

# NAȘTEREA PREMATURĂ. SARCINA PRELUNGITĂ.

## Nașterea prematură

### Definiție

Nașterea înainte de termen (NP) este nașterea care survine înainte de 37 de săptămâni de amenoree (SA) complete (sau 259 de zile de amenoree). Avortul spontan este definit ca expulzia spontană a fătului în afara organismului matern înaintea atingerii vârstei de viabilitate fetală.

Vârsta de viabilitate fetală" definește VG la care este posibilă supraviețuirea nou-născutului în afara organismului matern. În România, limita inferioară a vârstei gestaționale (VG) care separă avortul tardiv de nașterea înainte de termen este stabilită la 24 de săptămâni complete de amenoree.

### Epidemiologie

NP poate fi împărțită în 2 categorii: spontană și indusă iatrogen

Nașterea prematură este o situație patologică multifactorială și se asociază cu rate înalte de morbiditate și mortalitate neonatală.

Între 66% și 75% din NP se produc spontan, restul survenind iatrogen (extracție prin operație cezariană sau inducerea travaliului înainte de termen) pentru indicații maternel sau fetale.

NP spontană complică 5 – 18 % din sarcini și este cea mai importantă cauză de mortalitate și morbiditate perinatală la nivel mondial, cu o incidență în creștere

### Etiologie

Cea mai frecventă indicație maternă pentru finalizarea înainte de termen a sarcinii este preeclampsia, și cea mai frecventă indicație fetală este restricția de creștere intrauterină (RCIU) cu evidențe de suferință fetală

În general, la baza inițierii nașterii spontane înainte de termen stau 3 mecanisme:

- travaliul spontan înainte de termen,
- ruptura spontană de membrane (RSM) în afara travaliului, înainte de termen
- incompetența cervico-istmică.

Datele cunoscute sugerează implicarea mecanismelor mediate de infecțiile microbiene intraamniotice (corioamniotita – inflamația membranelor amniocoriale, a placentei, cordonului ombilical și a zonei deciduale) și de inflamația specifică acestora, „îmbătrânirea” placentei, hemoragia deciduală și boala vasculară, scăderea toleranței materno-fetale, scăderea activității progesteronice, și rolul ADN-ului liber celular din sângele matern periferic precum și complexitatea influențelor genetice

În 22% din cazuri nașterea spontană înainte de termen se produce în afara oricărui factor de risc detectabil clinic, matern, fetal sau placentar.

### Etiologia rupturii premature de membrane

În ceea ce privește situația de membrane rupte prematur se discută mai mulți factori:

- *Factor mecanic* legat de: supradistensia uterină, prezentații distocice, incontinența cervico-istmică, traumatism local, placenta praevia
- *Factor dinamic* explicat prin CUD puternice, sau prin predominanța joasă în locul celei înalte, fundice
- *Factor infecțios*: cervico-vaginite specifice, vaginoza bacteriană, cu germeni non-ginecologici, dintre care unii anaerobi ca *Bacteroides fragilis*, peptococi, peptostreptococi; corioamniotita cu membrane intacte; infecții ale tractului urinar

- Defecte în structura membranelor corioamniotice legate de scăderea și depolimerizarea colagenului III
- Modificări în tensiunea superficială a membranelor corioamniotice cu apariția hidrofiliei în locul hidrofobiei și ruperea acestora datorită fricțiunii dintre membrana amniotică și cea corială

**Ruptura spontană de membrane – RSM** – se poate produce:

- **înaintea travaliului, înainte de termen** – ruptura spontană a membranelor amniocoriale la o VG între 24 și 37 SA complete, înainte de debutul travaliului.
- **înaintea travaliului, dar la termen** – ruptura spontană a membranelor amniocoriale la o VG de peste 37 SA complete, înainte de debutul travaliului
- **la debutul travaliului, la termen**, adică *precoc*, - la o VG de peste 37 SA complete, după începerea travaliului, la debutul său (înainte de se atinge o dilatație cervicală de 5-6 cm).

