

## DETERMINISMUL NAȘTERII. CLINICA TRAVALIULUI ȘI NAȘTEREA NORMALĂ. CONDUITA ÎN NAȘTEREA EUTOCICĂ.

**Nașterea:** reprezintă ansamblul fenomenelor ce duc la expulzia fătului și a anexelor acestuia din organismul matern.

Din punct de vedere clinic, nașterea poate fi:

- După modul de declanșare: spontană sau artificială
- După momentul declanșării: prematură (< 37săpt.), la termen (37-40săpt.), postmatură (> 40săpt)
- După evoluție: eutocică (normală) sau distocică
- După modul de terminare: vaginală (naturală) sau cezariană

Mecanismele declanșării nașterii sunt insuficient cunoscute. La sfârșitul sarcinii uterul trebuie să sufere modificări care să permită contracții uterine suficiente care să ducă la dilatarea colului, coborârea și expulzia fătului. Pentru a recunoaște aceste modificări, procesul nașterii a fost împărțit în 4 faze:

- **Faza 0:** perioada de calm uterin și rigiditate cervicală
  - absența contracțiilor musculaturii netede uterine
  - colul este închis și rigid
  - durează până la 36-37 săptăm.
- **Faza 1:** pregătirea uterului pentru travaliu
  - maturarea colului
  - creșterea frecvenței contracțiilor uterine nedureroase, care sunt nesistematizate
  - dezvoltarea segmentului inferior
- **Faza 2:** este perioada travaliului
  - ștergerea și dilatarea colului
  - expulzia fătului
  - delivrența (expulzia placentei)
  - consolidarea hemostazei postpartum.
- **Faza 3:** involuția uterului și restabilirea fertilității.

**Determinismul travaliului:** mecanismul complet al inițierii travaliului la specia umană este încă necunoscut, fiind implicați numeroși factori; endocrini, biochimici și mecanici. Există mai multe teorii:

**Distensia uterină:** elongarea miometrului de către creșterea fătului și a lichidului amniotic ar putea explica debutul travaliului, cel puțin la sarcinile gemelare sau la cele cu polihidramnios. Această elongare determină creșterea joncțiunilor permeabile (gap junction proteins) dintre membranele celulare prin care trec transmitătorii, numărul receptorilor pentru ocitocină și a proteinelor specifice asociate contracției.

**Contribuția fetoplacentară:** cascada evenimentelor activează axul fetal hipotalamo-hipofizo-adrenal înainte de debutul travaliului care duce la creșterea CRH cu creșterea ACTH, stimularea suprarenalelor fetale și creșterea secreției de cortizol care va duce la producție accelerată de estrogeni și prostaglandine la nivelul placentei.

**Estrogenii:** mecanisme probabile

- Cresc eliberarea de ocitocină din hipofiza maternă
- Inițiază sinteza miometrială a receptorilor pentru ocitocină, prostaglandine și cresc proteinele gap junction
- Accelerează dezintegrarea lizozomală în celulele deciduale și amnion rezultând o producție crescută de prostaglandine

- Stimulează sinteza de proteine contractile miometrială, actina și miozina prin AMPc
- Crește excitabilitatea miometrială

**Progesteronul:** creșterea producției fetale de DHEA-S și cortizol inhibă conversia pregnenolonului fetal în progesteron, astfel nivelul progesteronului va scădea înainte de travaliu. De fapt, modificarea raportului estrogen/progesteron și nu scăderea absolută a progesteronului este cea responsabilă de creșterea sintezei de prostaglandine.

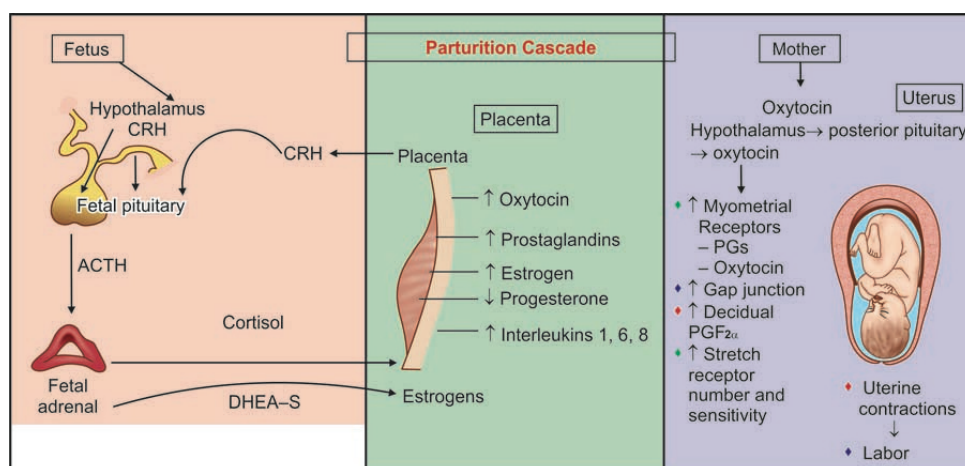
**Prostaglandinele (PG):** sunt factori importanți care inițiază și mențin travaliul. Locul major al sintezei lor este: amnion, corion, celulele deciduale și miometrul. Sinteza este stimulată de creșterea estrogenilor, glucocorticoizi, elongarea mecanică în sarcina avansată, creșterea citokinelor (IL-1, IL-6), infecția, examinarea vaginală, separarea sau ruptura membranelor. PG stimulează formarea de proteine gap junction.

