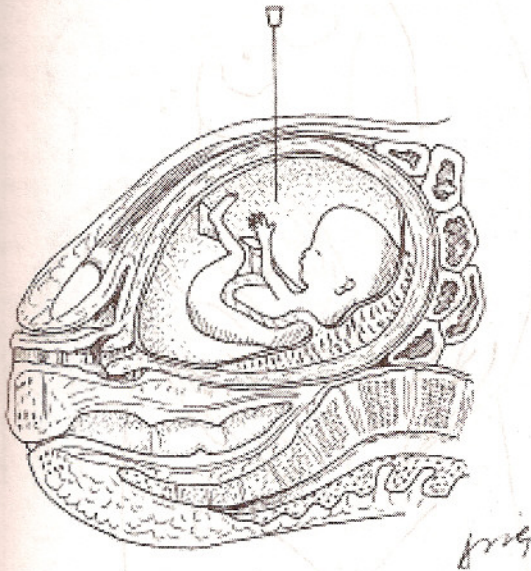


Fig.53 Amniocenteza precoce

percepute începând din luna a 5-a de sarcină.

**Decelarea auditivă a zgomotelor cardiace fetale**, este al doilea semn de certitudine a sarcinii. Se realizează prin auscultație cu ajutorul stetoscopului obstetrical iar focarul maxim de auscultație, în trimestrul II de sarcină, este identificat suprasimfizar. Ritmul bătăilor cordului fetal, în condiții normale, este de 140/min, cu variații între 120 - 140/min.

**Colul uterin**, este ascensionat secundar abdominalizării uterului gravid, are culoare violacee iar glera cervicală este opacă.

**Segmentul inferior** este neformat. Prezența este greu de definit datorită mobilității excesive a fătului în lichidul amniotic.

#### Examenе complementare

**Explorarea ecografică.** În sarcina cu evoluție normală (fără factori de risc materni și fetal), se efectuează trei explorări ecografice; prima explorare în trimestrul I când gravida este luată în evidență, a doua explorare la 22 de săptămâni, moment optim pentru aprecierea morfologiei fetale, și ultima ecografie, în trimestrul III când se face un bilanț complet pentru stabilirea prognosticului de naștere. În trimestru II de sarcină explorarea ecografică stabilește:

- dezvoltarea normală a produsului de concepție,

conform vârstei de gestație, prin aprecierea elementelor de morfometrie fetală (DBP, LF, CA);

- localizarea placentei, gradul de maturare și dimensiunile acestuia;
- cantitatea și aspectul lichidului amniotic.

**Înregistrarea ritmului cardiac fetal** se efectuează prin fonocardiografie, electrocardiografie fetală și ultrasonografie.

**Amniocenteza precoce** se efectuează în perioada dintre săptămâna a 16-a și a 18-a de gestație. Puncția amniotică se efectuează ecoghidat, transparietoabdominal, mediouterin, după localizarea ecografică a placentei, care va fi evitată (Fig.53).

Din lichidului amniotic extras pot fi efectuate o serie de explorări, dintre care:

- determinarea sexului cromatinian;
- studiul cariotipului fetal efectuat pe culturi de celule amniotice;
- depistarea unor malformații sau enzimopatii genetice.

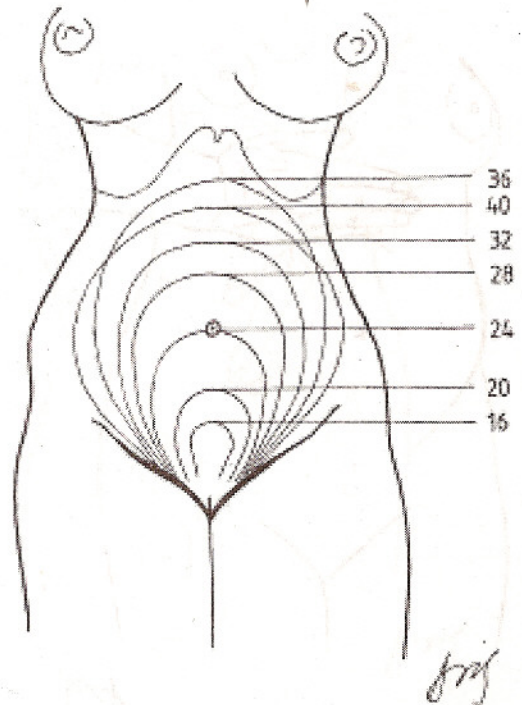


Fig.54 Schemă reprezentând aprecierea nivelului fundului uterin la vârste diferite de sarcină



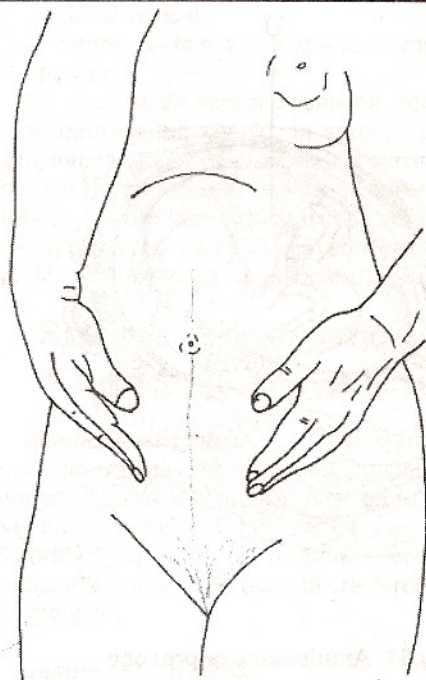
## DIAGNOSTICUL VÂRSTEI DE SARCINĂ

Aprecierea corectă a vârstei de gestație este un deziderat major deoarece fără acest diagnostic nu poate fi apreciată corect dezvoltarea normală intrauterină a fătului, și nu se poate calcula corect data probabilă a nașterii. Este stabilit că durata unei gestații normale cuprinde o perioadă de  $40 \pm 2$  săptămâni. Aprecierea vârstei sarcinii se face utilizând elemente anamnestice, clinice și explorări complementare.

### **Date anamnestice și clinice:**

**Data ultimei menstruații.** Se consideră că ovulația are loc la 14 zile de la prima zi a ultimei menstruații. În scopul calculării vârstei sarcinii, se ia în calcul ultima menstruație la care se adaugă 10 zile. Din acel moment se calculează numărul de săptămâni de sarcină până la data examinării.

**Primele mișcări fetale.** Statistic, s-a constatat că



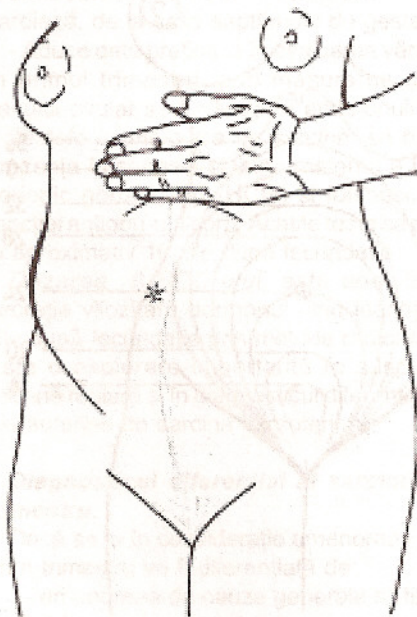
**Fig.56 Tehnica de examinare Leopold (timpul 3)**

gravidă primipară percepe primele mișcări fetale la 22 săptămâni de sarcină iar multipara, la 20 săptămâni.

**Înălțimea uterului** apreciată în cm este un element care concurează alături de celelalte date la stabilirea diagnosticului de vârstă a sarcinii. Cu aproximație, la 20 săptămâni fundul uterului se găsește la 1/2 distanței simfiză - ombilic, la 24 săptămâni, la ombilic, la 32 săptămâni la 1/2 distanței ombilic - apendice xifoid, iar la termen coboară sub această limită, datorită completării formării segmentului inferior.(Fig.54)

### **Date paraclinice.**

**Ecografia**, aduce elemente esențiale care coroborate cu datele clinice și anamnestice concurează la diagnosticul de vârstă al sarcinii. Se apreciază mărimea fătului utilizând măsurarea diametrului biparietal, a lungimii femurului și a circumferinței abdominale, care sunt comparate cu grafice speciale



**Fig.55 Tehnica de examinare Leopold (timpul 2)**



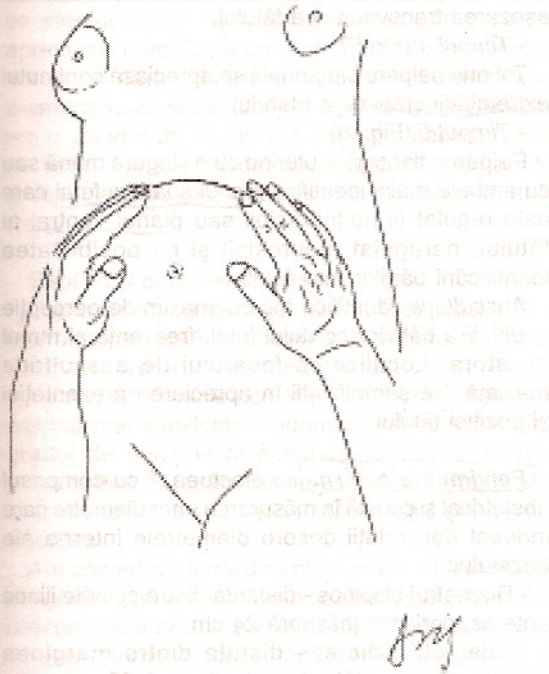


Fig.57 Tehnica de examinare Leopold (timpul 4)

ce reprezintă relația între aceste dimensiuni și vârsta de gestație, la sarcina cu evoluție normală.