### Clasificare

OMS împarte în trei clase nașterile înainte de termen, în funcție de VG la care se produc:

- sub 28 de săptămâni complete de amenoree (NP foarte precoc)
- între 28 și 32 de săptămâni complete de amenoree (NP precoc)
- între 32 și 37 de săptămâni complete de amenoree (NP tardivă).

### Factori de risc

Factori materni	Istoric matern	Factori uterini
Rasă non-caucaziană Vârsta $\leq 17$ sau $\geq 40$ ani Greutate maternă redusă preconcepțională Fumat Abuz de droguri Status precar socio-economic Viață cu stres crescut (violență domestică, deces familial, șomaj, insecuritate) Infecții/inflamații	Istoric de NP Istoric de avort în trim. II Anomalii de coagulare (sindromul antifosfolipidic)	Supradistensia uterină Anomalii uterine Traumatism uterin/cervical în antecedente

### Fiziopatologie

Parturiția este caracterizată prin modificări celulare miometriale, cervicale și alte altor structuri genitale, dar mecanismul exact al NP este necunoscut, fiind apreciate a exista 5 căi ce se pot desfășura fie în cascadă, fie separat, uneori cu mult timp anterior declanșării travaliului prematur sau a ruperii premature a membranelor și care sunt susținute de factori clinici și experimentali

- compromiterea suportului structurii colului uterin (incontința/incompetența cervicală, conizația, excizia cervicală cu ansa diatermică)
- supradistensia miometrială și a membranelor (prin sarcină multiplă, polihidramnios, făt macrosom din diabet zaharat, anomalii de compartimentare ale tractului müllerian, fibromioame uterine), care conduc la activarea miometrială, un eveniment cheie din travaliul prematur
- hemoragia deciduală (decolarea placentei)
- infecția/ inflamația intrauterină (vaginoza bacteriană, trichomonioza, infecțiile urinare preced cel mai frecvent infecția corio-amniotică și ruperea prematură a membranelor)
- activarea endocrină fetală precoc, prin stress matern sau fetal

Mecanismele nașterii premature sunt asemănătoare celor din nașterea la termen

## Diagnostic

Se bazează pe date clinice, teste serologice și cardiotocografie și ultrasonografie.

### Diagnostic clinic:

**Iminența de naștere prematură** (nașterea înainte de termen iminentă) – apariția contracțiilor uterine regulate la o VG între 24 și 37 SA complete, împreună cu oricare din următoarele:

- ștergerea și/sau dilatația colului uterin până la 4 cm (modificări evolutive ale colului uterin), **ȘI/SAU**
- ruptura spontană a membranelor amniocoriale (RSM) înainte de termen.

“Iminența de naștere înainte de termen” definește o situație clinică cu un risc substanțial ca NP să se producă în următoarele 24 de ore.

**Travaliul înainte de termen** (nașterea înainte de termen în curs, NP în desfășurare) - apariția contracțiilor uterine regulate la o VG între 24 și 37 SA complete, însoțite de o dilatație a colului de peste 4 cm. Fără intervenție medicală, situația evoluează invariabil spre NP. Poate fi însoțită sau nu și de RSM.

Terminologia *iminență de naștere înainte de termen* nu este utilizată în literatura anglo-saxonă, ambele situații descrise de mai sus fiind asimilate situației de „travaliu înainte de termen” (*preterm labor*). În obstetrica românească a fost urmat modelul francofon, care utilizează terminologia: **iminență** de naștere înainte de termen (*accouchement prematur imminent*) și de **amenințare** de naștere înainte de termen - *menace de travail pre-terme*.

**Fals travaliu:** se caracterizează prin apariția contracțiilor uterine neregulate, ale căror parametri nu se modifică progresiv (durată, intensitate, frecvență), și nu conduc la modificări cervicale.

