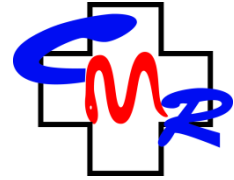




**Ministerul Sănătății**  
**Comisia de Obstetrică**  
**și Ginecologie**



**SOCIETATEA DE**  
**OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE**  
**DIN ROMANIA**



**Colegiul Medicilor din**  
**România**  
**Comisia de Obstetrică**  
**și Ginecologie**

# **Prolabarea de cordon ombilical**

Publicat de Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România și Colegiul Medicilor din România

Editor: Prof. Dr. Marius Moga

© Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România; Colegiul Medicilor din România, 2019.

Grupul de Coordonare al procesului de elaborare a ghidurilor încurajează schimbul liber și punerea la dispoziție în comun a informațiilor și dovezilor cuprinse în acest ghid, precum și adaptarea lor la condițiile locale.

Orice parte din acest ghid poate fi copiată, reprodusă sau distribuită, fără permisiunea autorilor sau editorilor, cu respectarea următoarelor condiții: (a) materialul să nu fie copiat, reprodus, distribuit sau adaptat în scopuri comerciale; (b) persoanele sau instituțiile care doresc să copieze, reproducă sau distribuie materialul, să informeze Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România și Colegiul Medicilor din România; și (c) Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România și Colegiul Medicilor din România să fie menționate ca sursă a acestor informații în toate copiile, reproducerile sau distribuțiile materialului.

Acest ghid a fost aprobat de Ministerul Sănătății prin Ordinul ..... cu modificările și completările ulterioare și avizat favorabil de Colegiul Medicilor din România și de Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România.

## PRECIZĂRI

Ghidurile clinice pentru Obstetrică și Ginecologie sunt elaborate sistematic la nivel național cu scopul de a asista personalul medical pentru a lua decizii în îngrijirea pacientelor cu afecțiuni ginecologice și obstetricale. Ele prezintă recomandări de bună practică medicală clinică bazate pe dovezi publicate, pentru a fi luate în considerare de către medicii obstetricieni/ginecologi și de alte specialități, precum și de cadrele medicale auxiliare implicate în îngrijirea pacientelor cu afecțiuni ginecologice și obstetricale.

Deși ghidurile reprezintă o fundamentare a bunei practici medicale bazate pe cele mai recente dovezi disponibile, ele nu intenționează să înlocuiască raționamentul practicianului în fiecare caz individual. Decizia medicală este un proces integrativ care trebuie să ia în considerare circumstanțele individuale și opțiunea pacientei, precum și resursele, caracterele specifice și limitările instituțiilor de practică medicală. Este de așteptat ca fiecare practician care aplică recomandările în scopul diagnosticării, definirii unui plan terapeutic sau de urmărire, sau al efectuării unei proceduri clinice particulare să utilizeze propriul raționament medical independent în contextul circumstanțelor clinic individual, pentru a decide orice îngrijire sau tratament al pacientei în funcție de particularitățile acesteia, opțiunile diagnostice și curative disponibile.

Instituțiile și persoanele care au elaborat acest ghid au depus eforturi pentru ca informația conținută în ghid să fie corectă, redată cu acuratețe și susținută de dovezi. Dată fiind posibilitatea erorii umane și/sau progresele cunoștințelor medicale, ele nu pot și nu garantează că informația conținută în ghid este în totalitate corectă și completă. Recomandările din acest ghid clinic sunt bazate pe un consens al autorilor privitor la abordările terapeutice acceptate în momentul actual. În absența dovezilor publicate, ele sunt bazate pe consensul experților din cadrul specialității. Totuși, ele nu reprezintă în mod necesar punctele de vedere și opiniile tuturor clinicienilor și nu le reflectă în mod obligatoriu pe cele ale Grupului Coordonator.

Ghidurile clinice nu sunt gândite ca directive pentru un singur curs al diagnosticului, managementului, tratamentului sau urmăririi unui caz, sau ca o modalitate definitivă de îngrijire a pacientei. Variații ale practicii medicale pot fi necesare pe baza circumstanțelor individuale și opțiunii pacientei, precum și resurselor și limitărilor specifice instituției sau tipului de practică medicală. Acolo unde recomandările acestor ghiduri sunt modificate, abaterile semnificative de la ghiduri trebuie documentate în întregime în protocoale și documente medicale, iar motivele modificărilor trebuie justificate detaliat.

Instituțiile și persoanele care au elaborat acest ghid își declină responsabilitatea legală pentru orice inacuratețe, informație percepută eronat, pentru eficacitatea clinică sau succesul oricărui regim terapeutic detaliat în acest ghid, pentru modalitatea de utilizare sau aplicare sau pentru deciziile finale ale personalului medical rezultate din utilizarea sau aplicarea lor. De asemenea, ele nu își asumă responsabilitatea nici pentru informațiile referitoare la produsele farmaceutice menționate în acest ghid. În fiecare caz specific, utilizatorii ghidurilor trebuie să verifice literatura de specialitate specifică prin intermediul surselor independente și să confirme că informația conținută în recomandări, în special dozele medicamentelor, este corectă.

Orice referire la un produs comercial, proces sau serviciu specific prin utilizarea numelui comercial, al mărcii sau al producătorului, nu constituie sau implică o promovare, recomandare sau favorizare din partea Grupului de Coordonare, a Grupului Tehnic de Elaborare, a coordonatorului sau editorului ghidului față de altele similare care nu sunt menționate în document. Nici o recomandare din acest ghid nu poate fi utilizată în scop publicitar sau în scopul promovării unui produs.

Toate ghidurile clinice sunt supuse unui proces de revizuire și actualizare continuă. Cea mai recentă versiune a acestui ghid poate fi accesată prin internet la adresa [www.sogr.ro](http://www.sogr.ro).

## CUPRINS

<b>1</b>	<b>Introducere</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Scop</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Metodologie de elaborare și revizie</b>	<b>8</b>
3.1	Etapele procesului de elaborare	8
3.2	Principii	8
3.3	Etapele procesului de revizie	9
3.4	Data reviziei	9
<b>4</b>	<b>Structură</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Evaluare și diagnostic</b>	<b>10</b>
5.1	Diagnostic antepartum	10
5.2	Diagnostic intrapartum	10
<b>6</b>	<b>Conduită</b>	<b>12</b>
6.1	Conduită profilactică	12
6.2	Conduită curativă	12
6.2.1	<i>În cazul unui făt viabil</i>	12
6.2.2	<i>În cazul fătului previabil, mort in utero sau cu malformații incompatibile cu viabilitatea</i>	14
<b>7</b>	<b>Urmărire și monitorizare</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Aspecte administrative</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Bibliografie</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Anexe</b>	<b>17</b>
	Anexa 1. Lista participanților la Reuniunea de Consens de la București, 13 – 15 Decembrie 2012	18
	Anexa 2. Lista participanților la Reuniunea de Consens de la București, 29 – 30 Martie 2019	20
	Anexa 3. Grade de recomandare și nivele ale dovezilor	21
	Anexa 4. Medicamentele menționate în ghid și utilizate în cazul prolabării cordonului ombilical	22