## EXAMINAREA GRAVIDEI ÎN ULTIMUL TRIMESTRU DE SARCINĂ

**Examenul clinic general** stabilește înălțimea, greutatea gravidei și oferă un bilanț clinic general pe aparate și sisteme care coroborat cu datele examenului efectuat la luarea în evidență, oferă posibilitatea aprecierii adaptării organismului matern ca sistem, la starea de gestație și aduce date utile în stabilirea prognosticului de naștere.

### Examenul abdomenului.

**Inspekția**, evidențiază distensia și mărirea abdomenului datorită prezenței uterului gravid care are axul mare orientat cranio-caudal în prezentațiile longitudinale sau transversal în prezentațiile transversale.

**Dimensiunile uterului**, se apreciază prin măsurarea înălțimii uterului care are 27 cm la 7 luni, 30 cm la

8 luni și 33 cm la 9 luni, și a circumferinței abdominale care la termen este de 92 cm, măsurată la nivelul ombilicului.

**Palparea obstetricală**, este de mare importanță deoarece oferă date despre tonusul și sensibilitatea uterină, vârsta sarcinii, numărul feților, orientarea fătului, prezența și poziție, și relația prezentației cu strâmtoarea superioară.

Dintre metodele de examinare a abdomenului gravid, **tehnica** concepută de **Leopold** pare cea mai simplă și cea mai completă:

#### - Timpul 1.

Acomodarea gravidei cu mâna medicului examinator. Mâna examinatoare va fi plimbată blând pe suprafața abdomenului, efectuând o palpăre superficială

#### - Timpul 2 (Fig.55).

Are drept scop **delimitarea fundului uterin** cu marginea cubitală a mâinii care ascensionează progresiv caudo-cranial până când deprimarea peretelui abdominal identifică nivelul fundului uterin.

#### - Timpul 3 (Fig.56).

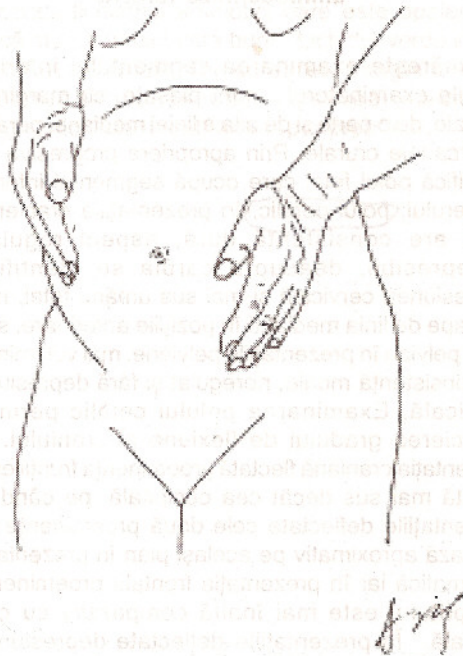


Fig.58 Tehnica de examinare Leopold (timpul 5)



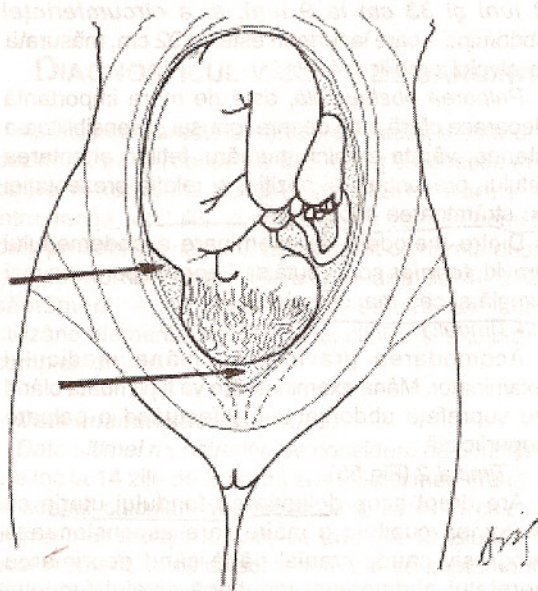


Fig.59 Schemă reprezentând amniocenteza tardivă

Urmărește examinarea segmentului inferior. Măinile examinatorului sunt plasate, cu marginile cubitale, de o parte și de alta a liniei mediane, paralel cu arcadele crurale. Prin apropiere progresivă se identifică polul fetal care ocupă segmentul inferior al uterului; polul cefalic, în prezentațiile craniene, care are consistență dură, aspect regulat, nedepresibil, deasupra căruia se identifică depresiunea cervicală și mai sus umărul fetal, mai aproape de linia mediană în pozițiile anterioare, sau polul pelvian în prezentațiile pelviene, mai voluminos de consistență moale, neregulat și fără depresiune cervicală. Examinarea polului cefalic permite aprecierea gradului de flexiune al craniului. În prezentația craniană flectată proeminența frunții este situată mai sus decât cea occipitală, pe când în prezentațiile deflectate cele două proeminențe se situează aproximativ pe același plan în prezentația bregmatică iar în prezentația frontală proeminența occiputului este mai înaltă comparativ cu cea frontală. În prezentațiile deflectate depresiunea cervicală este accentuată. În timpul examinării Leopold se stabilește și relația prezentației cu strâmtoarea superioară; prezentația mobilă, aplicată, fixată, angajată. Absența unui pol fetal la nivelul segmentului inferior uterin, sugerează

așezarea transversală a fătului.

- *Timpul 4* (Fig.57).

Tot prin palpare bimanuală se apreciază conținutul extremității craniale a uterului.

- *Timpul 5* (Fig.58).

Palparea flancurilor uterine cu o singură mână sau cu ambele mâini identifică planul spatelui fetal care este regulat și nedepresibil sau planul ventral al fătului, neregulat, depresibil și cu posibilitatea identificării părților mici fetale.

*Auscultația*, identifică focarul maxim de percepție auditivă a bătăilor cordului fetal, frecvența și ritmul acestora. Localizarea focarului de auscultație maximă are semnificații în aprecierea prezentației și poziției fătului.

*Pelvimetria externă* se efectuează cu compasul obstetrical și constă în măsurarea unor diametre care indirect dau relații despre diametrele interne ale bazinului:

- Diametrul bispinos - distanța dintre spinele iliace anterosuperioare măsoară 24 cm;

- Diametrul bicret - distanța dintre marginea superioară a creștelor iliace) măsoară 28 cm;

- Diametrul bitrohanterian măsoară 32 cm;

- Diametrul anteroposterior sau conjugata externă măsoară 20 cm;

- *Rombul lui Michaelis*, delimitat de vârful apofizei spinosase a vertebrei a 5-a lombare, limita superioară a plicii interfesiere și spinele iliace posterosuperioare are diagonala mare de 11 cm și diagonala mică de 10 cm. Întreținerea acestor două diagonale se face la 4 cm de vârful superior în bazinele normal conformate și de dimensiuni normale.

*Examenul vaginal cu valve*, evidențiază poziția, lungimea și orientarea colului, aspectul orificiului cervical extern, starea membranelor, eventuale scurgeri leucoreice, sanghinolente sau de lichid amniotic, malformații, cicatrici sau tumori cervicovaginale.

*Tactul vaginal* permite explorarea elasticității perineului și a vaginului, lungimea și consistența colului, starea orificiilor cervicale, iar la debutul travaliului, scurtarea și ștergerea colului. Segmentul inferior poate fi parțial format sau format complet la sfârșitul sarcinii când are aspect de cupolă cu concavitatea orientată superior și peretele subțire. Palparea transegmentală poate oferi relații despre prezentație, poziție și raportul prezentației cu strâmtoarea superioară. În timpul tactului vaginal



se efectuează și pelvimetria internă prin care se apreciază palpator arcul pubian, liniile nenumite, distanța dintre spinele sciatică și diametrul promonto-subpubian (conjugata anatomică). Acesta are o valoare de 12 cm în bazinele eutocice. Dacă se scad 1,5 cm se obține diametrul promonto-retropubian sau conjugata vera, cu o valoare de 10,5 cm.

### Explorări complementare.

**Explorarea ecografică.** Alături de datele de morfometrie fetală, localizarea, grosimea și gradul de maturare al placentei, cantitatea de lichid amniotic, ecografia efectuată în ultimul trimestru de sarcină mai stabilește diagnosticul de prezentație, gradul de flexiune al acestuia, poziția și relația prezentației cu strâmtoarea superioară, înălțimea colului uterin, eventual scurtarea sau ștergerea acestuia.

**Amniocenteza tardivă** se efectuează tot sub ghidaj ecografic. Puncția amniotică se efectuează la nivelul depresiunii cervicale sau la nivelul polului inferior al sacului amniotic, după localizarea ecografică a placentei (Fig.59).

Studiul lichidului amniotic prelevat prin amniocenteză oferă date importante despre gradul de maturare al fătului prin:

- Calcularea procentului celulelor oranjofile care până la 34 săptămâni reprezintă un procent de sub 1%, între 30-38 săptămâni un procent de 1-10%,

între 38-40 săptămâni un procent de 10-50%.