- **Contracțiile uterine dureroase (CUD)** – evaluate cardiotocografic, de intensitate și frecvență suficientă, ce determină modificări cervicale- centrare, scurtare, ștergere, dilatare, reprezintă de zeci de ani baza diagnosticului clinic de NP, dar prin revedere sistematică s-a dovedit că au specificitate și sensibilitate reduse
- Markerul biochimic utilizat în practică este *fibronectina*. Fibronectina fetală (proteină ce contribuie la aderența placentei la membrane) recoltată din secrețiile vaginale este markerul biochimic propus pentru predicția riscului NP în interval de 1-2 săptămâni (valoare predictive negative mare). Negativitatea fibronectinei are valoare predictivă că nu se va produce NP, iar pozitivitatea are valoare limitată.
- **Ultrasonografia:** Lungimea colului apreciată prin ultrasonografie la 16-24 săptăm < 25 mm este predictivă pentru NP. Valoare de mare importanță o are așa numitul “funneling” cervical (transformarea colului în pîlnie), prin deschiderea orificiului cervical intern. Evaluarea cantității de lichid amniotic.

**Diagnosticul de membrane rupte prematur** este simplu cînd la inspecția tamponului vulvar se constată îmbibarea apoasă a acestuia, cu miros fad și fără lizereu cînd lichidul amniotic este normal colorat, sau îmbibarea cu lichid galben, rar verzui; sau la examenul cu valve/specul vaginal se constată acumularea în valva posterioară prin scurgere din canalul cervical a lichidului.

**Probe paraclinice** de identificare a lichidului amniotic

- **pH vaginal** virat de la valoare de 4,5-5 (acid) la 7,5 -8 (alcalin)- are valoare dacă nu există sînge matern în secreția vaginală, fapt realizat prin nitrazim test sau ce identifică lichidul amniotic alcalin
- Evidențierea de lanugo, celule amniotice și celule epidermice fetale la examenul microscop pe lamă a conținutului vaginal prelevat, fie prin colorație hematoloxilină-eozină: **proba Zeiwan**

- **Testul de cristalizare** (testul ferigii)- aspectul de ferigă obținut după încălzirea lamei de sticlă cu picătura de conținut lichidian vaginal prin cristalizarea proteinelor

### **Complicații**

Nou-născutul prematur se caracterizează printr-o imaturitate a tuturor sistemelor, putând dezvolta multiple complicații corelate cu vârsta gestațională:

- Hematologice: anemie, trombocitopenie, hiperbilirubinemie, hemoragii
- Neurologice: apneea de prematuritate, encefalopatie hipoxic-ischemică, hemoragie intraventriculară, paralizie cerebrală, tulburări cognitive
- Cardiovasculare: persistență de canal arterial, instabilitate tensională
- Pulmonare: sindrom de detresă respiratorie, displazie bronhopulmonară
- Gastrointestinale: enterocolită necrotică,
- Metabolice: hipoglicemie, hipocalcemie
- Infecțioase: pneumonie, infecții de tract urinar, sepsis

### **Tratament**

#### **Corticoizi**

Înainte de 34 săptămâni, la nivel pulmonar nu se produce surfactant, substanță cu rol tensioactiv care împiedică colabarea alveolelor pulmonare în expir. Corticoizii s-a demonstrat că pot accelera maturarea pulmonară, astfel având un rol crucial în prevenirea sindromului de detresă respiratorie a nou-născutului. Administrarea prenatală de corticosteroizi este asociată cu scăderea semnificativă a mortalității neonatale (mai ales în cazul prematurității severe în sarcina multiplă, a sindromului de detresă respiratorie și a hemoragiei intraventriculare în perioada neonatală).

- se administrează două doze de betametazonă, de 12 mg, i.m., la interval de 12-24 de ore (în funcție de contextul clinic și probabilitatea ca nașterea să se desfășoare în primele 24 de ore de la inițierea tratamentului).
- dacă nu este disponibilă betametazona se poate administra dexametazona, în 4 doze de 6 mg i.m., la fiecare 12 ore (în 48 de ore)

#### **Sulfatul de Magneziu**

Administrarea  $MgSO_4$  are un rol teoretic în tocoliză, prin inhibarea contracțiilor uterine. Există puține date care să demonstreze o reducere semnificativă a incidenței NP sau influențarea prognosticului perinatal.

În schimb, există un număr tot mai mare de studii care recomandă administrarea lui în perioada prenatală înainte de 32 SA, oferind un nivel semnificativ de neuroprotecție. Folosirea lui este implicată în scăderea incidenței și severității paraliziei cerebrale, și în îmbunătățirea funcțiilor motorii la nou-născuții prematuri.