## **Grupul de Coordonare a Elaborării ghidurilor (2013)**

**Comisia Consultativă de Obstetrică și Ginecologie a Ministerului Sănătății**

Profesor Dr. Szabó Béla

**Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Colegiului Medicilor din România**

Profesor Dr. Vlad Tica

**Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România**

Profesor Dr. Florin Stamatian

**Institutul pentru Ocrotirea Mamei și Copilului "Alfred Rusescu" București**

Conferențiar Dr. Nicolae Suci

**Institutul Est European de Sănătate a Reproducerii**

Dr. Mihai Horga

## **Membrii Grupului Tehnic de Elaborare a ghidului (2013)**

**Coordonator**

Profesor Dr. Florin Stamatian

**Scriitor**

Conferențiar Dr. Daniel Mureșan

**Membri**

Conferențiar Dr. Gheorghe Cruciat

Dr. Gabriela Caracostea

Dr. Tunde Kovacs

**Mulțumiri**

Mulțumiri experților care au evaluat ghidul:

Profesor Dr. Decebal Hudiță

Profesor Dr. Radu Vlădăreanu

Profesor Dr. Szabó Béla

Mulțumim Dr. Alexandru Epure pentru coordonarea și integrarea activităților de dezvoltare a ghidurilor clinice pentru obstetrică și ginecologie.

Mulțumiri echipei UMP, Dr. Michaela Nanu, Ec. Valentina Donici, Elena Drăghici, Alexandra Cișmașu din cadrul Institutului pentru Ocrotirea Mamei și Copilului "Alfred Rusescu" pentru asistență tehnică în elaborarea ghidurilor clinice pentru obstetrică și ginecologie.

## **Grupul de Coordonare a Reviziei ghidurilor (2019)**

**Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România**

Profesor Dr. Radu Vlădăreanu, președinte

**Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Ministerului Sănătății**

Profesor Dr. Nicolae Suci, președinte

**Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Colegiului Medicilor din România**

Profesor Dr. Radu Vlădăreanu, președinte

## **Membrii Grupului Tehnic de Revizie a ghidului (2019)**

**Coordonator**

Profesor Dr. Marius Moga

**Scriitor**

Asist. Univ. Dr. Cristian Arvătescu

**Integrator**

Dr. Alina-Gabriela Marin

**Evaluatori externi**

Profesor Dr. Radu Vlădăreanu

Profesor Dr. Liana Pleș

## ABREVIERI

AGREE	Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (Revizia Ghidurilor pentru Cercetare & Evaluare)
AV	Alură ventriculară
bpm	Bătăi pe minut
CTG	Cardiotocografie
HTP	Hipertensiune pulmonară
i.v.	Intravenos
L	Litri
mcg	Milicentigrame
min	Minut
mg	Miligrame
ml	Mililitru
mmHg	Milimetri coloană de mercur
µg	Micrograme
OG	Obstetrică-ginecologie
ONU	Organizația Națiunilor Unite
PCO	Prolabare de cordon ombilical
Rh	Rhesus
s.c.	Subcutanat
TA	Tensiune arterială
UNFPA	United Nations Population Fund (Fondul ONU pentru Populație)

# 1 INTRODUCERE

Prolabarea de cordon ombilical (PCO) este o urgență obstetricală rară și imprevizibilă reprezentată de coborârea cordonului ombilical de-a lungul sau în fața prezentației fetale. Viabilitatea fetală este amenințată prin comprimarea cordonului ombilical între prezentația fetală și peretele uterin, colul uterin sau bazinul osos matern.

Se prezintă sub două forme:

- ansa cordonului ombilical se află înaintea prezentației, forma cea mai comună. Membranele în această situație sunt rupte și cordonul ombilical este vizibil sau palpabil la examinare.
- ansa cordonului ombilical coboară de-a lungul prezentației, dar nu o depășește. În această situație membranele pot fi intacte (prolabarea ocultă de cordon) sau rupte (procidența de cordon).

Incidența PCO raportată în literatură este rară, fiind mai frecventă în prezentațiile pelviană și transversă. <sup>(1,2)</sup>

Complicația cea mai de temut a PCO este reprezentată de compresia prelungită a cordonului, fie prin efect mecanic (prezentația fetală), fie prin vasospasm (indus de temperatura mai scăzută din vagin). Aceasta poate conduce la encefalopatie hipoxic-ischemică perinatală. Riscul de mortalitate perinatală este crescut, atingând aproximativ 7%. <sup>(9)</sup>

În ultimele decenii, mortalitatea perinatală asociată PCO a scăzut de la 375/1.000 în anul 1924, până la aproximativ 0,2%. <sup>(3,4,5,6,7)</sup>

Factorii de risc sunt reprezentați de:

- factori feto-materni:
  - prezentație fetală anormală (pelviană, așezare transversă sau oblică, feți malformați)
  - prezentație sus situată
  - prematuritate (<37 săptămâni)
  - sarcina multiplă
  - ruptura prematură de membrane
  - placentă anormală (praevia, inserție marginală joasă a cordonului ombilical)
  - multiparitate
  - polihidramnios
  - cordon ombilical lung
- intervenții obstetricale (de ex. ruptura artificială de membrane în caz de prezentație sus situată, mobilă sau transversală) <sup>(1,7)</sup>
- declanșarea mecanică a travaliului cu balon, în special în cazurile în care acestea sunt umplute cu cantități mari de lichid. <sup>(8)</sup>

## 2 SCOP

Obiectivul acestui ghid este de a standardiza conduita în cazul PCO în vederea îmbunătățirii prognosticului fetal.

Prezentul Ghid clinic pentru conduita în PCO, se adresează personalului de specialitate obstetrică-ginecologie, dar și personalului medical din alte specialități (neonatologie, terapie intensivă) ce se confruntă cu patologia abordată.

Prezentul Ghid clinic pentru obstetrică și ginecologie este elaborat pentru îndeplinirea următoarelor deziderate:

- creșterea calității unui serviciu medical, a unei proceduri medicale
- referirea la o problemă cu mare impact pentru starea de sănătate sau pentru un indicator specific
- reducerea variațiilor în practica medicală (cele care nu sunt necesare)
- reducerea unui risc sau eliminarea unei incertitudini terapeutice
- aplicarea evidențelor în practica medicală; diseminarea unor noutăți științifice
- integrarea unor servicii sau proceduri (chiar interdisciplinare)
- creșterea încrederii personalului medical în rezultatul unui act medical
- ghidul constituie un instrument de consens între clinicieni
- ghidul protejează practicantul din punctul de vedere al malpraxisului

- ghidul asigură continuitatea între serviciile oferite de medici și de asistente
- ghidul permite structurarea documentației medicale
- ghidul permite oferirea unei baze de informație pentru analize și comparații
- armonizarea practicii medicale românești cu principiile medicale internațional acceptate.