- Nivelul creatininei care după 37 săptămâni are o concentrație mai mare de 2mg%.

- Nivelul bilirubinei care tinde să se apropie de zero către sfârșitul gestației.

- Dozarea fosfolipidelor (lecitina și sfingomielină). După săptămâna a 35-a nivelul lecitinei crește semnificativ, iar cel al sfingomielinei staționează. Raportul acestor două fosfolipide dă relații importante, indirecte, despre maturizarea pulmonară fetală. Riscul de detresă respiratorie este inexistent dacă raportul lecitină/sfingomielină este  $\geq 2$ .

Alfafetoproteinele cresc procentual în lichidul amniotic, în malformațiile sistemului nervos central (meningocel, spina-bifida, anencefalie) și în sarcina oprită în evoluție.

Nivelul pregnanestriolului este mare în hiperplaziile congenitale ale glandelor suprarenale (deficit de 21- $\beta$ -hidroxilază)

**Amnioscopia** este o metodă de vizualizare a lichidului amniotic, cu ajutorul unui aparat numit amnioscop, și se efectuează pe cale transcervicală. Prin transparența membranelor se apreciază aspectul lichidului amniotic, care este opalescent dacă starea fătului este bună. Lichidul verde indică o suferință fetală, iar culoarea sanghinolentă, moartea fătului. Amnioscopia mai stabilește diagnosticul de membrane rupte prematur.



# Suferința fetală

Suferința fetală este o stare patologică a fătului determinată de factori agresivi diverși care duc la privațiuni de importanță variabilă, de oxigen și substanțe nutritive, astfel încât activitatea metabolică și creșterea fetală sunt perturbate. Suferința fetală se poate instala în timpul sarcinii sau în timpul travaliului.

## SUFERINȚA FETALĂ ÎN TIMPUL SARCINII.

Suferința fetală din timpul sarcinii se instalează de cele mai multe ori insidios (suferință fetală cronică) dacă factorii agresivi nu depășesc anumite limite care să depășească complet mecanismele adaptatorii fetale și să ducă la moartea fătului. Rezultatul este întârzierea creșterii intrauterine a fătului.

### FACTORI ETIOPATOGENICI.

#### Factori extrinseci:

- Malnutriția;
- Stresul;
- Intoxicațiile voluntare și profesionale.

#### Factorii intrinseci materni.

Sunt reprezentați de întreaga patologie maternă care are drept rezultat perturbarea irigației utero-placentare cu scăderea aportului fetal de oxigen și substanțe nutritive:

- Cardiopatii și boli pulmonare decompensate;
- Hipertensiune arterială preexistentă sau indusă de sarcină;
- Anemii;
- Nefropatii;
- Diabet.

#### Factori anexiali:

- Insuficiențele placentare;
- Infarcte placentare;
- Placente cu morfologie anormală;
- Placentele praevia;
- Dezlipirea prematură de placenta normal inserată;

- Circularele sau compresiunile cordonului ombilical;
- Noduri adevărate de cordon;
- Malformații ale cordonului ombilical.

#### Factori etiopatogenici fetalii:

- Infecțiile fetale hematogene sau secundare ruperii premature a membranelor;
- Malformațiile fătului cu sau fără atipii cromozomiale;
- Boala hemolitică;
- Traumatismele fătului.

### FIZIOPATOLOGIE.

Scăderea sub anumite limite a aportului de oxigen și principii metabolice necesare fătului declanșează mecanisme de adaptare specifice. Centralizarea circulației fetale în scopul irigației preferențiale a miocardului, creierului și ficatului privează celelalte teritorii de un aport sanguin normal, rezultatul fiind întârzierea creșterii fătului de tip asimetric. În condițiile scăderii aportului de oxigen utilizarea glucozei fetale se face ne-economic și cu un beneficiu energetic minim deoarece glucoza urmează calea anaerobă de metabolizare în care o moleculă de glucoză duce la sinteza a doar două molecule de ATP spre deosebire de calea aerobă a ciclului lui Krebs în care o moleculă de glucoză sintetizează 38 molecule de ATP. În această situație rezervele de glicogen fetale sunt mai repede epuizate și crește acumularea de acid lactic. Creșterea acidozei metabolice prin acumularea de acizi organici se asociază și de o componentă acidotică de tip respirator. Această realitate metabolică poate duce la moartea fătului prin blocarea tuturor activităților celulare.

### DIAGNOSTIC.

#### Semnele clinice.

Sunt foarte frecvent fruste și dificil de sesizat.  
- Creșterea lentă a dimensiunilor uterului gravid sau chiar staționarea acestuia. Din păcate acesta este un semn tardiv când hipotrofia fetală este



importantă.

- Alterarea mișcărilor fetale;
- Alterarea bătăilor cordului fetal;
- Scăderea cantității lichidului amniotic;

**Explorări paraclinice:**

- Înregistrarea bătăilor cordului fetal permite evaluarea exactă a ritmului și frecvenței cardiace concomitent cu contracțiile uterine de tip Braxton-Hicks (tococardiografie). În mod normal frecvența cardiacă fetală este de 120-180 bătăi / min. iar ritmul are variabilitate bătaie cu bătaie. În această situație se presupune că fătul este sănătos și are o reglare fină neurologică a activității cardiace. Intră în discuție suferința fetală dacă:

- frecvența cardiacă este mai mică de 120 băt./ min.;
- frecvența cardiacă este mai mare de 180 băt./ min. în condițiile absenței unui simptom febril matern și dacă au fost administrate droguri tahicardizante ( $\beta$ -memetice, atropină);
- ritmul cardiac este plat, fără variabilitate bătaie

cu bătaie. Fiziologic, bătăile cordului fetal sunt caracterizate prin variabilitate bătaie cu bătaie, de 5 sau mai multe accelerații cu 15 sau mai multe bătăi / minut care durează cel puțin 15 sec., într-un interval de 20 minute.

Urmărirea reactivității cordului fetal în timpul mișcărilor fătului evidențiază o creștere a frecvenței cordului fetal dacă fătul este sănătos (test non-stress reactiv).

Înregistrarea grafică a bătăilor cordului fetal oferă posibilitatea stabilirii reactivității cardiace în timpul contracției uterine (testul de stres la contracție). În mod normal, în timpul contracției cordul fetal își reduce frecvența pe durata acesteia (decelerație precoce). Dacă bradicardia se instalează la 20 sec. după debutul contracției și durează mai mult de 90 sec., revenirea la ritmul de bază producându-se mult după încetarea contracției, este vorba de o decelerație tardivă care semnifică suferința fetală.

În absența contracțiilor spontane uterine se poate administra hormon ocitocic în perfuzie începând cu o doză de 1mU/min. care va crește progresiv, dar

Variabilă biofizică	Normal (scor = 2)	Anormal (scor = 3)
1. Mișcări respiratorii fetale	$\geq 1$ episod de $\geq 30$ sec în 30 min.	Absent sau nici un episod cu $\geq 30$ sec în 30 min.
2. Mișcări mari ale corpului	$\geq 3$ mișcări ale corpului și/sau ale membrelor în 30 min. (episoadele de mișcări active continue sunt considerate ca o singură mișcare)	$\leq 2$ episoade ale corpului / ale membrelor în 30 min.
3. Tonus fetal	$\geq 1$ episod de extensie activă cu reîntoarcerea la flexie a membrului sau membrelor fetale sau a trunchiului. Deschiderea și închiderea mâinii se consideră ca tonus normal.	Fie extensie lentă cu reîntoarcere parțială la flexie, fie mișcarea membrelor în extensie totală, fie absența mișcărilor fetale
4. Reactivitatea ritmului cardiac fetal	$\geq 2$ episoade de accelerație de $\geq 15$ bătăi / min. de câte $\geq 15$ sec asociate cu mișcările fetale în 20 / min. (TNS reactiv)	$< 2$ episoade de accelerație ale cordului fetal sau accelerație de $< 15$ bătăi / min. în 20 min (TNS areactiv)
5. Volumul amniotic apreciat cantitativ	$\geq 1$ pungă de lichid amniotic (pocket) măsurând $\geq 1$ cm în 2 planuri perpendiculare	Fie nici o pungă (?) sau o pungă $< 1$ cm în 2 planuri perpendiculare

Tabel nr. 10 - Scorul biofizic. Tehnică și interpretare (după Frank A. Maning)



Vârsta sarcinii (săpt.)	Diametrul biparietal (cm)		Diametrul abdominal transversal (cm)	
	Valoare medie normală	Făt hipotrofic	Valoare medie normală	Făt hipotrofic
20	5.0	4.8	-	-
22	5.6	5.3	4.7	4.4
24	6.2	5.9	5.2	4.9
26	6.7	6.5	5.8	5.5
28	7.4	7.0	6.5	6.1
30	7.8	7.3	7.0	6.7
32	8.4	8.0	7.5	7.2
34	8.8	8.5	8.0	7.7
36	9.1	8.7	8.5	8.2
38	9.3	9.1	9.0	8.7
40	9.5	9.3	9.5	9.0

Tabel nr. 11 - Conduita

nu mai mult de 12mU/minut, până la obținerea a cel puțin 3 contracții / 10 min. (test de stres la atocină). După test este indicată administrarea de substanțe  $\beta$ -mimetice în scopul relaxării uterului.