Cele mai multe efecte benefice se obțin dacă este administrat cu cel puțin 4 ore înainte de naștere.

#### **Tocoliza**

Tocoliticele trebuie recomandate doar în situațiile în care întârzierea nașterii pentru următoarele 48 de ore este în beneficiul noului-născut

În general, înaintea atingerii vârstei de viabilitate (24 SA), tocoliticele nu sunt recomandate. Medicația tocolitică are potențialul de a temporiza nașterea și prin aceasta permite:

- administrarea corticoterapiei
- administrarea de Sulfat de Magneziu în scop de neuroprotecție fetală

Nici un agent tocolitic nu s-a dovedit optim în tratamentul NP. Decizia de a folosi ca primă linie de tratament un anumit agent tocolitic se va baza pe mai mulți factori, dintre care cei mai

importanți sunt VG, istoricul pacientei, efectele adverse ale acestuia și răspunsul pacientei la tratament.

#### **Contraindicațiile absolute ale tocolizei:**

- contraindicații materne: intoleranță/alergie la un anumit agent medicamentos, boli cardiace
- situații clinice în care prelungirea duratei sarcinii este contraindicată:
  - deces fetal în utero
  - anomalii fetale congenitale letale/anomalii cromozomiale
  - suspiciune de suferință fetală
  - anomalii de ritm cardiac la cardiotocografie – (se vor avea în vedere particularitățile interpretării CTG la feții prematuri)
  - hemoragie maternă importantă, activă, cu instabilitate hemodinamică – preeclampsie formă severă
  - decolare prematură de placentă normal inserată (DPPNI)
  - corioamniotită/sepsis
  - dilatație mare a colului
  - preeclampsie/eclampsie
  - VG mai mică de 24 săptăm și mai mare de 34 săptăm

#### **Contraindicațiile relative ale tocolizei:**

- RSM înainte de termen
- placenta praevia
- restricție de creștere intrauterină (RCIU)
- sarcina multiplă
- boli hepatice și renale

Principalele tocolitice folosite sunt:

- blocați de canale de Ca (**nifedipin**) reduce concentrația de  $Ca^{2+}$  intracelular, prin blocarea transportului transmembranar al ionilor de  $Ca^{2+}$
- blocați ai receptorilor de oxitocină (**atosiban**) ce blochează selectiv receptorii de oxitocin, având ca efect blocarea contracțiilor.
- beta-agoniștii (beta-mimeticele) – **hexoprenalina**: pot determina: hipotensiune, edem pulmonar, insuficiență cardiacă, aritmii cardiace, ischemie miocardică
- antiinflamatoarele non-steroidiene – **indometacin**: este un inhibitor potent al contracțiilor, prin inhibarea ciclooxygenazei și reducerea sintezei de prostaglandine. Efectele adverse apar mai ales dacă este administrat în trim. III de sarcină și/sau cu o durată de peste 7 zile și includ închiderea prematură a canalului arterial, oligoamniosul,

#### **Progesteronul**

- Se recomandă de la 16-24 SA la pacientele cu sarcină cu făt unic și antecedente de NP în scop profilactic.
- La pacientele asimptomatice la care se descoperă incidental scurtarea canalului cervical, prin examinare ecografică TV în trimestrul al doilea.

Se vor administra 200 mg de progesteron/zi, vaginal, până la 34 SA, sau până la ruperea spontană a membranelor.

#### **Antibiotice**

Principalul scop al acestora este prevenția infecției cu Streptococ de grup B în perioada neonatală precoce.

Până la excluderea ei, RSM, urmată de semne de travaliu trebuie considerată a priori un semn de corioamniotită latentă.

**Corioamniotita** se caracterizează prin:

Febră  $> 38^{\circ}$  la care nu se suspectează o altă cauză, împreună cu cel puțin două din următoarele semne:

- Tahicardie maternă (peste 100 bpm)
- Tahicardie fetală (peste 160 bpm)
- Durere la nivelul uterului
- Leucoree fetidă
- Leucocitoză  $> 15000/dl$
- Niveluri crescute de proteina C reactivă

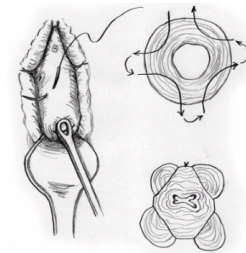
Indicație:

- Când datele clinice sau paraclinice sugerează corioamniotita
- În cazul RSM

### **Cerclajul**

Constă în plasarea unei suturi sau bandetă de polipropilenă la nivelul colului uterin tranvaginal sau laparoscopic.