Sinteza PG: Fosfolipaza A<sub>2</sub> din lizozomii membranelor la termen → acid arahidonic esterificat → formare de acid arahidonic liber → sinteza de PG prin intermediul PG sintetazei. PG E<sub>2</sub> și F<sub>2α</sub> difuzează în miometru → acționează direct în reticulul sarcoplasmatic → inhibă sinteza intracelulară de AMPc → crește concentrația locală a ionilor liberi de Ca<sup>++</sup> → contracția uterină. Odată ce cascada acidului arahidonic este inițiată, PG vor activa ele însele sistemul enzimatic lizozomal. Sinteza lor atinge un vârf în timpul delivrenței, probabil contribuind la expulzia placentei și la controlul hemoragiei postpartum.

**Ocitocina și receptorii miometriali de ocitocină:**

- Numărul receptorilor este mai mare la fundul uterin comparativ cu segmentul inferior
- Numărul receptorilor crește pe perioada sarcinii, atingând maximul în travaliu
- Sensibilitatea receptorilor crește în travaliu
- Ocitocina stimulează sinteza și eliberarea de PG
- Examinarea vaginală și amniotomia determină creșterea secreției de ocitocină (reflex Ferguson)

**Factori neurologici:** cu toate că travaliul poate debuta și la uterul denervat, acesta poate fi inițiat și pe cai nervoase. Miometrul posedă receptori α și β adrenergici, estrogenii stimulând predominant receptorii α, iar progesteronul pe cei β. Răspunsul contractil este inițiat prin receptorii α din jurul colului și segmentul inferior, acest fapt bazându-se pe observația că amniotomia sau ruptura spontană de membrane inițiază declanșarea travaliului.



### Fiziologia și clinica travaliului:

Travaliul este un diagnostic clinic în care avem o dilatație progresivă a colului uterin asociată cu contracții uterine dureroase (CUD) sistematizate.

Din punct de vedere didactic travaliul a fost împărțit în mai multe stadii (perioade), și sunt descrise 3 componente majore: **PPP – powers** (contracții uterine, dilatația colului), **passenger** (mobilul fetal), **passage** (bazinul osos și moale).

**Contracția uterină:** pe parcursul sarcinii, există așa-numitele contracții Braxton Hicks, nedureroase. La debutul travaliului acestea se modifică, devin dureroase, încep să se sistematizeze, secreția cervicală devine mai abundentă, cu mici striuri sanguinolente prin ruptura capilarelor din col și deciduă dată de elongarea segmentului inferior și separarea membranele. Diferențierea dintre travaliu și falsul travaliu este redat în tabelul de mai jos:

Travaliu (contracțiile)	Fals travaliu
Ritmice	Neregulate
Cuprind întreg uterul	Limitate la abdomenul inferior
Progresive ca intensitate durată și frecvență	Nu determină modificări ale colului
Determină modificări ale colului	Cedează după clismă și sedative
Determină coborârea prezentației	
Determină formarea ”pungii apelor”	
Nu cedează după clismă sau sedative	

Contracțiilor uterine în travaliu li se descriu următoarele caracteristici:

- Intensitatea: presiunea din miometru măsurată în mmHg
- Frecvența: numărul contracțiilor în unitatea de timp (10 minute)
- Durata: intervalul de timp dintre două perioade de relaxare
- Tonus bazal: presiunea din miometru între două contracții (mmHg)

Măsurarea acestor parametri arată obstetricianului randamentul uterin în progresiunea nașterii. Școala de la Montevideo a introdus noțiunea de activitate uterină ca echivalent biologic cantitativ al lucrului mecanic efectuat de contracția uterină în travaliu, exprimată în unități Montevideo (UM). Aceasta reprezintă produsul dintre intensitate (mmHg) și frecvența contracțiilor în unitatea de timp (10 min).