Acest ghid clinic pentru obstetrică și ginecologie este conceput pentru aplicare la nivel național. Ghidul clinic precizează standardele, principiile și aspectele fundamentale ale managementului particularizat unui caz concret clinic, care trebuie respectate de practicieni, indiferent de nivelul unității sanitare în care activează.

Se prevede ca acest ghid să fie adaptat la nivelul secțiilor de obstetrică și ginecologie sub forma unor protocoale. Ghidurile clinice sunt mai rigide decât protocoalele, ele fiind realizate la nivel național de grupuri tehnice de elaborare respectând nivelele de dovezi științifice, tărie a afirmațiilor, grade de recomandare. Protocoalele reprezintă modalitatea de aplicare a ghidurilor clinice naționale în context local și specifică exact într-o situație clinică anume ce anume trebuie făcut, de către cine și când. Ele permit un grad mai mare de flexibilitate și reflectă circumstanțele și variațiile locale datorate diferitelor tipuri de îngrijire clinică la un anumit nivel.

### **3 METODOLOGIE DE ELABORARE ȘI REVIZIE**

#### **3.1 Etapele procesului de elaborare**

Ca urmare a solicitării Ministerului Sănătății de a sprijini procesul de elaborare a ghidurilor clinice pentru obstetrică-ginecologie, Fondul ONU pentru Populație (UNFPA) a organizat în 8 septembrie 2006 la Casa ONU o întâlnire a instituțiilor implicate în elaborarea ghidurilor clinice pentru obstetrică-ginecologie.

A fost prezentat contextul general în care se desfășoară procesul de redactare al ghidurilor și implicarea diferitelor instituții. În cadrul întâlnirii, s-a decis constituirea Grupului de Coordonare a procesului de elaborare al ghidurilor. A fost, de asemenea, prezentată metodologia de lucru pentru redactarea ghidurilor, a fost prezentat un plan de lucru și au fost agreate responsabilitățile pentru fiecare instituție implicată. A fost aprobată lista de subiecte ale ghidurilor clinice pentru obstetrică-ginecologie și pentru fiecare ghid au fost aprobați coordonatorii Grupurilor Tehnic de Elaborare (GTE) pentru fiecare subiect.

În data de 14 octombrie 2006, în cadrul Congresului Societății de Obstetrică și Ginecologie din România a avut loc o sesiune în cadrul căreia au fost prezentate, discutate în plen și agreate principiile, metodologia de elaborare și formatul ghidurilor.

Pentru fiecare ghid, coordonatorul a nominalizat componența Grupului Tehnic de Elaborare, incluzând un scriitor și o echipă de redactare, precum și un număr de experți externi pentru recenzia ghidului. Facilitarea și integrarea procesului de elaborare a tuturor ghidurilor a fost efectuată de un integrator. Toate persoanele implicate în redactarea sau evaluarea ghidurilor au semnat Declarații de Interese.

Scriitorii ghidurilor au fost contractați și instruiți asupra metodologiei redactării ghidurilor, după care au elaborat prima versiune a ghidului, în colaborare cu membrii GTE și sub conducerea coordonatorului ghidului.

Pe parcursul ghidului, prin termenul de medic(ul) se va înțelege medicul de specialitate Obstetrică - Ginecologie, căruia îi este dedicat în principal ghidul clinic. Acolo unde s-a considerat necesar, specialitatea medicului a fost enunțată în clar, pentru a fi evitate confuziile de atribuire a responsabilității actului medical.

După verificarea principiilor, structurii și formatului acceptat pentru ghiduri și formatare a rezultat versiunea 2 a ghidului, care a fost trimisă pentru evaluarea externă la experții selectați. Coordonatorul și Grupul Tehnic de Elaborare au luat în considerare și încorporat după caz comentariile și propunerile de modificare făcute de evaluatorii externi și au redactat versiunea 3 a ghidului.

Această versiune a fost prezentată și supusă discuției detaliate punct cu punct în cadrul unei Reuniuni de Consens care a avut loc la București în perioada 13 – 15 decembrie 2012. Participanții la Reuniunea de Consens sunt prezentați în Anexa 1. Ghidurile au fost dezbătute punct cu punct și au fost agreate prin consens din punct de vedere al conținutului tehnic, gradării recomandărilor și formulării.

Evaluarea finală a ghidului a fost efectuată utilizând instrumentul AGREE. Ghidul a fost aprobat formal de către Comisia Consultativă de Obstetrică și Ginecologie a Ministerului Sănătății Publice, Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Colegiul Medicilor din România și Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România.

Acest ghid a fost aprobat de Ministerul Sănătății Publice prin Ordinul 1347 din 11 decembrie 2013 și de Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România în data de 15 decembrie 2013.



### **3.2 Principii**

Ghidul clinic „Prolabarea de cordon ombilical” a fost conceput cu respectarea principiilor de elaborare a Ghidurilor clinice pentru obstetrică și ginecologie aprobate de Grupul de Coordonare a elaborării ghidurilor și de Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România.

Fiecare recomandare s-a încercat a fi bazată pe dovezi științifice, iar pentru fiecare afirmație a fost furnizată o explicație bazată pe nivelul dovezilor și a fost precizată puterea științifică (acolo unde există date). Pentru fiecare afirmație a fost precizată alăturat tăria afirmației (Standard, Recomandare sau Opțiune) conform definițiilor din Anexa 3.

### **3.3 Etapele procesului de revizie**

În luna Februarie 2018, conducerea Societății de Obstetrică și Ginecologie (SOGR) a inițiat primii pași pentru revizia ghidurilor clinice pentru obstetrică și ginecologie, stabilindu-se o listă a revizorilor. În cadrul celui de-al 17-lea Congres Național de Obstetrică-Ginecologie, din 20-22 Septembrie 2018, s-a luat decizia ca noua conducere să aibă ca prioritate revizia imediată a ghidurilor clinice.

Astfel, noua conducere a SOGR a definitivat și aprobat coordonatorii Grupului Tehnic de Revizie (GTR) pentru fiecare subiect. Pentru fiecare ghid, coordonatorul a nominalizat componența GTR, incluzând un scriitor și o echipă de redactare, precum și un număr de experți externi pentru recenzia ghidului. Pentru facilitarea și integrarea procesului de elaborare a tuturor ghidurilor, SOGR a contractat un integrator.

Ghidul revizuit, odată finalizat de coordonator, a fost trimis pentru revizia externă la 2 experți selectați. De asemenea, forma revizuită a fost postată pentru transparență, propuneri și comentarii pe site-ul SOGR: <https://sogr.ro/ghiduri-clinice>. Coordonatorul și GTR au luat în considerare și au încorporat după caz comentariile și propunerile de modificare făcute de către evaluatorii externi și de pe site, redactând versiunea finală a ghidului.