- Ecografia este o explorare utilă în diagnosticul suferinței fetale prin evidențierea întâzierii creșterii intrauterine a fătului și aprecierea unor parametri a căror modificare semnifică o suferință fetală (tonusul, mișcările fetale, activitatea cardiacă fetală, mișcările respiratorii fetale, cantitatea lichidului amniotic). Pe baza acestor parametri se poate stabili profilul sau scorul biofizic fetal (Frank A. Maning și colab. 1985). (Tabel nr.10).

La un scor biofizic de 8-10 puncte fătul are un risc mic de asfixie cronică, între 4-6 puncte asfixia cronică este suspectă, iar între 0-2 puncte asfixia fătului este foarte probabilă.

Datele de biometrie fetală (diametrul biparietal și diametrul abdominal transvers) efectuate în dinamică oferă relații importante despre gradul și viteza de instalare a hipotrofiei fetale. Cronologic întâziera creșterii fătului se manifestă mai întâi prin scăderea ritmului de creștere a diametrului abdominal transvers și ulterior a celui biparietal (centralizarea circulației). În tabelul nr.11 sunt prezentate valorile medii normale ale diametrului biparietal și diametrului abdominal transversal și cele patologice corespunzătoare unei greutatei cu 10 procente mai mici față de greutatea teoretică normală la o anumită vârstă de gestație.

- Dozări hormonale. Nivelul estriolului urinar pe 24 ore oferă indicii despre unitatea secretorie fetoplacentară.

Scăderea volumului și secreției cortico-suprarenalei fetale, așadar, concură la scăderea secreției estrogenilor. Se consideră semnificativă aprecierea în dinamică a valorilor estrioluriei în condițiile în care două dozări succesive sunt mai mici cu 40% din valoarea normală sau dacă aspectul curbei de secreție devine plat ori descendent. Explorarea componentei secretorii placentare se face prin utilizarea probei dinamice de administrare de dehidroepiandrosteron urmată de dozarea estriolului urinar și prin dozarea hormonului lactogen placentar. Dozarea hormonului lactogenic placentar este utilă în aprecierea funcției secretorii placentare.

- Amnioscopia permite aprecierea aspectului lichidului amniotic care este verde franc în urma unei suferințe fetale acute tranzitorii și verde închis în suferința fetală cronică.

- Amniocenteza este utilizată mai ales în scopul stabilirii gradului de maturitate fetală și mai puțin în aprecierea stării fătului.

## CONDUITA.

**Conduita profilactică** vizează depistarea tuturor gravidelor cu risc care vor fi supuse unui regim de supraveghere special:

- Examinare clinică bilunară;  
- Examinare ecografică în același ritm cu măsurarea diametrelor fetale și stabilirea unei curbe de creștere a fătului;

- Înregistrarea bătăilor cordului fetal se face la interval de două săptămâni începând de la 32 săptămâni până la 37 săptămâni după care această



explorare se va face la intervale mult mai scurte funcție de starea fătului, chiar la 48 ore. Cu această ocazie se poate efectua testul de non-stress care dacă este areactiv va fi continuat cu testul de stress la contracție.

Aceste explorări urmăresc identificarea momentului acutizării suferinței fetale, situație care impune extragerea fătului.

#### **Conduita activă:**

-Repausul la pat prelungit în decubit lateral stâng pare să fie singura măsură de ameliorare a circulației utero-placentare deoarece nu s-au identificat produse farmacologice care să aducă un beneficiu real în această circumstanță patologică.

Modalitatea nașterii rămâne de cele mai multe ori operația cezariană deoarece acești feți cu suferință fetală cronică au o fragilitate deosebită, astfel încât stresul hipoxic important din timpul travaliului determină o decompensare foarte probabilă a mecanismelor adaptatorii, moartea fătului fiind o realitate cu frecvență îngrijorătoare.

## **SUFERINȚA FETALĂ ÎN TRAVALIUL.**

Suferința fetală în travaliu nu poate fi decât acută și se poate instala la un făt sănătos în pretravaliu sau la un făt hipotrofic cu suferință fetală cronică (circumstanță mult mai gravă).

#### **FACTORI ETIOLOGICI.**

- Boli materne care asociază scăderea concentrației sanguine a oxigenului;
- Sindromul vasculo-renal;
- Malformațiile fetale;
- Prematuritatea;
- Sarcini suprapurtate;
- Placentă praevia;
- Dezlipire prematură de placentă normal inserată;
- Prolabare de cordon;
- Distocii dinamice;
- Distocii mecanice;
- Ruptura prematură a membranelor;
- Manevre de extragere a fătului;

#### **DIAGNOSTIC.**

Semnele clinice majore ale suferinței fetale în travaliu sunt:

- Alterarea bătăilor cordului fetal;
- Colorația în verde a lichidului amniotic.

Explorări complementare:

- Înregistrarea bătăilor cordului fetal sugerează o suferință fetală dacă:

- frecvența cardiacă este mai mare de 180 bătăi / min.;
- frecvența cardiacă este mai mică de 120 bătăi / min.;
- ritmul cardiac fetal este invariabil;
- sunt prezente decelerațiile tardive în anoxia fetală sau decelerații variabile în patologia cordonului ombilical.

- Valoarea pH-ului sanguin fetal calculat în microșantioane sanguine prelevate din scalpul fetal. În mod normal pH-ul fetal scade pe parcursul travaliului de la 7,40 la debut, la 7,30 - 7,20 la sfârșitul expulziei. Scăderea pH-ului sanghin sub 7,20 semnifică o acidoză fetală care poate fi respiratorie, metabolică sau mixtă de cele mai multe ori. Este importantă diferențierea celor trei tipuri de acidoză deoarece sunt de gravitate variabilă. Dacă acidoza respiratorie se remite rapid după naștere prin hiperventilația fătului întrucât, CO<sub>2</sub> are un grad mai mare de difuzabilitate, acidoza metabolică este mult mai gravă și mai dificil de tratat. Acidoza respiratorie se măsoară prin calcularea presiunii parțiale a CO<sub>2</sub>, iar cea metabolică prin aprecierea deficitului de baze.

#### **CONDUITA**

##### **În perioada de dilatație:**

- Dacă suferința fetală este diagnosticată și persistă sau se agravează după plasarea gravidei în decubit lateral stâng, administrarea de glucoză hipertona și oxigen, se extrage fătul prin operație cezariană. Monitorizarea cea mai fidelă a stării fătului rămâne aprecierea nivelului pH-ului sanguin. La un pH < 7,20 fătul trebuie extras rapid, iar dacă pH-ul este scăzut dar nu mai puțin de 7,20 se va repeta dozarea acestuia.

**În expulzie** apariția suferinței fetale presupune extragerea rapidă a fătului prin aplicații de forceps.



# Suferința în post-partum a nou-născutului

Un nou-născut la termen de greutate normală și normal conformat, se adaptează fără dificultăți la mediul extern. Această adaptare presupune:

- Integritatea centrilor respiratorii maturi morfo-funcționali, neafecțați de acidoză, edem, hemoragii cerebrale sau fenomene de compresiune.

- Căi respiratorii indemne și libere normal conformate;

- Maturitate alveolară, pulmonară, care să presupună deplisarea și menținerea microcavităților alveolare, condiționată de sinteza suficientă și în ritm normal a surfactantului.

- O musculatură respiratorie normal conformată și funcțională care să asigure o dinamică respiratorie convenabilă.

- Irigarea și oxigenarea corectă a sistemului nervos central.

- Un echilibru acido-bazic normal.

- Rezerve energetice suficiente.

Condițiile enumerate sunt perturbate sau insuficiente în anumite circumstanțe etiopatogenice, cu rezultat suferința fetală imediată a nou-născutului.

## FACTORI ETIOPATOGENICI.

**Traumatismul hipoxic**, consecință a reducerii irigației și oxigenării fetale, determinat de:

- Hiperkineziile și hipertoniile uterine în timpul travaliului. În perioada contracției uterine, presiunea exercitată de aceasta asupra conținutului uterin întrerupe irigația utero-placentară. Acest fenomen este mai important în hiperkineziile și hipertoniile uterine. În cursul travaliului normal perioadele de ischemie se accentuează odată cu evoluția acestuia, fiind importante în timpul expulziei. Totuși mecanismele fiziologice adaptatorii fetale reușesc să compenseze ischemia din timpul contracțiilor, dacă travaliul evoluează în parametrii normali, astfel încât după expulzie fătul este sănătos.

- Procidența sau laterocidența cordonului ombilical, dacă acesta este comprimat între prezența și bazinul obstetrical.

- Alterări ale funcției placentei în insuficiența placentară cronică din sindromul vasculo-renal

gravidic, sarcina prelungită, hematomul retro-placentar.

- Hipoxia maternă din bolile cardio-respiratorii decompensate sau secundare unor tehnici de anestezie obstetricală inadecvate sau incorect executate.

**Traumatismul mecanic fetal** din timpul nașterii concretizat prin compresiunea craniană, cu edem sau hemoragii meningo-cerebrale, favorizat de:

- Nașterea prin aplicație de forceps, mai ales, prizele oblice la craniu, cu indicație și modalitate de execuție incorectă.

- Nașterea capului din urmă în prezența pelviană.

- Manevre de versiune și extrageri ale fătului.

- Disproporții cefalo-pelvice neglijate și nedignoscitate în timp util, cu deformații importante ale craniului fetal.