*Activitatea uterină (UM) = Intensitate (mmHg) x Frecvență (nr. contracții/10min)*

Cauza durerii din timpul contracțiilor:

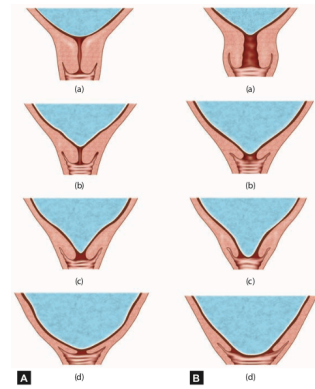
- Hipoxia miometrială în contracție (ca și în angină)
- Elongarea peritoneului la fundul uterin
- Elongarea colului în timpul dilatării
- Compresiunea ganglionilor nervoși

**Maturarea colului:** se produce în ultimul trimestru al sarcinii, dar poate fi foarte rapidă, însoțind contracția uterină. Din punct de vedere clinic, maturarea constă în înmuierea (ramolirea) colului, cu scăderea rezistenței la dilatare. Este cauzată de modificările biochimice ale constituenților țesutului conjunctiv.

**Formarea segmentului inferior:** segmentul inferior se constituie pe baza istmului uterin în trimestrul III, sub acțiunea prezentației și se desăvârșește în travaliu sub acțiunea contracțiilor uterine. Este delimitat superior de inelul Bandl.

**Dilatația colului:** pe măsură ce travaliul progresează apare dilatația colului care se apreciază în cm (1-10cm), se poate observa la examenul cu valvele sau tușeu vaginal. Pe măsură ce dilatația progresează membranele se detașează și bombează prin col (punga apelor) la creșterea presiunii intrauterine din contracție, stimulează receptorii și determină creșterea secreției de ocitocină.

- La primipare (A), dilatarea este precedată de scurtarea și ștergerea colului
- la multipare (B) aceste fenomene se desfășoară simultan.



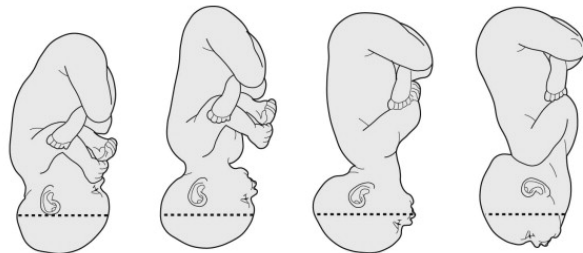
**Progresiunea fătului:** este secundară contracțiilor uterine, care propulsează fătul prin canalul de naștere. Pentru a se naște, capul, umerii și pelvisul fetal trebuie să realizeze, fiecare, mecanisme de naștere

**Poziția fătului:** prin convenție, poziția fetală în cavitatea uterină este descrisă în funcție de următorii parametri:

- *Atitudine*, în prezența cefalică – flectată sau deflectată
- *Așezare*, raportul dintre axul lung fetal și axul lung uterin (longitudinală, oblică, transversă)
- *Prezențație*, partea fetală care se prezintă prima la strâmtoarea superioară (cefalică, pelviană, în trecut așezarea transversală se numea prezențație humerală)
- *Poziție*, este raportul dintre punctul de reper al prezențației și partea stângă sau dreaptă a bazinului matern
- *Varietatea de poziție*, este raportul dintre punctul de reper al prezențației cu extremitățile diametrelor bazinului

Punctul de reper al prezențației este elementul anatomic cel mai decliv al acesteia ce poate fi palpat la tușeu vaginal. El este situat întotdeauna la periferia prezențației.

De exemplu prezențația cefalică se clasifică după raportul capului cu corpul fetal. Când este bine flectat, bărbia fiind în raport cu toracele, se numește prezențație craniană sau occipitală, punctul de reper fiind occiputul.



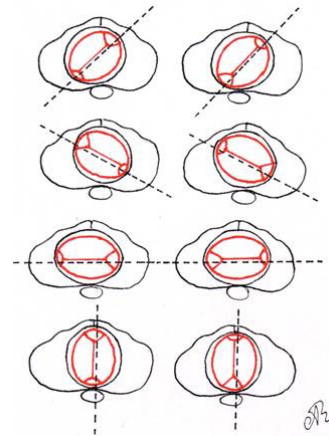
În funcție de gradul de deflectare vom avea:

- prezențația bregmatică (tranzitorie), punctul de reper este fruntea,
- prezențația frontală, punct de reper fiind nasul
- prezențația facială, cu punct de reper mentonul.

Reperale bazinului sunt articulația sacro-iliacă (posterior),  $\frac{1}{2}$  a liniei nenumite sau arcuate (transversal) și eminența iliopectinee (anterior).