Se practică cerclajul dacă pacienta are o sarcină în evoluție cu făt unic, la mai puțin de 24 SA, în mod individualizat, în funcție de particularitățile cazului, mai ales în funcție de anamneză.



- Cerclajul profilactic:
  - una sau mai multe NP  $< 34$  SA (în absența diagnosticului de DPPNI)
  - avorturi tardive în al doilea trimestru, la  $> 16$  SA
  - antecedente de cerclaj la o sarcină precedentă
  - lungimea colului (măsurată ecografic TV)  $< 25$  mm înainte de 24 SA
- Cerclajul „la cald” (de urgență, de salvare) se poate practica în absența contracțiilor, în cazul pacientelor cu membrane intacte, când este prezentă dilatația colului, cu protruzia vizibilă a membranelor amniocoriale în aria colului.

### **Pesarul**

Montarea de pesar a fost introdusă în practica medicală ca o alternativă la cerclaj, având avantajul de a fi non-invazivă, mai puțin dependentă de manualitatea operatorului și reversibilă.

Se recomandă la sarcinile cu iminență de NP și indicație de cerclaj la VG peste 24 SA.



### **Calea de naștere la nașterea înainte de termen**

În afara contraindicațiilor materne și fetale se indica nașterea pe cale vaginală a prematurilor de greutate foarte mică în prezentație craniană, extracția prin operație cezariană nu îmbunătățește rata supraviețuirii în perioada neonatală

La feții prematuri între 24 și 37 SA în prezentație pelviană, datele clinice nu sprijină practicarea de rutină a operației cezariene în aceste cazuri.

## Sarcina prelungită

**Definiție:** Definiția internațională standard a sarcinii prelungite stabilită este sarcina cu durată peste 42 săptămâni complete (294 zile) sau mai mult; din ziua a 295 a sarcina este prelungită 40 – 42 săptămâni complete este perioadă de atenție

- 10% din nașteri au loc în jurul săptămânii 42
- 3% după 42 săptămâni complete
- 1% dintre aceste cazuri au probleme fetale, deci 1% sunt prelungiri biologice.

### Epidemiologie

Incidența este variabilă în raport cu țările - de la 4 la 14% în Norvegia, 10% în SUA

### Factori de risc

- vârstă
- sexul masculin al fătului
- istoric de sarcină prelungită

### Etiologie

Sunt trei categorii de factori implicați în determinismul sarcinii prelungite: factori materni, fetal și anexiali.

**Factori materni** : sunt reprezentați printr-o serie de criterii de probabilitate și / sau certitudine.

- durată prelungită a ciclurilor menstruale, cu interval mai mare de 28-32 zile;
- cicluri menstruale cu ovulații tardive;
- cicluri menstruale anovulatorii ce preced sarcina;
- stress-ul;
- multiparitatea;
- factorii genetici;
- alimentația săracă în proteine;
- malformații uterine ce afectează zona cervico-istmică, zona de formare a reflexului Ferguson;
- dezechilibre hormonale, (eliberare crescută de progesteron, testosteron; eliberare scăzută de estrogeni, oxitocină, hormoni tiroidieni);
- dezechilibre hidroelectrolitice, hipocalcemie, hipomagneziemie

**Factori fetal:** Diminuarea sau absența reflexului Ferguson cu eliberare redusă sau inexistentă de oxitocină în situația prezentațiilor distocice (frontală, facială, pelviană, transversă) antrenează o acomodare necorespunzătoare a prezentației la nivelul segmentului inferior. Aceeași situație se creează în prezența feților anencefali. Sexul fetal masculin prin prezența testosteronului poate determina sarcini prelungite.