## Prematuritatea.

Reprezintă un factor de risc favorizant al suferinței nou-născutului deoarece traumatisme minime pot provoca hemoragii cerebrale cunoscută fiind fragilitatea vasculară și hipoprotrombinemia fiziologică a prematurului, pe de o parte, și imaturității alveolo-pulmonare pe de altă parte.

Infecții precoce neo-natale în sarcinile cu membrane rupte de mult timp sau cu corioamniotită în care nou-născutul se naște deja cu bronhopneumonie.

## Inhalația de lichid amniotic meconial.

Malformații fetale în special cardio-respiratorii, în care suferința fetală inexistentă în timpul sarcinii și travaliului, se manifestă aparent inexplicabil în postpartum.

## MANIFESTĂRI CLINICE.

Suferința fetală imediată a nou-născutului îmbracă forme clinice de gravitate variabilă, concordante cu importanța și natura factorilor favorizanți și determinați.



Sincopa este o formă gravă de suferință fetală, determinată de o hipoxie fetală intensă și prelungită. Nou-născutul este apneic, palid, cu lividități faciale și cutanate. Indicele Apgar variază de la 0 la 2 iar activitatea cardiacă este prezentă dar alterată. Pulsul este bradycardic, mai mic de 80 bătăi / min iar ritmul cardiac neregulat. Această formă gravă de moarte fetală aparentă impune măsuri imediate și prompte de resuscitare a nou-născutului, măsuri care aplicate corect și tempestiv duc cel mai frecvent la recuperarea acestuia. Pulsul se accelerează, respirația debutează cu un gasping urmat de mișcări respiratorii tot mai ample și mai regulate, iar tegumentele capătă colorația roză normală. În puține cazuri nou-născutul nu poate fi recuperat, activitatea cardiacă tot mai rară și neregulată dispare instalându-se moartea. În unele circumstanțe nou-născutul răspunde parțial la mijloacele de resuscitare. Cianoză persistă iar activitatea cardiacă și respiratorie rămân perturbate, nou-născutul sucombând în 4-6 ore după naștere. În unele cazuri în care leziunile hipoxice neurologice sunt severe nou-născutul sucombă în primele zile prin tulburări neurologice și cardio-respiratorii.

**Asfixia** este o formă clinică de suferință imediată a nou-născutului, mai frecventă decât sincopa, dar în același timp și mai ușoară. Nou-născutul este hipoton și cu cianoză la nivelul feței și a extremităților. Respirația poate fi prezentă, dar neregulată iar ritmul cardiac poate fi normal sau sub 100 bătăi / min. Reflexul faringian este păstrat și reprezintă un semn de prognostic bun al evoluției fătului. Indicele Apgar este cuprins între 3-4 puncte în primul minut după expulzie, urmând a fi recalculat după 5 minute. Evoluția nou-născutului poate fi spre ameliorare spontană, dar măsurile de resuscitare se impun, deoarece unele cazuri evoluează nefavorabil. În cele mai multe cazuri nou-născutul este recuperat, activitatea cardio-respiratorie reintrând în parametri normali după măsurile de resuscitare. Starea nou-născutului se poate reagrava însă în primele zile după naștere iar uneori acesta este grefat de sechele tardive neuromotorii, senzoriale și psihice datorită unor leziuni cu caracter ireversibil la nivelul centrilor nervoși.

**Aspirația maximă de lichid amniotic meconial** are loc drept consecință a suferinței fetale hipoxice severe intrauterine deoarece hipoxia declanșează mișcări respiratorii ample și frecvente. Arborele

traheo-bronșic este inundat masiv de lichid amniotic meconial care neevacuat rapid și complet prin aspirație, după expulzie, poate determina complicații respiratorii grave dintre care pneumotoraxul sau infecții pulmonare severe postnatale.

#### DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL.

Sincopa și asfixia nou-născutului se pot ușor diferenția de apneea fiziologică și nou-născutul adormit. Apneea fiziologică este apneea prelungită a nou-născutului după expulzie care persistă până la pensarea cordonului ombilical. Nou-născutul este tonic, normal colorat și cu activitate cardiacă normală. În momentul pensării cordonului respirația se instalează spontan. Nou-născutul adormit este o entitate clinică, întâlnită după anestezii sau analgezi obstetricale materne în care se utilizează droguri care deprimă centri respiratori. Nou-născutul respiră spontan dar superficial, este normal colorat, cu tonus și reflexe normale dar nu țipă imediat după expulzie.

#### CONDUITA.

**Conduita profilactică** se identifică cu asistența obstetricală de înalt profesionalism atât pe parcursul sarcinii cât și pe timpul travaliului care va identifica și combate corect factorii etiologici ai suferinței fetale.

**Conduita curativă** include un set de măsuri de resuscitare rapidă a nou-născutului:

- Dezobstrucția căilor respiratorii;
- Reechilibrare volemică;
- Asigurarea unei ventilații respiratorii normale;
- Corectarea acidozei. Acidoza pune în pericol funcțiile vitale ale nou-născutului și din acest considerent trebuie combătută rapid și corect. Se administrează ser bicarbonat în soluție semimolară (42‰), prin catetetrul ombilical. Cantitatea administrată este calculată în funcție de deficitul de bază (DB) și greutatea nou-născutului(GN) după formula:

$$Qml = (DB \times 2 \times GN) / 3$$

- Reechilibrarea metabolică se face prin administrare de ser glucozat hipertonic 10%, 3 ml/kg corp, tot prin catetetrul ombilical.

Dacă după 15-20 min de resuscitare corectă a nou-născutului, acesta nu răspunde favorabil, se va renunța deoarece pericolul unor leziuni neurologice severe este foarte mare.

# De noi

Detresele res  
respiratorii neo  
după naștere.  
imediat după e  
câteva ore pă  
dominante sun

**Dispneea** se  
până la 100  
însoțește de tir  
succesive ale s  
efortul respira  
Polipneea alter  
și episoade de

**Cianoză** asc  
inițial sub form  
devină perman  
Ascultația p  
sărace; înaspr  
subcrepitante  
tulburările func

Radiografia p  
care precizează  
respiratorii.

Analiza gazel  
a oxigenului ar  
cea a CO2 mai  
scade sub 7,35  
sub mai multe

#### FORME ANAT

**Boala memb**  
Boala memb  
apanajul nou  
morfologice tip  
respirat și nu  
Etiopatogenia  
insuficientă a s  
previne colabar  
deficitar, se p  
teritoriului alve  
sunt tapetate d



# Tehnici de efectuare a avortului

Avortul provocat, la cerere sau în scop terapeutic, este întreruperea artificială a sarcinii, prin mijloace medicale, prin care se evacuează cavitatea uterină, până la 28 săptămâni de gestație.

În conformitate cu legislația în vigoare, orice persoană de sex feminin poate solicita întreruperea sarcinii în timpul primului trimestru al acesteia. Întreruperea sarcinii în trimestrul al II-lea se efectuează numai în scop terapeutic, când se consideră că evoluția sarcinii pune în pericol viața bolnavei, și nu la cerere deoarece întreruperea sarcinii în această perioadă presupune riscuri semnificative pentru pacientă.

## TEHNICI DE EFECTUARE A AVORTULUI ÎN TRIMESTRUL I.

### Mijloace medicale.

**Utilizarea methotrexatului și a prostaglandinelor.** Metoda se bazează pe acțiunea citostatică a metotrexatului, de elecție asupra țesutului trofoblastic, cu proliferare rapidă. Sarcina se oprește din evoluție iar evacuarea spontană a acesteia este asigurată de prostaglandine. Metoda se adresează sarcinilor de primul trimestru, în primele 56 de zile de amenoree. Se administrează intramuscular o doză unică de methotrexat de 50 mg / m<sup>2</sup> suprafață corporală. La 5 - 7 zile după methotrexat, se administrează intravaginal 800 μg misoprostol. Dacă după 48 de ore controlul ecografic nu indică oprirea în evoluție a sarcinii, încă 800 μg misoprostol vor fi administrate intravaginal. În peste 96% din cazuri avortul se produce spontan și complet. Dacă sângerarea este semnificativă și ecografia identifică fragmente ovulare în cavitatea uterină, sau metoda a eșuat, se recurge la chiuretaj uterin.

**Utilizarea mifepristonei (RU486).** Mifepristona este analog al noretindronei (derivat progesteronic) cu afinitate crescută pentru receptorii progesteronici, dar cu efecte antagonice, blocând acțiunea progesteronului natural. Metoda se adresează sarcinilor de prim trimestru cu mai puțin de 50 zile

de amenoree. Se administrează o doză orală de 600 mg mifepristonă urmată, la 3 zile, de administrarea unei prostaglandine. În 95% din cazuri avortul se produce spontan și complet. Eșecul metodei indică chiuretajul uterin.

### Metode chirurgicale de întrerupere a sarcinii în primul trimestru.

**Chiuretajul uterin.** Se efectuează într-un singur timp și este o intervenție de mică chirurgie, care va fi efectuată de personal specializat, după un bilanț clinic profesional care va stabili poziția colului, a corpului uterin și alte detalii importante în aprecierea riscurilor manevrei. Chiuretajul uterin se efectuează în condiții de aseptie chirurgicală perfectă. Anestezia se rezumă la administrarea unui analgetic general cu atropină și blocajul cervical. Bolnava rămâne conștientă în timpul manevrei. Anestezia generală se efectuează numai în anumite circumstanțe, care țin de particularitățile bolnavei, sau la cerere contra cost. Instrumentarul utilizat cuprinde:

- Depărtător vaginal;
- Pensă Museux;
- Pensă port tampon;
- Câteva chiurete fenestrate de dimensiuni variate;
- Histerometru;
- Dilatatoare Hégar.