Astfel pentru fiecare tip de prezentare vom avea 6 variații de poziție. Pentru cea craniană (occipitală) descriem

- OISA (occipito-iliacă stg. anterioară)
- OIST (occipito-iliacă stg. transversă)
- OISP (occipito-iliacă stg. posterioară)
- OIDA (occipito-iliacă dr. anterioară)
- OIDT (occipito-iliacă dr. transversă)
- OIDP (occipito-iliacă dr. posterioară)



## Perioadele travaliului (Faza 2)

- I. ștergerea și dilatația colului
- II. expulzia fătului
- III. expulzia placentei (delivrența)
- IV. lehuzia imediată (consolidarea hemostazei, rețracția uterină)

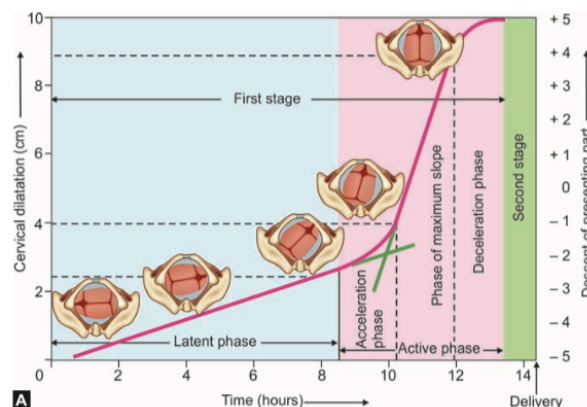
### Perioada I

- Contracțiile uterine sunt progresive ca intensitate și durată
- Definitivarea segmentului inferior
- Ștergerea colului (determinată prin lungimea colului în vagin), se exprimă în procente (25%, 50% sau 100%)
- Dilatarea colului (determinată prin dilatația OCI), se exprimă în cm (1-10cm)

Friedman a descris prima dată progresiunea dilatației și coborârea prezentației printr-o curbă în dinamică realizând partograma.

Perioada I a fost împărțită în două faze:

- **Faza de latență** – durează aproximativ 8 ore la primipare, iar la multipare aproximativ 4 ore
- **Faza de dilatație activă** (care are la rândul ei trei componente)
  - Faza de accelerație 2.5-4 cm
  - Faza de pantă maximă 4-8 cm
  - Faza de decelerație 8-10 cm



Curba lui Friedman

Faza de dilatație activă se consideră că începe de la o dilatație de 3 cm, iar dilatația progresează cu o rată 1cm/oră la primipare și 1.5 cm/oră la multipare

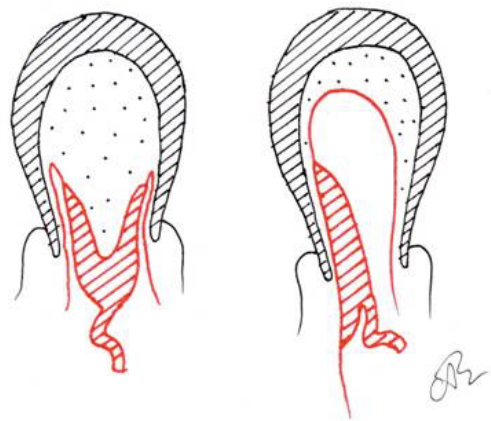
- Formarea pungii apelor
- Ruperea membranelor: precoce < 6 cm dilatație, normal (tempestivă) > 6 cm dilatație

### Perioada II (expulzia fătului)

- începe când dilatația este completă și craniul este coborât pe planșeul pelvin
- Are o durată de 30-45 min la primipare și 15-20 min la multipare
- Contracțiile uterine sunt expulzive ( la 2-3 min, intensitate de 80-100 mmHg, durată de 50-60 sec)
- Pe măsură ce craniul coboară apare ampliația vulvei, vaginului și perineului, rectul se deschide
- Apar contracții involuntare ale musculaturii abdominale (reflex prin compresiunea rectului de către craniul coborât și reflex Ferguson)
- Degajarea craniului, umerilor și restului fătului

### Perioada III (delivrența)

- Se produce după 20-30 min de la nașterea fătului, după o perioadă de repaus fiziologic când apare retracția uterului
- Retracția este un fenomen pasiv bazat pe proprietățile plastice și elastice ale fibrei musculare ce determină adaptarea conținutului la conținător
- Corpul uterin se micșorează în volum, placenta este plisată și se reduce suprafața de inserție, se tracționează vilozitățile crampon și se produc mici focare hemoragice care vor conflua și formează hematumul retroplacentar care va crește pe măsura extinderii decolării ducând la dezlipirea placentei
- **Mecanismele decolării** sunt două:
  - **Schultze-Baudeloque** (85%): apare la placentele inserate la fundul uterin, hematumul retroplacentar se formează central, sângerarea e minimă, placenta se decolează ca o umbrelă întoarsă pe dos după care se exteriorizează hematumul
  - **Duncan** (15%): apare la placentele inserate lateral, decolarea placentei începe de la margine, se exteriorizează hematumul după care se exteriorizează placenta cu fața maternă sau cu o margine.