Această versiune a fost prezentată și supusă discuției în cadrul unei Reuniuni de Consens care a avut loc la București, 29-30 martie 2019, organizată și finanțată de SOGR. Revizia ghidului a fost dezbătută și agreată prin consens din punct de vedere al conținutului tehnic, gradării recomandărilor și formulării. Participanții la Reuniunea de Consens sunt prezentați în Anexa 2.

Evaluarea finală a reviziei ghidului a fost efectuată utilizând instrumentul AGREE. Ghidul a fost aprobat formal de către Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Ministerului Sănătății, Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Colegiul Medicilor din România și Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România, inițiatorul.

Acest ghid a fost aprobat de Ministerul Sănătății Publice prin Ordinul .....și de Colegiul Medicilor prin documentul ..... și de Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România în data de 30 Martie 2019.

### **3.4 Data reviziei**

Acest ghid clinic va fi revizuit în 2022 sau în momentul în care apar dovezi științifice noi care modifică recomandările făcute.

## **4 STRUCTURĂ**

Acest ghid este structurat în 4 capitole specifice temei abordate:

- Evaluare (aprecierea riscului) și diagnostic
- Conduită
- Urmărire și monitorizare
- Aspecte administrative.

## 5 EVALUARE ȘI DIAGNOSTIC

### 5.1 Diagnostic antepartum

<b>Recomandare</b>	Se recomandă medicului să nu efectueze screening-ul general sau selectiv pentru PCO.	<b>E</b>
--------------------	--	----------

### 5.2 Diagnostic intrapartum

<b>Standard</b>	Medicul trebuie să ridice suspiciunea de PCO în fața următoarelor aspecte clinice prezente concomitent:	<b>C</b>
-----------------	---	----------

- modificări ale traseului cardiotocografic (CTG), inițial normal
  - bradicardie fetală prelungită
  - decelerații variabile moderate sau severe
- membrane rupte spontan sau artificial
- dilatarea colului uterin aproximativ 5 cm.

<b>Argumentare</b>	Modificările CTG suprapuse pe ruptura membranelor și dilatarea colului uterin pot fi secundare PCO. <sup>(1,2,3,4,5,6,7)</sup>	<b>IV</b>
--------------------	--	-----------

<b>Standard</b>	Medicul trebuie să confirme diagnosticul PCO în fața următoarelor aspecte clinice: <ul style="list-style-type: none"> <li>- cordonul ombilical este vizualizat în vagin în timpul examenului cu valve <sup>(8)</sup> sau la introitul vulvar</li> <li>- cordonul ombilical este palpat în vagin înaintea prezentației.</li> </ul>	<b>E</b>
-----------------	---	----------

<b>Standard</b>	Medicul trebuie să efectueze diagnosticul diferențial cu alte cauze de bradicardie fetală cu debut brutal după un traseu CTG normal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- hipotensiune maternă</li> <li>- dezlipire prematură de placentă normal inserată</li> <li>- ruptura uterină</li> <li>- vasa praevia.</li> </ul>	<b>E</b>
-----------------	--	----------

<b>Standard</b>	Medicul trebuie să evalueze: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vârsta gestațională fetală</li> <li>- starea fetală: CTG, palparea pulsațiilor cordonului ombilical</li> <li>- dacă travaliul a început sau nu</li> <li>- dilatarea orificiului cervical intern</li> <li>- prezentația fetală:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- nivelul prezentației</li> <li>- poziția prezentației</li> </ul> </li> </ul>	<b>C</b>
-----------------	---	----------

<b>Argumentare</b>	Aceste elemente condiționează atitudinea obstetricală referitoare la alegerea modalității de naștere. <sup>(5,8,9)</sup>	<b>IV</b>
--------------------	--	-----------

<b>Standard</b>	Medicul care obiectivează prin tușeu vaginal existența PCO trebuie să confirme pulsilitatea acestuia.	<b>C</b>
-----------------	---	----------

<b>Argumentare</b>	Viabilitatea fetală condiționează atitudinea obstetricală. <sup>(5)</sup>	<b>IV</b>
--------------------	---	-----------

<b>Opțiune</b>	Medicul poate confirma viabilitatea fetală prin: <ul style="list-style-type: none"> <li>- auscultarea cordului fetal</li> <li>- CTG</li> </ul>	<b>E</b>
----------------	--	----------

| – examenul ecografic obstetrical

## 6 CONDUITĂ

### 6.1 Conduită profilactică

<b>Standard</b>	Medicul trebuie să nu efectueze amniotomia dacă prezentația este mobilă.	<b>B</b>
Argumentare	Amniotomia pe prezentație mobilă crește mult riscul de PCO și de suferință fetală. (1,2,3)	<b>IIb</b>
<b>Recomandare</b>	Se recomandă ca medicul să practice/ să indice ca amniotomia să fie efectuată: <ul style="list-style-type: none"><li>– de o persoană cu experiență în acest sens</li><li>– în condițiile posibilității unui acces urgent la o sală de operații</li><li>– după ce se asigură că sala de operații și personalul acesteia sunt disponibile</li></ul>	<b>C</b>
Argumentare	Riscul unei prolabări de cordon impune posibilitatea efectuării de urgență a unei operații cezariene. (4,5)	<b>IV</b>

### 6.2 Conduită curativă

<b>Standard</b>	Medicul trebuie să adopte o conduită de urgență care vizează următoarele obiective: <ul style="list-style-type: none"><li>– îndepărtarea sau minimizarea șanselor de apariție/agravare a compresiunii pe cordon</li><li>– minimizarea vasospasmului cordonal prin evitarea manipulării excesive a acestuia</li><li>– finalizarea cât mai rapidă a nașterii pentru a evita afectarea sau decesul fetal prin compresiunea cordonului ombilical.</li></ul>	<b>C</b>
Argumentare	Îndeplinirea obiectivelor prezente scade riscul suferinței fetale și a sechelelor postpartum. (1,2,3,4,5)	<b>IV</b>
<b>Standard</b>	Medicul care obiectivează prin tușeu vaginal existența PCO, trebuie să nu retragă mâna examinatoare din vagin.	<b>C</b>
Argumentare	Cordonul ombilical trebuie păstrat în vagin printr-o manipulare minimă, deoarece manipularea excesivă precum și exteriorizarea cordonului din vagin urmată de răcirea sa sunt reflexogene și pot duce la tulburări ale ritmului cardiac fetal. (5,6)	<b>IV</b>
<b>Recomandare</b>	Se recomandă medicului să împacheteze cordonul care nu poate fi ținut în vagin sau uter în câmpuri moi îmbibate cu ser fiziologic cald.	<b>E</b>