**Factori anexiali:** implicați în etiopatogenia sarcinii prelungite sunt:

- insuficiența placentară cronică caracterizată prin scăderea sintezei de estrogeni;
- hidramniosul cronic care supradestinde fibra musculară uterină creează dificultăți în declanșarea spontană a travaliului;
- membranele amniochoriale rugoase, aderente de orificiul intern al colului uterin fac imposibilă ștergerea colului și instalarea dilatației.

## **Fiziopatologie**

Sarcina prelungită conduce la modificări la nivel de placentă, lichid amniotic și făt, care ajunge în suferință hipoxică

**Modificări la nivelul placentei:** Placenta capătă aspect de placentă îmbătrânită prezentând depozite de calciu, zone de infarcte, fibroză a stromei, reducerea spațiului de hematoză la nivelul vilozității placentare. Aceste aspecte au impact asupra metabolismului și funcționalității sistemului amnio-chorio-decidual, plăcii bazale și choriale a placentei fiind antrenate în consecință modificări precum diminuarea sintezei de estrogeni, scăderea aportului de oxigen către făt, centralizarea circulației. Ischemia renală fetală determină reducerea diurezei și explică oligoamniosul. Diminuarea capacității de adaptare la hipoxie explică posibilitatea de instalare a suferinței fetale acute în travaliu

**Modificări la nivelul lichidului amniotic:** se constată reducerea accentuată a volumului lichidului amniotic care are consecințe negative asupra circulației sanguine la nivelul cordonului ombilical, ce este factor de agravare a suferinței fetale. Oligohidramniosul este urmarea centralizării circulației fetale, cu scăderea producției de urină și de lichid din arborele respirator. Lichidul amniotic se colorează în verde, ca urmare a eliminării de meconiu, prin stimularea peristalticii intestinale fetale, cauzată de prezenței hipoxiei și agravării ei.

**Modificări fetale:** Elemente sugestive de suferință fetală se instalează în aproximativ 20 % cazuri cu vârstă gestațională peste 42 săptăm. Nou-născutul prezintă sindrom de postmaturitate și adesea este macrosom cu greutate peste 4000 g și lungimea peste 53 cm, dar poate avea și caracteristici de small for date. Nou-născutul prezintă tegumente uscate, încrețite, lipsite de vernix, pielea este flască cu descumării la nivelul palmelor și plantelor, țesutul adipos este slab reprezentat.

## **Diagnostic**

**Diagnostic clinic:** Aprecierea diagnosticului de sarcină prelungită se bazează pe anamneză și istoric al mamei și sarcinii. La examenul vaginal colul este « nematurat », fibros, nepregătit pentru naștere.

### **Diagnostic paraclinic și de laborator**

**Ecografia** este în prezent investigația cea mai utilă și utilizată, și de mare acuratețe. Se apreciază fătul la momentul prezent și se iau în considerație ecografia de prim trimestru pentru lungimea cranio-caudală, și se apreciază corect VG. Se apreciază gradul de maturare placentară cu velocimetria pe artera ombilicală, lichidul amniotic.

## **Factori de prognostic**

Morbiditatea fetală este influențată de următorii factori:

- durata prelungirii sarcinii
- paritate
- vârsta mamei
- greutatea fătului la naștere
- tipul de prezentație
- comorbidități materne asociate sarcinii.

## **Tratament**

**Supravegherea evoluției sarcinii.** Se discută de atitudine pasivă cu testare fetală repetată și de atitudine activă, de a se stimula/induce travaliul când există siguranța vârstei gestaționale

**Testul de stress la contracții** (prin administrare de ocitocină și monitorizare cardiotocografică) se efectuează săptămânal la sarcina de 41 săptămâni și bisăptămânal la sarcina de 42



săptămâni de amenoree. Testul de stres la contracții pozitiv impune efectuarea operației cezariene.

*Declanșarea și supravegherea travaliului* constă într-o serie de metode clinice și medicamentoase care au drept scop declanșarea contracțiilor uterine dureroase în măsură să determine modificări ale colului urmate de apariția dilatației în concordantă cu monitorizarea stării fătului. Un procent mare din aceste sarcini necesită operație cezariană din cauza suferinței fetale apărute în travaliu.