Mecanism Schultze-Baudeloque și Duncan

### Perioada IV (leluzia imediată - consolidarea hemostazei)

- Cuprinde primele două ore după delivrență
- Retracția și contracția uterină determină contractura stratului plexiform al miometrului cu constricția vaselor uterine pe care le înconjoară și oprirea hemoragiei din patul de inserție placentară ("ligaturi vii") (B)
- Uterul devine dur și globulos (glob de siguranță Pinard)
- Ulterior, tromboza fiziologică va duce la consolidarea hemostazei prin obliterarea sinusurilor arterio-venoase

- După modul de desfășurare delivrența poate este:
  - **Naturală** – extracția placentei din vagin
  - **Dirijată** – prin utilizare uterotonicelor pentru decolare rapidă și reducerea pierderii de sânge
  - **Artificială** – extracția manuală a placentei

## MECANISMUL NAȘTERII ÎN PREZENTAȚIE CRANIANĂ

Prezența occipitală este prezența craniană flectată; diametrul de angajare este cel suboccipito-bregmatic (9,5 mm)(Fig.1).

Nașterea reprezintă succesiunea modificărilor atitudinii prezenței, necesare trecerii fătului prin canalul de naștere. Timpii nașterii nu reprezintă evenimente separate; ei corespund unor fenomene în strânsă relație, unele simultane.



Fig.1 Prezența craniană OISA craniul mobil înainte de angajare

### 1. ANGAJAREA

Reprezintă trecerea diametrului biparietal (cel mai mare diametru cranian transvers din prezența occipitală) prin strâmtoarea superioară sau când două cincimi sau mai puțin din craniul fetal se pot palpa abdominal, ceea ce corespunde la coborârea planului biparietal al craniului fetal sub nivelul strâmtoarei superioare (Fig. 6). Poate avea loc în timpul ultimelor săptămâni de sarcină sau la începutul travaliului.

*Tact vaginal:* examinatorul poate introduce numai două degete între prezență și perineul matern – semnul Farabeuf (Fig.3). Stadii prelabile sunt reprezentate de craniul mobil, aplicat și fixat – examinatorul nu mai poate împinge craniul, care permite introducerea a trei degete între prezență și perineu.





Fig.3 Semnul Farabeuf: craniu fixat, angajat, coborât

### Evaluarea stației craniului fetal

Stația craniului fetal reprezintă situația craniului fetal în canalul de naștere raportată la planul spinelor ischiatice materne (Fig.4)

La examinarea digitală vaginală, craniul fetal este considerat angajat atunci când partea inferioară a acestuia (vertexul) a atins linia sau planul imaginar de la nivelul spinelor ischiatice materne. Această stație a craniului fetal este denumită stația 0.

Stațiile mai înalte sau mai joase se exprimă în centimetri superiori (negativ) sau inferiori (pozitiv) planului de referință.

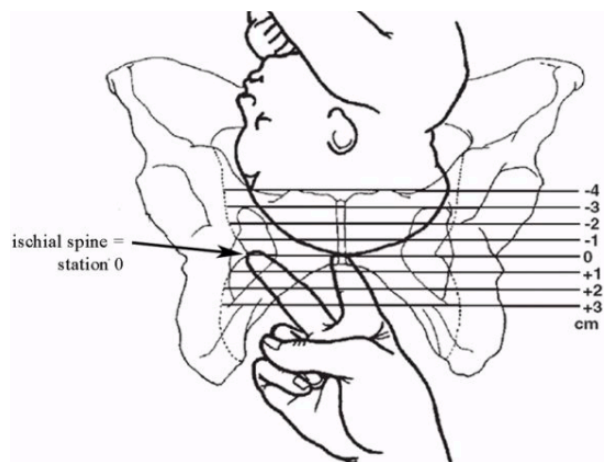


Fig. 4 Evaluarea angajării (stații)

### Orientare

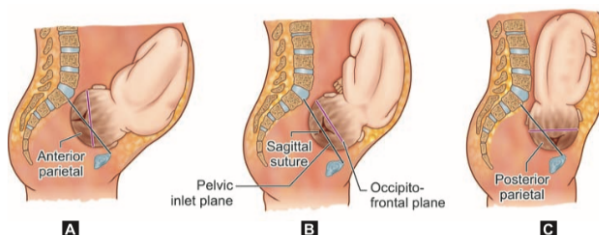
Timp complementar: diametrul suboccipito-frontal (care va trece prin strâmtoarea superioară) se orientează în diametrul oblic (mai frecvent stâng și cu occiputul anterior) sau transvers al acesteia.