Intervenția propriu-zisă se efectuează în trei etape:  
- Expunerea colului, toaleta cervico-vaginală și fixarea acestuia cu pensa Museux plasată la nivelul buzei anterioare.

- Dilatația canalului cervical începe cu introducerea histerometrului, care va pătrunde prin canalul cervical în cavitatea uterină până la fundul uterului. Manevra va fi efectuată cu multă blândețe și, în acest scop, se stabilește traiectul canalului cervical și dimensiunile cavității uterine. În continuare se dilată progresiv canalul cervical utilizând bujiile Hégar, din mm în mm sau din 0.5 în 0.5 mm. Dacă introducerea hégarului următor întâmpină rezistență, hégarul precedent va fi reintrodus și menținut câteva momente pentru perfectarea dilatației și reducerea



spasmului. Din acest moment viteza de dilatație va fi redusă. Pentru evacuarea sarcinii în trimestrul I este suficientă o dilatație de 8-10 mm.

- Chiuretajul cavității uterine, începe cu cea mai mare chiuretă accesibilă prin canalul cervical dilatat. Chiureta este introdusă până la nivelul fundului uterin și extrasă succesiv (Fig.196). Detașarea fragmentelor ovulare se efectuează numai în timpul extragerii chiuretei. Altfel perforația uterină este iminentă. Se chiuretează sistematic fundul și fețele cavității uterine, urmând ca o nouă chiuretă de dimensiuni mai mici să înlăture fragmentele de sarcină de la nivelul coarnelor uterine. Chiuretajul uterin nu va fi excesiv și abraziv. Înlăturarea în totalitate a fragmentelor de sarcină va fi efectuată, ținând cont de consistența moale a acestora, contrastantă cu cea a peretelui uterin, elemente care se percep prin taxis prin intermediul chiuretei, și nu se va insista niciodată până la clasicul "țipăt uterin" care, în practică, este expresia unui chiuretaj abraziv.

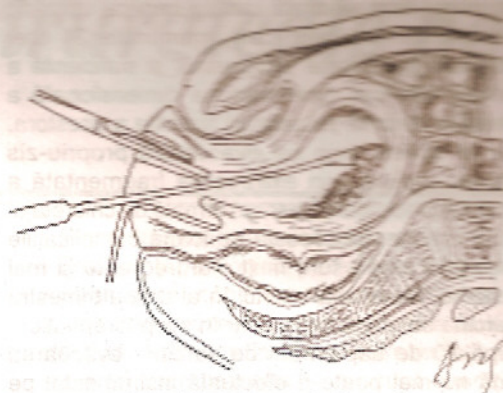
Chiuretajul uterin este grefat de unele complicații. Importanța și frecvența acestora sunt corelate cu experiența personalului care execută manevra și cu corectitudinea bilanțului clinic pre-operator:

- Sângerarea după chiuretaj este cel mai frecvent manifestarea evacuării incomplete a uterului și mai rar datorită contractilității insuficiente a miometrului după intervenție. Se reverifică prin chiuretaj vacuitatea cavității uterine și se administrează ergomet intravenos. În cazurile rare în care sângerarea nu sistează după aceste gesturi, și după excluderea naturii traumatice a acesteia, se recurge la meșajul uterului sau la introducerea unei sonde cu balonet, care va fi menținută 12 ore. În această perioadă se corectează eventuala anemie a bolnavei. Dacă după suprimarea meșajului sau sondei sângerarea reapare, circumstanță foarte rară, intră în discuție histerectomia de hemostază.

- Complicațiile infecțioase sunt aproape imposibile dacă chiuretajul a fost efectuat în condiții de asepsie chirurgicală.

- Perforații uterine, care necesită de cele mai multe ori o atitudine conservativă, cu monitorizarea hemodinamică a bolnavei și cicatrizare spontană. Intervenția chirurgicală intră în discuție în cazul soluțiilor de continuitate cu sângerări externe sau peritoneale, sau complicate cu hematoame importante parametriale, sau cu lezarea viscerelor de vecinătate.

Chiuretajul uterin, efectuat incorect, sau complicat cu infecție, este momentul etiologic al unor



**Fig.196 Chiuretajul uterin**

După dilatarea canalului cervical, chiureta pătrunde până la nivelul fundului uterin, detașarea resturilor ovulare efectuându-se numai în timpul extragerii chiuretei.

complicații sechelare tardive, dintre care:

- Boala inflamatorie pelvină cronică;
- Sterilitatea;
- Sinechiile uterine cu hipomenoree sau amenoree;
- Avorturile spontane și nașterile premature;
- Placenta praevia;
- Hemoragii și retenții placentare în delivrență;
- Malformații fetale;
- Rupturi uterine în timpul sarcinii sau în travaliu.

**Aspirația uterină.** Este o metodă, destul de utilizată în ultimul timp, în scopul evacuării cavității uterine, în primele 12 săptămâni de sarcină. În locul chiuretelor sunt utilizate canule metalice sau din plastic, fenestrate lateral, de dimensiuni variabile, până la 16 mm. Canulele sunt racordate la un sistem electric de aspirație care dezvoltă o presiune negativă de 60-70 mm col Hg. Anestezia prin blocaj cervical, însoțită de analgezie generală, este suficientă. Dilatația canalului cervical se efectuează tot cu buji metalice Hégar, după metodologia expusă anterior. Canula de aspirație, montată la aspirator, este introdusă până la nivelul fundului uterin. Acționarea supapei conectează sistemul de aspirație, moment din care canula este extrasă și rotită succesiv 180°, cu aspirarea conținutului uterin.

#### **Întreruperea sarcinii în trimestrul al II-lea.**

Până la 20 săptămâni de gestație se poate recurge la evacuarea instrumentală pe cale joasă a cavității uterine. În această perioadă chiuretajul se efectuează



în doi timpi:

- În primul timp se dilată canalul cervical utilizând un buchet de laminarii care, menținute 24 ore, efectuează o dilatație progresivă și suficientă a canalului cervical, prin mărirea dimensională a laminariilor datorită proprietății hidrofile a acestora.

- În al doilea timp se evacuează propriu-zis cavitatea uterină prin extragerea fragmentată a fătului și placentei cu pensa, urmată de chiuretajul cavității uterine. În această perioadă complicațiile chiuretajului uterin sunt mult mai frecvente și mai importante. De aceea avortul în al doilea trimestru de sarcină se efectuează doar în scop terapeutic.

După 20 de săptămâni de sarcină, evacuarea uterină nu mai poate fi efectuată instrumental pe cale joasă, fiind necesare o serie de metode de declanșare medicamentoasă a travaliului abortiv:

**Amnioinfuzia de soluții hipertone.** Este o metodă de domeniul istoriei, dar utilizată încă frecvent în multe servicii de specialitate. Amniocenteza se efectuează strict pe linia mediană, medio-uterin, ecoghidat și sub anestezie generală. După pătrunderea acului în sacul amniotic se injectează o cantitate de clorură de sodiu 20% care să realizeze o presiune intraamniotică dublă față de cea precedentă. În aproximativ 24 ore travaliul abortiv

se declanșează iar avortul se produce în doi timpi; expulzia fătului în primul timp, urmată de expulzia anexelor fetale. Ureea hipertona, utilizată în scop abortiv după aceeași metodologie, generează mai puține complicații. Complicațiile acestei metode sunt determinate de injectarea extraamniotică, intravenoasă sau intramiometrială a soluției hipertone și îmbracă uneori aspecte deosebit de grave cu risc vital important pentru pacientă; colaps cardiovascular, edem pulmonar acut, insuficiență cardiacă, coagulare intravasculară diseminată și insuficiență renală.

**Utilizarea prostaglandinelor.** Prostaglandinele din seria E și F pot declanșa travaliul abortiv la orice vârstă de sarcină. Calea de administrare este intramusculară, intraamniotică sau intravaginală. Utilizarea pe cale intramusculară sau intraamniotică, generează mai frecvent efecte secundare, manifestate prin grețuri, cefalee și diaree. Calea vaginală este mai puțin costisitoare și asociază mai puține efecte secundare. Se administrează 200 ng de misoprostol la interval de 12 ore, până la declanșarea travaliului abortiv. Utilizarea prostaglandinelor poate fi asociată cu perfuzia ocitică în scopul creșterii eficacității și a procentului de reușite.

OP  
Oper  
pe cale  
realize  
chirurgi

## INDIC

Indica  
și sunt  
perman  
cezari  
diagnos  
și fetale  
chirurgic  
reanima  
cezarian  
și fetale  
paciente  
prin ope  
justificate  
legale. In  
sunt:

- Disto
- Tum
- pelvi
- prae
- Bazi
- cu dia
- cm, b
- osteon
- opera
- negati
- Disto
- Anon
- Hipo
- medic
- Anon
- cu ede
- Factor
- Proc
- fetală



# Traumatismele obstetricale ale nou-născutului

## TRAUMATISMELE OASELOR CRANIENE.

Sunt accidente extrem de rare în ultimul timp, datorită îmbunătățirii calității obstetricale și sunt determinate mai ales de:

- aplicațiile de forceps;
- extragerea craniului din urmă, în prezența pelviană;
- disproporții cefalo-pelvice.