#### 6.2.1 În cazul unui făt viabil

<b>Standard</b>	Dacă pacienta se află în faza latentă sau la începutul fazei active a travaliului, medicul trebuie să practice operația cezariană de urgență.	<b>B</b>
Argumentare	În acest stadiu al travaliului urgența extragerii fetale are ca unică soluție efectuarea operației cezariene. (6)	<b>IIb</b>
<b>Standard</b>	Dacă dilatația orificiului uterin este incompletă și fătul în prezentație transversă, medicul trebuie să finalizeze nașterea prin operație cezariană de urgență.	<b>C</b>
Argumentare	Lipsa condițiilor standard de efectuare a versiunii interne și urgența extragerii fetale impun efectuarea operației cezariene. (6)	<b>IV</b>
<b>Standard</b>	Dacă dilatația orificiului cervical intern este incompletă și prezentația fetală nu este angajată, medicul trebuie să finalizeze nașterea prin operație cezariană de urgență.	<b>E</b>
Argumentare	O naștere dificilă și prelungită pe cale vaginală va determina alterarea rapidă a stării fetale.	

<b>Opțiune</b>	Dacă dilatația orificiului cervical intern este completă și prezentația fetală este angajată, medicul poate opta pentru finalizarea nașterii pe cale vaginală sau prin operație cezariană de urgență.	<b>E</b>
<b>Standard</b>	Concomitent cu pregătirile preoperatorii, medicul trebuie să indice efectuarea reanimării fetale intrauterin, prin: <ul style="list-style-type: none"> <li>– schimbarea poziției materne: Trendelenburg sau poziție genu-pectorală</li> <li>– manevre de reducere a compresiunii cordonului ombilical, mai ales în timpul contracțiilor</li> <li>– administrare de oxigen pe mască parturientei (4 l/min).</li> </ul>	<b>C</b>
Argumentare	Poziționarea parturientei cu șezutul deasupra nivelului umerilor, în decubit dorsal sau în poziție genupectorală permite migrarea gravitațională a fătului spre diafragm; se poate opta pentru poziționarea parturientei în decubit lateral stâng. <sup>(4, 6)</sup>	<b>IV</b>
<b>Standard</b>	Concomitent cu pregătirile preoperatorii medicul trebuie să indice: <ul style="list-style-type: none"> <li>– asigurarea unei linii venoase</li> <li>– prelevarea de sânge de la parturientă pentru determinarea de urgență (dacă acest lucru nu este deja realizat) a: <ul style="list-style-type: none"> <li>– grupului sangvin, Rh-ului</li> <li>– hemoleucogramei</li> </ul> </li> </ul>	<b>C</b>
Argumentare	Orice manoperă obstetricală trebuie să fie precedată de evaluarea hematologică a parturientei. <sup>(6)</sup>	<b>IV</b>
<b>Opțiune</b>	Medicul poate practica manevrele preoperatorii de reducere a compresiunii cordonului ombilical la cazuri atent selectate, la care nu există tulburări ale ritmului cardiac fetal: <ul style="list-style-type: none"> <li>– oprirea unei eventuale perfuzii ocitocice</li> <li>– decompresiunea cordonului ombilical prin ridicarea prezentației</li> <li>– reducerea manuală a ansei prolabate prin: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ridicarea prezentației</li> <li>– ridicarea digitală a cordonului ombilical deasupra craniului fetal</li> <li>– plasarea ansei ombilicale în zona nucală</li> </ul> </li> <li>– umplerea vezicii urinare (cu 400-700ml ser fiziologic)</li> </ul>	<b>C</b>
Argumentare	Vezica urinară destinsă poate ridica prezentația îndepărtând-o de ansa prolabată. <sup>(6)</sup>	<b>IV</b>
<b>Opțiune</b>	Medicul poate utiliza tratamentul tocolitic în cazul efectuării unor manevre de reducere a compresiunii cordonului ombilical.	<b>C</b>
Argumentare	Tocoliza acută poate reduce compresia cordonului ombilical fără a fi urmată de atonie uterină postpartum. <sup>(4,8)</sup> Medicul poate opta pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Salbutamol 100 μg i.v.</li> <li>– Salbutamol 250 μg s.c.</li> <li>– Hexoprenalină 10 μg (1 fiolă x 2ml) administrată intravenos lent, în bolus și se continuă cu perfuzie intravenoasă cu viteza de 0,3 μg/min</li> <li>– Nifedipin sublingual tabletă de 10 mg.</li> </ul>	<b>IV</b>

<b>Opțiune</b>	Dacă dilatația orificiului cervical intern este completă și prezența fetală este angajată, <sup>(6)</sup> medicul poate accelera expulzia optând în funcție de prezența în cazul: – feților în prezența craniană pentru: – naștere spontană pe cale vaginală (eventual asistată ocitocic) la multipare cu feți mici – naștere instrumentară (forceps, vidextractor) – feților în prezența pelviană pentru: – asistarea nașterii pe cale vaginală prin manevre obstetricale: – mica extracție pelvină cu sau fără secționarea cordonului ombilical (dacă acesta este între membrele inferioare) urmată de – manevrele de asistență a nașterii în prezența pelviană (Lovset, Bracht, Mauriceau, Muller etc.)	<b>E</b>
----------------	--	----------

<b>Standard</b>	Medicul trebuie să practice o epiziotomie largă în cazul deciziei finalizării nașterii pe cale vaginală a cazurilor cu PCO.	<b>C</b>
-----------------	---	----------

Argumentare	Epiziotomia largă facilitează scurtarea expulziei fătului și manevrele obstetricale necesare. <sup>(4)</sup>	<b>IV</b>
-------------	--	-----------

<b>Standard</b>	Înainte de practicarea operației cezariene, în sala de operații, medicul care obiectivează prin tușeu vaginal existența PCO trebuie să confirme existența activității cardiace fetale prin aprecierea pulsilității cordonale.	<b>E</b>
-----------------	---	----------

<b>Standard</b>	În cazul practicării operației cezariene, medicul care asigură manevrele de decompresiune cordonală trebuie să nu retragă mâna examinatoare din vagin decât după extragerea fătului.	<b>E</b>
-----------------	--	----------

<b>Recomandare</b>	Se recomandă medicului să practice operația cezariană de urgență, sub anestezie generală.	<b>E</b>
--------------------	---	----------

Argumentare	Aceasta permite o relaxare optimă și o sedare a parturientei.	
-------------	---	--

#### **6.2.2 În cazul fătului previabil, mort in utero sau cu malformații incompatibile cu viabilitatea**

<b>Standard</b>	În aceste situații, medicul trebuie să adopte o atitudine obstetricală care să aducă un minim prejudiciu matern.	<b>E</b>
-----------------	--	----------