### Asinclitism

Sutura sagitală fetală nu se află la mijlocul distanței între simfiză și promontoriu:

- anterior (sutura sagitală este deplasată posterior; palparea preponderentă a osului parietal anterior) (Fig. 5A)
- posterior (sutura sagitală deplasată spre simfiză). (Fig. 5B). Grade moderate de asinclitism apar frecvent în travaliu dar asinclitismul sever poate induce disproporție cefalo-pelvică.

Fig.5 Sinclitism/Asinclitism





### Flexie

Timp complementar, începe în timpul angajării din cauza rezistenței întâmpinate de extremitățile inegale ale diametrului antero-posterior al prezentației, în contact cu strâmtoarea superioară. Diametrul occipito-frontal (12 cm) este substituit cu cel suboccipito-frontal, mai scurt (10,5 cm). În timpul coborârii craniul fetal întâmpină rezistența planșeului pelvin și flexia se accentuează, prin substituirea diametrului occipito-frontal cu cel suboccipito-bregmatic (9,5 cm).

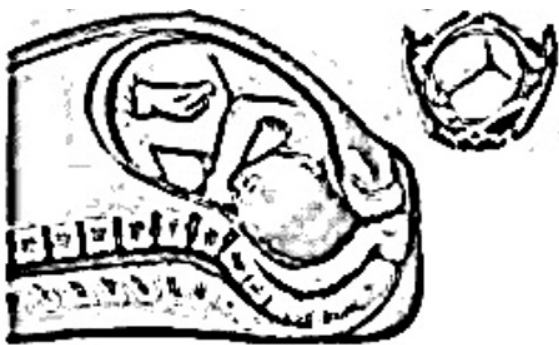


Fig.6 Angajare, orientare, flexie

## 2. COBORÂREA

Prezentația este coborâtă prin presiunea exercitată de lichidul amniotic, fundul uterin (asupra pelvisului), contracția mușchilor abdominali materni și extensia /tonusul fetal. Craniul ajunge pe perineu iar examinatorul poate introduce un singur deget între prezentație și perineu (Fig.7).

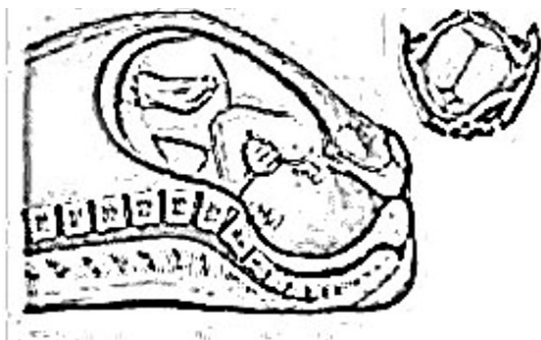


Fig.7 Coborârea

### Rotația internă

Timp complementar: datorită configurației anatomice a mușchilor pubococcigian și ileococcigian, craniul fetal va rota în diametrul antero-posterior al strâmtoării inferioare cu occiputul anterior, sub simfiză (mai rar posterior, către sacru).

Rotația se realizează până la coborârea craniului pe planșeul pelvin în 70% din cazuri; imediat după aceea în 25% și deloc în 5% (Fig. 8).

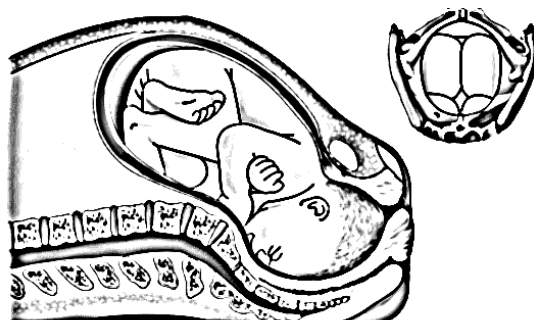


Fig. 8 Rotația internă

### 3. DEGAJAREA

Începe din momentul craniului coborât cu occiputul fixat (în varietățile anterioare) sub simfiză și are doi timpi complementari.

#### Extensia

Sub efectele combinate ale contracțiilor uterine și rezistenței planșeului pelvin/perineu, facilitată de retropulsia coccisului (care mărește diametrul antero-posterior al strâmătorii inferioare) se observă distensia progresivă perineală și deschiderea orificiului vaginal iar craniul este expulzat prin apariția succesivă (deasupra marginii anterioare a perineului) a occiputului, frunții, nasului, gurii și mentonului. Imediat după expulzie craniul “cade” iar bărbia este în contact cu regiunea anală maternă. (Fig. 9)