Traumatismele craniene ale nou născutului se manifestă sub mai multe forme anatomo-clinice:

- Înfundările craniului, cu următoarele forme:
  - înfundări ale craniului "în cută" localizate la nivelul marginii anterioare a parietalului și determinate de conflictul mecanic cu promontoriul;
  - înfundări "în pânne", determinate în special de forceps și localizate la nivelul frontalului sau porțiunii antero-posterioare a parietalului;
  - fracturi ale craniului care frecvent se asociază cu înfundări "în pânne", cu aspect de fisură a unei tăblii osoase sau fractură completă, circumstanță în care este prezentă și hemoragia meningo-cerebrală.

Examenul clinic constată depresiunea craniană, iar radiografia confirmă asocierea unei fracturi.

Conduita este activă în înfundările "în pânne", după excluderea radiologică a fracturii asociate, și constă în presiunea digitală moderată asupra extremităților zonei de înfundare, în scopul reducerii acesteia. Dacă sunt identificate fracturi ale oaselor craniului tratamentul va fi neuro-chirurgical.

### LEZIUNILE MENINGO-CEREBRALE.

Leziunile meningo-cerebrale ale nou-născutului sunt cauzele cele mai frecvente ale mortalității infantile. Dacă nou-născutul supraviețuiește aceste leziuni se vindecă fără sechele în cea mai mare parte dar, în unele cazuri, rămân sechele tardive neuromotorii, senzoriale și psihice. Leziunile meningo-cerebrale sunt favorizate de prematuritate

prin fragilitatea vasculară și hipoprotrombinemia fiziologică, de postmaturitate și infecțiile neo-natale, și determinate de traumatismul obstetrical mecanic sau hipoxic. Agresiunea mecanică și hipoxică se combină de cele mai multe ori

Leziunile meningo-cerebrale ale nou-născutului se prezintă sub câteva forme anatomo-patologice cu manifestări clinico-evolutive caracteristice.

### FORME ANATOMO-PATOLOGICE.

#### *Hemoragiile meningeale.*

Hemoragiile meningeale sunt de origine venoasă și localizate cel mai frecvent subarahnoidian. Hemoragiile supradurale sau subdurale sunt rare și consecința fracturilor sau înfundărilor oaselor bolții craniene. Hemoragiile meningeale sunt uneori difuze sau localizate la diferite niveluri:

- La nivelul etajului superior sau mijlociu al craniului.
- La nivelul fosei cerebeloase, forme grave deoarece pot produce moartea nou-născutului prin compresiuni ale cerebelului și trunchiului cerebral.

Hemoragiile meningo-cerebrale se însoțesc întotdeauna de edem și congestie cerebrală și cerebeloasă.

#### *Leziunile ventriculare.*

Leziunile ventriculare sunt mult mai rare, cel mai frecvent complicația prematurității și se pot manifesta ca hemoragii cu inundație ventriculară sau leziuni infiltrativ-hemoragice ale plexurilor coroide.

#### *Leziunile parenchimatoase.*

Sunt deasemenea rare și reprezentate de picheteuri hemoragice la nivelul parenchimului cerebral care pot duce la atrofia ariei neurologice interesate



## MANIFESTĂRI CLINICE.

Leziunile meningo-cerebrale au în general un tablou clinico-evolutiv comun dar cu particularități caracteristice fiecărei forme anatomo-patologice. Din punct de vedere al debutului și al gravității simptomatologice leziunile meningo-cerebrale se prezintă ca:

- Forme acute cu manifestare imediată, în care nou-născutul este în suferință fetală acută și severă, imposibil de reanimat sau cu suferință gravă care răspunde la reanimare inițial dar ulterior se instalează coma și nou-născutul sucombă.

- Forme tardive, în care starea fătului se agravează după un interval inițial liber de aproximativ 5 zile după care se instalează tulburările respiratorii, cianoza, contractura generalizată sau hipertonia, și tulburările echilibrului termic.

Leziunile meningo-cerebrale vor fi diferențiate de alte cauze de suferință fetală, în primul rând de detresele respiratorii. Această diferențiere nu este întotdeauna simplă. Puncția lombară arată, în cele mai multe cazuri, un lichid cefalo-rahidian sanghinolent și în tensiune. Această metodă va fi evitată în primele zile deoarece poate agrava procesul hemoragic sau produce lezarea venelor rahidiene, foarte bine reprezentate în această perioadă. Evoluția este variabilă; fie spre deces fetal, prin comă și sincopă respiratorie, fie spre vindecare fără sechele în cele mai multe cazuri, sau vindecare cu sechele tardive neurologice, senzoriale și psihice.

## CONDUITA.

Conduita profilactică se rezumă la asistența profesională a gravidei cu prevenirea nașterii premature, monitorizarea nașterii și a stării fătului, cu depistarea promptă și tratamentul corect al suferinței fetale.

În perioada neo-natală tratamentul este simptomatic și urmărește:

- Mobilizarea cât mai puțin posibil a nou-născutului.
- Oxigenoterapie sub controlul presiunii arteriale a oxigenului.
- Tratamentul tulburărilor metabolice și a acidozei.
- Tratament anti-convulsivant utilizând diazepam 1 mg / kg corp / zi cu administrare intravenoasă sau largactil 2 mg / kg corp / zi.
- Combaterea edemului cerebral prin administrare de ser glucozat hipertonic sau manitol

în cantitate de 20 ml.

- Combaterea hipocoagulabilității prin administrarea de vitamina K, E și Ca.
- Antibioterapie profilactică.
- Alimentație parenterală dacă reflexul deglutiției este absent.

## FRACTURILE MEMBRELOR.

### FRACTURILE CLAVICULEI.

Sunt destul de frecvente și uneori scapă nediate, datorită simptomatologiei fruste și a evoluției benigne. Fracturile claviculei se întâlnesc cel mai frecvent la feții macrosomi, mai ales în situația în care umerii nu rotează în canalul obstetrical și se degajează în diametrul transversal, sau în circumstanța în care membrele superioare rămân în atelă pe lângă polul cefalic, în prezența pelviană. Simptomatologic se constată cracmentul osos și impotența funcțională a membrului superior adiacent. Radiografia confirmă diagnosticul. Conduita este conservativă și se reduce la imobilizarea membrului superior de-a lungul trunchiului, pe parcursul a 10 zile, utilizând un bandaj elastic.

### FRACTURILE HUMERUSULUI.

Sunt mai frecvente la nașterile pelviene, favorizate de extragerea membrului superior rămas în atelă pe lângă cap, și la feții macrosomi născuți în prezența craniană, fractura humerusului producându-se în momentul extragerii brațului anterior. Anatomo-patologic, fracturile humerusului se prezintă sub forma de decolări diafizo-epifizare sau fracturi ale diafizei humerale. Semiologic, decolările diafizo-epifizare ale humerusului se manifestă prin rotație internă a brațului, iar fracturile diafizare prin crepitație osoasă și funcționează a membrului superior afectat.

Tratamentul constă în reducția manuală a decolării diafizo-epifizare și fixarea brațului la trunchi cu bandaj elastic, procedeu care se utilizează și la fracturile diafizei humerale care nu necesită însă reducție.

### FRACTURILE FEMURULUI.

Sunt destul de rare, comparativ cu celelalte fracturi ale nou-născutului și complică nașterea pelviană decompilată în momentul extragerii membrului infe-



nior. Anatomicopatologic fracturile femurale ale nou-născutului se prezintă ca fracturi ale diafizei femurale localizate în mod obișnuit la limita dintre treimea mijlocie și treimea superioară a osului. Cele mai multe fracturi sunt subperiostale și fără deplasare. Fracturile cu interesarea periostului sunt mai rare, grave și dificil de redus.

Tratamentul este ortopedic. Fracturile subperiostale fără deplasare se imobilizează iar cele cu interesarea periostului și cu deplasare necesită reducere și tracțiune continuă.

## PARALIZIILE NERVULUI FACIAL.

Paraliziile nervului facial pot fi de origine centrală, în cadrul unor sindroame neurologice complexe determinate de hemoragii meningo-cerebrale, pot fi congenitale, circumstanță rară, sau paralizii periferice de origine traumatică obstetricală. Paraliziile periferice obstetricale se întâlnesc mai ales la nou-născutul extras prin aplicație de forceps cu priză oblică la craniu. Nervul facial este lezat la nivelul găurii stilo-mastoidiene, în această perioadă rădăcina nervului fiind neprotejată de mastoidă și canalul auricular extern, ca la adult. Simptomatic, paraliziile nervului facial se manifestă prin asimetrie facială cu tracțiunea comisurii labiale spre partea sănătoasă și fanta palpebrală larg deschisă de partea afectată. Această asimetrie se accentuează în timpul țipătului nou-născutului.

Evoluția este spre vindecare spontană, într-o perioadă de 10 zile până la trei săptămâni, nefiind necesară nici-un fel de terapie specifică.