<b>Opțiune</b>	În cazul unui făt aflat la limita viabilității (între 23 <sup>+0</sup> și 24 <sup>+6</sup> săptămâni), medicul poate adopta o conduită expectativă, pacienta fiind îndrumată fie către terminarea sarcinii, fie către continuarea acesteia.	<b>C</b>
----------------	---	----------

Argumentare	Au fost observate perioade de expectativă de până la 3 săptămâni, deși marea majoritate a pacientelor au optat pentru terminarea sarcinii. <sup>(7)</sup>	<b>IV</b>
-------------	---	-----------

## **7 URMĂRIRE ȘI MONITORIZARE**

<b>Opțiune</b>	În cazul suspiciunii clinice de PCO medicul poate utiliza examinarea Doppler color transabdominală sau transvaginală pentru precizarea diagnosticului.	<b>C</b>
----------------	--	----------

Argumentare	Nu se recomandă examinarea ecografică de rutină pentru evaluarea poziției cordonului ombilical. Atunci când există suspiciunea clinică de PCO, iar examenul ecografic este neconcludent, examenul Doppler color poate fi util în confirmarea poziției cordonului ombilical. <sup>(1,2)</sup>	<b>IV</b>
-------------	--	-----------

<b>Recomandare</b>	Se recomandă ca medicul să indice monitorizarea CTG fetală din momentul formulării diagnosticului până la momentul nașterii.	<b>C</b>
Argumentare	Monitorizarea CTG continuă permite cunoașterea permanentă a stării fetale și adaptarea urgenței conduitei obstetricale. <sup>(3)</sup>	<b>IV</b>
<b>Standard</b>	În aprecierea prognosticului fetal medicul trebuie să evalueze următoarele criterii: <ul style="list-style-type: none"> <li>– intervalul dintre diagnostic și momentul nașterii</li> <li>– intensitatea și durata compresiunii cordonului ombilical</li> <li>– vârsta gestațională</li> <li>– aspectul traseului CTG</li> <li>– calea de naștere. <sup>(3,4,5,6)</sup></li> </ul>	<b>E</b>

## 8 ASPECTE ADMINISTRATIVE

<b>Recomandare</b>	Se recomandă ca fiecare unitate medicală care efectuează tratamentul PCO să redacteze protocoale proprii bazate pe prezentele standarde.	<b>E</b>
<b>Standard</b>	Medicul trebuie să considere PCO o urgență obstetricală.	<b>E</b>
<b>Standard</b>	Cadrul medical care ridică suspiciunea sau diagnosticul cert de PCO trebuie să anunțe imediat șeful de secție sau șeful gărzii OG, alți medici OG disponibili, medicul neonatolog, medicul ATI. Decizia privind conduita terapeutică ulterioară aparține echipei conduse de medicul obstetrician.	<b>E</b>
<b>Standard</b>	În cazul deciderii finalizării nașterii prin operație cezariană de urgență, medicul trebuie să anunțe imediat personalul sălii de operații.	<b>C</b>
Argumentare	Pentru ca acesta să efectueze pregătirile necesare preoperatorii, economisind timp. <sup>(3,6)</sup>	<b>IV</b>
<b>Standard</b>	Conduita ulterioară față de pacientă este atât responsabilitatea medicul șef de secție, a medicului curant, cât și a personalului desemnat al departamentului/ secției/ clinicii de OG.	<b>E</b>
<b>Standard</b>	Medicul curant OG trebuie să consilieze pacienta referitor la prognosticul fetal iar decizia alegerii căii de naștere, în caz de urgență majoră (deteriorare semnificativă a traseului CTG), aparține medicului. În acest caz, consimțământul informat pacientei poate fi obținut și verbal.	<b>E</b>

## 9 BIBLIOGRAFIE

### Introducere

1. Lin MG. Umbilical Cord Proplapse. *Obstetrical and Gynecological Survey* 2006 61;4:269-77.
2. Umar U., Sulaiman G. Outcome of umbilical cord prolapse at Aminu Kano Teaching Hospital, Kano, North-Western Nigeria. *Nigerian J Basic Clin Sci* 2015 12; 1: 20.
3. ACOG. Neonatal encephalopathy and cerebral palsy. *Obstet Anesthesia Digest* 2015 35; 1:12-13.
4. Gibbons C, O'Herlihy C, Murphy JF. Umbilical cord prolapse-changing patterns and improved outcomes: a retrospective cohort study. *BJOG* 2014; 121:1705.
5. Behbehani, S., Patenaude, V., Abenhaim, H.A. Maternal risk factors and outcomes of umbilical cord prolapse: a population-based study. *J Obstet Gynecol Canada*. 2016 38; 1: 23-28.
6. Kahana B, Sheiner E, Levy A, Lazer S, Mazor M. Umbilical cord prolapse and perinatal outcomes. *Int j Gynecol Obstet* 2004;84:127-132.
7. Boyle JJ, Katz VL. Umbilical cord prolapse in current obstetric practice. *J Reprod Med* 2005;50:303-306.
8. Hasegawa, J., Sekizawa, A., Ikeda, T., Koresawa, M., Ishiwata, I., Kawabata, M., Kinoshita, K. The use of balloons for uterine cervical ripening is associated with an increased risk of umbilical cord prolapse: a population based questionnaire survey in Japan. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2015 15: 4.
9. Hehir M.P, Hartigan L, Mahony R. Perinatal death associated with umbilical cord prolapse. *J Perinat Med* 2017 45; 5: 565-570.

### Evaluare și diagnostic

1. Vintzileos, A.M., Chavez, M.R., Kinzler, W.L. Use of ultrasound in the labor and delivery. *J Maternal-Fetal Neonat Med*. 2010 23; 6:469-475
2. Ezra, Y, Strasberg, SR, Farine, D. Does cord presentation on ultrasound predict cord prolapse?. *Gynecol Obstet Invest* 2003; 56:6.
3. Bosselmann, S., Mielke, G. Sonographic assessment of the umbilical cord. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2015; 75; 8: 808-818
4. Ezra Y, Strasberg SR, Farine D. Does cord presentation on ultrasound predict cord prolapse? *Gynecol Obstet Invest* 2003;56:6-9.
5. Pinas, A., Chandrharan, E. Continuous cardiotocography during labour: analysis, classification and management. *Best Prac Res Clin Obstet Gynecol*. 2016 30: 33-47.
6. Hofmeyr, GJ, Lawrie TA. Amnioinfusion for potential or suspected umbilical cord compression in labour. *Cochrane Systematic Rev*. 2012
7. Barrett, JM. Funic reduction for the management of umbilical cord prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165:654.
8. Holdbrook, B.D., Phelan, S.T. Umbilical cord prolapse. *Obstet Gynecol Clin*. 2013 40; 1:1-14.
9. Kaymak, O., Iskender, C., Ibanoglu, M., Cavkaytar, S., Uygur, D., Danisman, N. Retrospective evaluation of risk factors and perinatal outcome of umbilical cord prolapse during labor. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2015 19; 13: 2336-2339.