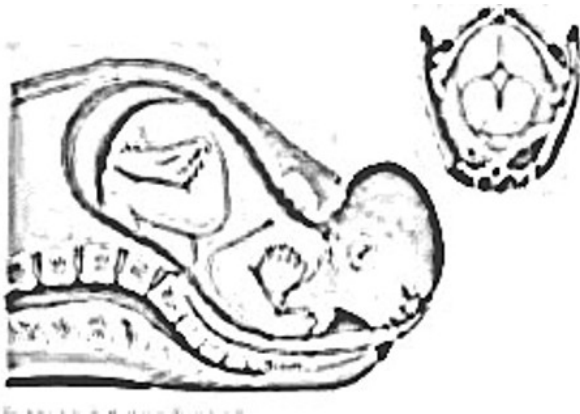


Fig. 9 Degajare cu extensie

#### Rotația externă

Restituția, reorientarea craniului în poziție oblică (umerii fetalii trec cu diametrul biacromial prin diametrul oblic al strâmătorii superioare) urmată de completarea rotației – craniu în poziție transversă (diametrul biacromial în diametrul antero-posterior al strâmătorii inferioare). Rotația se face înspre partea spre care era orientat inițial occiputul (spre stânga în OISA). (Fig. 10)



Fig.10 Rotația externă

### 4. NAȘTEREA UMERILOR

Umărul anterior apare sub simfiză (Fig. 11) și, apoi, umărul posterior printr-o mișcare de inflexiune laterală a corpului. (Fig. 12).

## 5. NAȘTEREA RESTULUI CORPULUI

Se realizează ulterior rapid și fără dificultate datorită diametrelor mai mici.

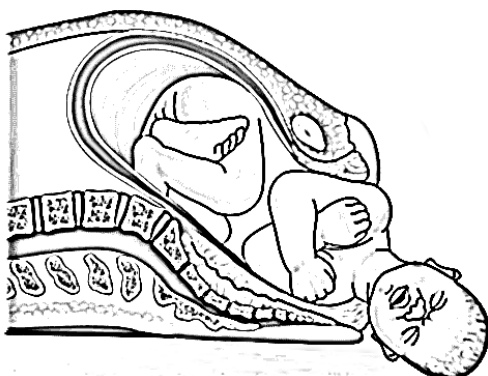


Fig. 11 Degajarea umărului anterior



Fig. 12 Degajarea umărului posterior

## CONDUITĂ

Conduita în perioada a II-a a nașterii; asistența la naștere

### 1. POZIȚIE

- poziția ginecologică (litotomie dorsală) este cea mai utilizată – în pat sau pe masa ginecologică, cu membrele inferioare nelegate (pentru permiterea accentuării flexiei coapselor pe abdomen) și nu prea distanțate (pentru prevenirea extensiei rupturii / epiziotomiei).

### 2. PREGĂTIREA EXPULZIEI

- curățire / raderea părului pubian (dacă e neefectuată anterior) / dezinfecție vulvo-perineală;
- cearceafuri sterile (recomandate de unii) pentru paciente;
- pregătire chirurgicală pentru persoana care asistă nașterea: spălat, halat, mănuși sterile
- abord venos;
- disponibilitatea măștii cu oxigen;
- vezică goală; clismă.

### 3. MONITORIZARE MATERNĂ

Parametrii vitali, durerea și anxietatea sunt monitorizate și, la nevoie, corectate. De obicei, coborârea prezentației induce senzația de screamă.

### 4. MONITORIZARE FETALĂ

Monitorizarea BCF este realizată la fiecare 15 minute (la 5 minute în cazul sarcinii cu risc sau anomaliilor) în timpul și după o contracție uterină. Decelerații precoc sau sincrone sunt asociate cu majoritatea expulziilor, în timpul contracțiilor sau eforturilor materne expulzive. Sunt explicate prin compresia pe craniu sau cordon, cordon în tensiune, scăderea presiunii utero-placentare, un grad de separare placentară.

În cazul revenirii prompte a ritmului cardiac fetal se continuă monitorizarea;

În cazul bradicardiei persistente, progresive ( $< 90/\text{min}$ ) în special asociată cu scăderea variabilității și tahicardie, este suspicionată acidoză fetală; în cazuri neclare se determină pH-ul prin sângele scalpului fetal.

## **5. DINAMICA UTERINĂ**

- contracțiile uterine cresc în intensitate (80-140 mmHg) și frecvență (5-6/10min) dar nu în durată (60-90 sec).
- tonusul uterin trebuie să rămână < 120 mmHg.
- eficacitatea contracțiilor este monitorizată prin coborârea craniului și ameliorată, în caz de necesitate, prin stimulare ocitocică.

## **6. EFORTURILE MATERNE EXPULZIVE**

Ideal în cazul femeilor instruite anterior, ele implică sincronismul cu contracțiile uterine. Se realizează o serie de (în general, 3) eforturi expulzive după înspir profund, în expir reținut. Medicul le poate ameliora prin instruire, încurajare, susținere. Între contracții pacienta se odihnește și respiră intermitent din masca cu oxigen. În timpul coborârii craniului, concomitent cu eforturile expulzive, pot fi eliminate fecale. Acestea sunt îndepărtate în jos cu comprese înmuiate într-o soluție tensioactivă (săpun).