## PARALIZIILE NERVULUI BRAHIAL.

Paraliziile nervului brahial sunt din fericire destul de rare și se datorează lezării intra sau extrahidriene ale rădăcinilor anterioare, ale plexului brahial, consecință a elongării plexului prin tracțiunea brutală asupra capului fetal în distocia umerilor la feți macrosomi sau în timpul extragerii capului din urmă în prezentația pelviană. Cele mai frecvente paralizii, așadar, sunt de tip superior și interesează rădăcinile C5 și C6 ale plexului. Foarte rare sunt paraliziile congenitale, secundare pozițiilor vicioase intrauterine sau leziunilor osoase (decolarea epifizară a capului humeral). Semiologic paraliziile plexului brahial nu pot fi întotdeauna diferențiate în paralizii de tip superior și de tip inferior deoarece un bilanț neurologic corect nu poate fi efectuat la nou-născut. Brațul este imobil de-a lungul corpului în

rotație internă și adducție. Antebrațul este poziționat în extensie iar mâna în supinație. Reflexele cutanate sunt abolite. Diferențierea elongațiilor obstetricale de cele congenitale are importanță medico-legală. Radiografia identifică leziunile osoase în paraliziile centrale care nu asociază în mod obișnuit și alte traumatisme ale nou-născutului.

Tratamentul utilizat este kinetoterapia și electrofizioterapia care în cele mai multe cazuri duc la remisiunea simptomatologiei în aproximativ 6 luni. În unele cazuri rămân sechele neuromotorii definitive care vor fi corectate tardiv prin procedee chirurgicale complexe.

## CEFALHEMATOAMELE.

Cefalhematoamele sunt colecții hematice subperiostale, adiacente oaselor boltii craniene, localizate cel mai frecvent la nivelul unghiului postero-superior al parietalului și mai rar la nivelul occipitalului. Colecția sanguină subperiostală este izolată de aderențe și nu depășește niciodată suturile oaselor craniului. Cefalhematoamele sunt favorite de diatezele hemoragice ale nou-născutului sau de prematuritate, și determinate de traumatismele obstetricale ale craniului fetal în nașterile distocice cu disproporții cefalo-pelvice sau terminate cu manevre obstetricale. Cefalhematoamele nu se manifestă în mod obișnuit imediat după naștere. Ele apar în câteva ore sau zile și evoluează, atingând volumul maxim spre ziua a 10-a. Clinic, se manifestă ca o bosă care deformează bolta craniană, de consistență moale, renitentă și fluctuantă, nereductibilă și nepulsatilă, iar pielea capului nu prezintă modificări. Cefalhematoamele trebuie diferențiate de:

- Besele sero-sanghinolente care sunt prezente imediat după naștere, manifestare a unui infiltrat sero-hematic a părților moi supraperiostale, a căror localizare nu ține cont de topografia suturilor craniene.

- Encefalocelul sau meningocelul, este localizat median, prezent după expulzie sau depistat ecografic în timpul sarcinii, de aspect reductibil și pulsatil.

Conduita este de expectativă, exceptând cazurile de hematoame foarte mari sau complicate cu icter, care necesită drenaj chirurgical.



## HEMATOMUL STERNO-CLEIDO- MASTOIDIAN

Hematomul sterno-cleido-mastoidian are aspectul unei tumori relativ mici, situată la nivelul jumătății inferioare a mușchiului, aproape de marginea anterioară, mai frecvent pe partea dreaptă și unilateral.

Aceste hematoame sunt consecința unei poziții intrauterine vicioase a fătului și nu a unui traumatism

obstetrical așa cum s-a crezut mult timp. Această poziție duce la atrofia mușchiului, iar traumatismele minime determină rupturi fasciculare însoțite de hemoragie. În aproximativ 5 luni hematomul se resoarbe spontan, dar în unele cazuri persistă torticolisul care poate rămâne definitiv.

Conduita este conservativă. Nou-născutul este menținut în decubit lateral prelungit de partea sănătoasă, evitându-se masajele și fricțiunile. Treptat, mușchiul se retroficează iar hematomul și torticolisul dispar.

I

Izo

Un pu  
suprafa  
determin  
incadra  
importa  
persoan  
procent  
D și prin

CADR

Incom  
între sâr  
acesta c  
pozitiv. S  
în mod s  
rezultă în  
materne  
unui răsps

CIRCU

Izoimu  
pătrunde  
globulele  
circumsta

- Trans  
- Micro  
Chiar dac  
separată  
ultimele lu  
fetale pătr  
foarte im  
avorturilo  
golirea ca

Se cons  
mi de sân  
Rh nega  
imunologi  
ABO rep  
izoimuniza  
și anti-B  
sanguine c  
acestea să



# Versiunea internă

Versiunea internă este o manevră obstetricală prin care prezența inițială nefavorabilă nașterii pe cale joasă este transformată în altă prezență, favorabilă travaliului, în practică, din prezență transversală în prezență pelviană.

## INDICAȚII.

Indicațiile versiunii interne s-au redus continuu în favoarea operației cezariene datorită riscului matern și fetal. Dintre acestea rămân următoarele:

- Prezența transversală în travaliu la parturienta multipară.
- Al doilea făt gemelar în prezență transversală.

## CONDIȚII DE EFECTUARE.

Uter neretractat pe conținut;

- Membrane intacte care se rup artificial imediat înainte de efectuarea manevrei;
- Dilatație completă a orificiului uterin;
- Bazin eutocic normal conformat;
- Prezență neangajată;
- Făt viu;
- Anestezie generală.

## TEHNICA DE EXECUȚIE A MANEVREI.

Înainte de execuția manevrei este obligatoriu bilanțul obstetrical, clinic, ecografic și eventual radiologic care să stabilească corect întrunirea condițiilor de efectuare a manevrei și precizare a prezenței, poziției și varietății de poziție. Deasemenea manevra presupune prezența medicului anestezist reanimator.

Manevra se efectuează în doi timpi și este obligatoriu urmată de marea extracție a fătului, delivrență artificială, control manual al cavității uterine și controlul canalului moale.

### **Introducerea mâinii și apucarea piciorului.**

Ca regulă generală, mâna introdusă în canalul obstetrical este mâna de partea pelvisului fetal, iar piciorul apucat este cel anterior, respectiv inferior în prezențele dorso-anterioare și superior în prezențele dorso-posterioare. Această regulă

clasică este justificată de necesitatea prevenirii agățării șoldului anterior deasupra simfizei pubiene și complicarea angajării pelvisului în condițiile în care a fost apucat și tracționat piciorul posterior. De fapt, este mai periculoasă întârzierea executării manevrei prin căutarea piciorului bun datorită riscului mulării uterului pe conținut care face imposibilă sau accentuează periculos riscurile manevrei. Din aceste considerente autorii moderni indică utilizarea mâinii cu cea mai mare abilitate, dreapta pentru dreapta și stânga pentru stângaci, și apucarea piciorului accesibil (Fig.169).

În scopul micșorării mâinii introdusă în canalul obstetrical degetele vor fi apropiate și reunite la nivelul vârfului realizând-se "mâna de mamoș". Mâna este introdusă în canalul obstetrical până la nivelul polului inferior al membranelor. În acest moment se rut artificial membranele și imediat mâna introdusă în canalul obstetrical ascensionează în



**Fig.169 Versiunea internă**

*Introducerea mâinii și apucarea piciorului; mâna introdusă este mâna dreaptă, cea mai abilă și stânga, cea corespunzătoare pelvisului fetal, piciorul apucat este "cel bun", inferior în prezența transversală CISDA.*



cavitatea uterină și identifică "piciorul bun" sau unul din picioare. Concomitent, cealaltă mână sprijină fundul uterin în scopul prevenirii dezinserțiilor utero-vaginale.

Odată identificat, piciorul este apucat cu indexul și mediul în croșet la nivelul articulației tibio-tarsiene, iar policele plasat la nivelul calcaneului. Astfel se realizează o priză solidă asupra piciorului.

Evoluția fătului.

După apucarea piciorului mâna abdominală împinge în direcție opusă versiunii, craniul fetal, în timp ce mâna intrauterină tracionează de picior în jos și posterior până în momentul apariției genunchiului la nivelul vulvei. În acest moment versiunea fătului este realizată iar polul pelvian se găsește la strâmtoarea superioară. În continuare se trece la marea extracție.

## **DIFICULTĂȚI, INCIDENTE ȘI ACCIDENTE ALE MANEVREI:**

- Procidența unui braț este un incident minor. Dacă uterul este relaxat mâna poate fi reintrodusă în

cavitatea uterină și versiunea efectuată. Se plasează un laț la nivelul brațului prolabat care va ușura extragerea acestuia dacă ascensionează, după extragerea trunchiului. Prolabarea ambelor brațe este însă un incident major, din fericire rar, și de obicei consecința mulării uterului pe conținut, care contraindică manevra.

- Procidența cordonului ombilical este un incident minor care nu jenează manevra dar impune efectuarea rapidă a acesteia.

- Apucarea unei mâini poate fi evitată dacă aceasta este diferențiată de picior. Piciorul face un unghi drept cu gamba, degetul mare este neopozabil iar planta neplisabilă.

- Dificultățile în prinderea piciorului necesită relaxarea uterină care permite mâinii ascensiunea până către fundul uterin cu apucarea directă a acestuia.

- Imposibilitatea evoluției fătului datorită contracției și mulării uterului pe conținut este cel mai serios accident. Dacă anestezia profundă nu duce la relaxarea suficientă a uterului, manevra va fi abandonată, recurgându-se la operație cezariană.