### Conduită

1. Gabbay-Benziv, R., Maman, M., Wiznitzer, A., Linder, N., Yogeve, Y. Umbilical cord prolapse during delivery-risk factors and pregnancy outcome: a single center experience. *J Maternal-Fetal Neonat Med*. 2014 27: 14-17.
2. Kalu, C.A., Umeora, O.U.J. Risk factors and perinatal outcome of umbilical cord prolapse in Ebonyi State University Teaching Hospital, Abakaliki, Nigeria. *Niger J Clin Prac*. 2011 14; 4.
3. Qureshi, NS, Taylor, DJ, Tomlinson, AJ. Umbilical cord prolapse. *Int J Gynaecol Obstet* 2004; 86:29.
4. Thurlow, J.A., Kinsella, S.M. Intrauterine resuscitation: active management of fetal distress. *Int J Obstet Anest*. 2002 11; 2: 105-116.
5. Prabalos, AM, Philipson, EH. Umbilical cord prolapse. Is the time from diagnosis to delivery critical?. *J Reprod Med* 1998; 43:129.
6. Bord, I., Gemer, O. The value of bladder filling in addition to manual elevation of presenting fetal part in cases



of cord prolapse. Arch Gynecol Obstet. 2011 283; 5: 989-991.

7. Leong A, Rao J, Opie G. Fetal survival after conservative management of cord prolapse for three weeks. *BJOG* 2004; 111:1476-7.
8. Katz Z, Shoham Z, Lancet M, Blickstein I, Mogilner BM, Zalel Y. Management of labor with umbilical cord prolapse: a 5-year study. *Obstet Gynecol.* 1988;72(2):278. [PubMed ID [3393364](#) ]

#### **Urmărire și monitorizare**

1. Raga, F, Osborne, N, Ballester, MJ, Bonilla-Musoles, F. Color flow Doppler: a useful instrument in the diagnosis of funic presentation. *J Natl Med Assoc* 1996; 88:94.
2. Huang J.P., Chen, C.P., Chen, C.P., Wang, K.G., Wang, K.L. Term pregnancy with umbilical cord prolapse. *Tawanese J Obstet Gynecol.* 2012 51; 3: 375-380.
3. Tan WC, Tan LK, Tan AS. Audit of 'crash' emergency caesarean sections due to cord prolapse in terms of response time and perinatal outcome. *Ann Acad Med Singapore* 2003;32:638-641.
4. Dars, S., Malik, S., Samreen, I., Ara Kazi, R. Maternal morbidity and perinatal outcome in preterm premature rupture of membranes before 37 weeks gestation. *Pakistan J Med Sci.* 2014 30; 3: 626-629.
5. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL. *Obstetrics. Normal & Problem Pregnancies*, 6<sup>th</sup> ed. New York: Churchill Livingstone, 2012.
6. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, et al. *Williams Obstetrics*, 24<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 2014.

## **10 ANEXE**

- Anexa 1. Lista participanților la Reuniunea de Consens de la București, 13 – 15 Decembrie 2012
- Anexa 2. Lista participanților la Reuniunea de Consens de la București, 29 – 30 Martie 2019
- Anexa 3. Grade de recomandare și nivele ale dovezilor
- Anexa 4. Medicamentele menționate în ghid și utilizate în cazul prolăbării cordonului ombilical

## **Anexa 1. Lista participanților la Reuniunea de Consens de la București, 13 – 15 Decembrie 2012**

- Prof. Dr. Virgil Ancăr, Clinica Obstetrică Ginecologie, Spitalul Clinic de Urgență "Sf. Pantelimon", București
- Dr. Teodor Amza, Spitalul de Obstetrică Ginecologie, Râmnicu Vâlcea
- Dr. Stelian Bafani, Clinica Obstetrică-Ginecologie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Constanța
- Prof. Dr. Gabriel Bănceanu, IOMC, Maternitatea "Polizu", București
- Dr. Metin Beghim, Clinica Obstetrică-Ginecologie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Constanța
- Conf. Dr. Elena Iolanda Blidaru, Clinica Obstetrică Ginecologie IV, Maternitatea "Cuza Vodă", Iași
- Dr. Mihaela Boț, Spitalul Universitar de Urgență Elias, București
- Prof. Dr. Ștefan Buțureanu, Clinica Obstetrică Ginecologie III, Maternitatea „Elena-Doamna”, Iași
- Dr. Gabriela Caracostea, Clinica Obstetrică Ginecologie I, Spitalul Județean Universitar de Urgență, Cluj-Napoca
- Dr. Maxim Călărăși, FECMF „Nicolae Testemitanu”- Chișinău, Rep. Moldova
- Dr. Bogdan Călinescu, IOMC, Maternitatea "Polizu", București
- Șef de lucrări Dr. Iuliana Ceaușu, Spitalul „Dr. I. Cantacuzino”, Clinica Obstetrică-Ginecologie, București
- Prof. Dr. Petru Chitulea, Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie, Oradea
- Dr. Adriana Ciuvică, IOMC, Maternitatea "Polizu", București
- Dr. Dorina Codreanu, Spitalul Clinic de Obstetrică Ginecologie "Panait Sârbu", București
- Conf. Dr. Nădejdea Codreanu, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemiteanu”, Chișinău
- Dr. Ileana-Maria Conea, Spitalul Clinic „Sf. Ioan”-Maternitatea Bucur, București
- Dr. Anca Teodora Constantin, Ministerul Sănătății
- Conf. Dr. Marius Crainea, UMF „V. Babeș” Timișoara, Clinica de Obstetrică-Ginecologie
- Prof. Dr. Ioan Doru Crăiuț, Spitalul Jud. Oradea Clinica Obstetrică-Ginecologie
- SL Dr. Gheorghe Cruciat, Clinica Obstetrică Ginecologie I, Spitalul Județean Universitar de Urgență, Cluj-Napoca
- Ana Derumeaux, UNFPA
- Conf. Dr. Valentina Diug, FECMF „Nicolae Testemiteanu”- Chișinău Rep. Moldova
- Dr. Mihai Dimitriu, Spitalul Clinic „Sf. Pantelimon”, București
- Dr. Gabriela Dumitru, IOMC, Maternitatea "Polizu", București
- Dr. Alexandru Epure, IOMC- Maternitatea „Polizu”, București
- Dr. Ion Eremia, Spitalul Județean de Urgență Slatina, jud. Olt
- Prof. Dr. Mihai Georgescu Brăila, Clinica Obstetrica Ginecologie II, Spitalul Universitar Craiova
- Conf. Dr. Dorin Grigoraș, Clinica Obstetrică Ginecologie I, Spitalul Clinic de Obstetrică și Ginecologie "Dr. Dumitru Popescu", Timișoara
- Dr. Mihai Horga, Institutul Est European de Sănătate a Reproducerii
- Prof. Dr. Vasile Valerică Horhoianu, Clinica Obstetrică-Ginecologie, Spitalul Universitar București
- Prof. Dr. Decebal Hudiță, Spitalul „Dr. I. Cantacuzino”
- Dr. Raluca Ioan, IOMC, Maternitatea "Polizu", București
- Dr. Constantin Laurian Ioniță, Spitalul Județean de Urgență, Călărăși
- Dr. Cristian Anton Irimie, Ministerul Sănătății
- Dr. Alexandru Costin Ispas, Clinica Obstetrică Ginecologie, Spitalul Clinic Caritas "Acad. N. Cajal", București
- Prof. Dr. Bogdan Marinescu, Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie "Panait Sârbu", București
- Dr. Claudia Mehedințu, Clinica Obstetrică Ginecologie, Spitalul Clinic Caritas "Acad. N. Cajal", București
- Dr. Doina Mihăilescu, Clinica Obstetrică Ginecologie, Spitalul Universitar de Urgență "Elias", București
- Dr. Vasile Munteanu, Spitalul Județean de Urgență Pirești, jud. Argeș
- Prof. Dr. Dimitrie Nanu, Clinica Obstetrică Ginecologie, Spitalul Clinic Caritas "Acad. N. Cajal", București
- Dr. Șerban Nastasia, Spitalul „Dr. I. Cantacuzino”, Clinica Obstetrică-Ginecologie, București
- Conf. Dr. Cristina Neagu, Spitalul Clinic „Panait Sârbu”, București
- Dr. Dorin Neacșu, Spitalul Județean de Urgență, Buzău