## **7. MONITORIZAREA PERINEULUI / ANESTEZIE**

În timpul coborârii finale a prezentației, perineul se ampliază iar tegumentele sunt tensionate și se albesc; frecvent se observă scalpul fetal. Se monitorizează statusul perineal, elasticitatea și rezistența sa. Este evocată necesitate epiziotomiei și, în caz de necesitate, se infiltrează cu un anestezic local (xilină 1 %)

## **8. EXPULZIA FĂTULUI**

### **Expulzia capului**

- deschiderea vulvo-vaginală crește progresiv spre o formă ovoidă, apoi circulară, pentru a înconjura în final circumferința mare a craniului. Perineul este foarte subțire și decolorat; se apreciază oportunitatea epiziotomiei. Anusul este deschis, tensionat și protuberant.
- controlul expulziei se realizează, de la o deschidere vulvo-vaginală de 5 cm, prin presiunea anterogradă cu o mână (cu o aleză) a mentonului fetal, transperineal, anterior de coccis, în timp ce cealaltă mână presează occiputul păstrându-i flexia (manevra Ritgen); craniul este expulzat treptat între cele două mâini, ca o prelungire a canalului de naștere.
- extensia este, în momentul adecvat, favorizată și controlată.

### **Circulara de cordon**

- trebuie căutată cu un deget înaintea sau după expulzia umărului anterior, datorită frecvenței (25%). Dacă există și este largă, circulara se rezolvă prin alunecarea cordonului peste craniul fetal; în cazul circularii strânse, cordonul este secționat între două pense și expulzia urgentată.

### **Dezobstrucția / aspirația naso-faringiană / orală**

- pentru evitarea aspirației de lichid amniotic / sânge.

### **Expulzia umerilor**

- este facilitată prin exagerarea rotației externe. Medicul asistă nașterea umărului anterior sub simfiză printr-o tracțiune blândă, posterogradă și apoi a umărului posterior, prin tracțiune anterogradă.

### **Expulzia restului corpului fetal**

- este scurtată prin tracțiune moderată asupra craniului. Este urmată frecvent de un val de lichid amniotic.

## **9. CLAMPAREA CORDONULUI**

Este realizată (dacă nu deja efectuată, pentru circulară strânsă) la 4-5 cm fetal. Unii autori susțin întârzierea sa (pentru nou-născutul normal) cu 30 secunde – 3 minute, în timpul poziționării nou-născutului la / sub nivelul introitului; 3 minute = 80 mg sânge placentar (50 mg Fe) transferate fătului

## 10. DURATĂ

Perioada a II-a poate avea mari variații individuale. Ea durează:

- 50-60 minute (maximum 3 ore, pentru unii) la primipară;
- 15-20 minute (maximum 1 oră) la multipară. Dacă, după 1 oră de contracții uterine optime / eforturi expulzive materne, craniul nu coboară sau dacă durata totală a expulziei depășește normalul este indicată extracția fătului – pe cale vaginală sau abdominală.

### **Perineotomie/Epiziotomie**

În sens strict epiziotomie = secțiunea vulvei; perineotomie = incizia perineului; în practica medicală și în majoritatea textelor epiziotomia include cele două proceduri și va fi astfel considerată mai jos.

Previne ruptura perineală și înlocuiește o ruptură neregulată, necontrolată cu o incizie lineară, ușor de suturat

Previne (controversat) prolapsul genital / IUE.

Este realizată la o deschidere vulvo-vaginală de 3-4 cm – mai devreme ar putea induce o hemoragie crescută; mai târziu, nu ar contracara întinderea perineală cu consecințele tardive.

Sunt utilizate frecvent două tipuri: mediană și medio-laterală – pe care o preferăm pentru evitarea extinderii (la sfîcterul anal, rect) și posibilitatea prelungirii în nașterile dificile.

Sutura este realizată după expulzia placentei pentru supravegherea atentă a perioadei a III-a a nașterii. Principiile numeroaselor tehnici sunt hemostaza și restituția anatomică fără sutură excesivă.

Indicații:

- lipsa de elasticitate a perineului (primipare în vîrstă, perineu cicatriceal sau înalt, hipoplazii vulvo-vaginale)
- făt voluminos, degajarea în occipito-sacrată
- scurtarea expulziei în caz de patologie asociată (cardiopatii, preeclampsie, oftalmopatii, suferință fetală, prematuritate)
- intervenții obstetricale (forceps, vidextracție, pelviană)