Prof. Dr. Liliana Novac, Clinica Obstetrică Ginecologie I, Spitalul Clinic Municipal "Filantropia", Craiova

Dr. Horia Olah, Spitalul Județean Clinic, Oradea

Conf. Dr. Anca Pătrașcu, Clinica Obstetrică Ginecologie II, Spitalul Clinic Municipal "Filantropia", Craiova

Dr. Mihai Popescu, Spitalul de Obstetrică ginecologie, Ploiești

Dr. Mircea Gabriel Preda, Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie "Panait Sârbu", București

Prof. Dr. Zenovia Florentina Pricop, Clinica Obstetrică-Ginecologie III „Elena-Doamna”, Iași

Conf. Dr. Lucian Pușcașiu, Clinica Obstetrică Ginecologie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Târgu-Mureș

Conf. Dr. Manuela Cristina Russu, Clinica Obstetrică-Ginecologie, Spitalul "Dr. I. Cantacuzino", București

Dr. Maria Stamate, Spitalul Județean de Urgență, Giurgiu

Prof. Dr. Florin Stamatian, Spitalul Județean Universitar de Urgență, Cluj-Napoca

Conf. Dr. Anca Stănescu, Maternitatea "Bucur", Spitalul Clinic de Urgență „Sf Ioan”, București

Dr. Gheorghe Marian Stoica, Spitalul de Obstetrică Ginecologie, Râmnicu Vâlcea

Prof. Dr. Silvia Stoicescu, Maternitatea "Polizu", București

Conf. Dr. Nicolae Suci, IOMC, Maternitatea "Polizu", București

Prof. Dr. Béla Szabó, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Târgu Mureș

Dr. Elisabeta Șerban, Spitalul Județean de Urgență Galați-OG II

Dr. Alma Ștefănescu, IOMC, Maternitatea "Polizu", București

Dr. Roxana Șucu, Clinica Obstetrică-Ginecologie, Spitalul Clinic Caritas "Acad. N. Cajal", București

Prof. Dr. Vlad Tica, Clinica Obstetrică-Ginecologie I, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Constanța

Dr. Oana Toader, IOMC, Maternitatea "Polizu", București

Dr. Corina Iliadi-Tulbure, FECMF „Nicolae Testemitanu”- Chișinău, Rep. Moldova

Dr. Kovacs Tunde, Spitalul Județean Universitar de Urgență Cluj-Napoca, Clinica Obstetrică Ginecologie I

Dr. Georgeta Vintea, Spitalul Județean de Urgență Piatra Neamț

Dr. Andreea Vultur, Spitalul Clinic de Obstetrică Ginecologie "Panait Sârbu", București

## **Anexa 2. Lista participanților la Reuniunea de Consens de la București, 29 – 30 Martie 2019**

Prof. Dr. Radu Vlădăreanu, București	Prof. Dr. Răzvan Socolov, Iași
Prof. Dr. Daniel Mureșan, Cluj-Napoca	Prof. Dr. Florin Stamatian, Cluj-Napoca
Prof. Dr. Nicolae Suciu, București	Prof. Dr. Anca Stănescu, București
Prof. Dr. Gabriel Bănceanu, București	Prof. Dr. Vlad Tica, Constanța
Prof. Dr. Elvira Bratilă, București	Conf. Dr. Costin Berceanu, Craiova
Prof. Dr. Ștefan Buțoreanu, Iași	Conf. Dr. Elena Bernad, Timișoara
Prof. Dr. Crîngu Ionescu, București	Conf. Dr. Iuliana Ceaușu, București
Prof. Dr. Claudiu Mărginean, Târgu Mureș	Conf. Dr. Radu Chicea, Sibiu
Prof. Dr. Claudia Mehedintu, București	Conf. Dr. Alexandru Filipescu, București
Prof. Dr. Dan Mihu, Cluj-Napoca	Conf. Dr. Gheorghe Furău, Arad
Prof. Dr. Marius Moga, Brașov	Conf. Dr. Dominic Iliescu, Craiova
Prof. Dr. Mircea Onofriescu, Iași	Conf. Dr. Laurentiu Pirtea, Timișoara
Prof. Dr. Gheorghe Peltecu, București	Conf. Dr. Ștefania Tudorache, Craiova
Prof. Dr. Lucian Pușcașiu, Târgu-Mureș	ȘL Dr. Șerban Nastasia, București
Prof. Dr. Liana Pleș, București	Dr. Marius Calomfirescu, București
Prof. Dr. Manuela Russu, București	Asist. Univ. Dr. Mihaela Boț, București
Prof. Dr. Demetra Socolov, Iași	Dr. Alina Marin, București

### Anexa 3. Grade de recomandare și nivele ale dovezilor

Tabel 1. Clasificarea tăriei aplicate gradelor de recomandare

<b>Standard</b>	Standardele sunt norme care trebuie aplicate rigid și trebuie urmate în cvasitotalitatea cazurilor, excepțiile fiind rare și greu de justificat.
<b>Recomandare</b>	Recomandările prezintă un grad scăzut de flexibilitate, nu au forța Standardelor, iar atunci când nu sunt aplicate, acest lucru trebuie justificat rațional, logic și documentat.
<b>Opțiuni</b>	Opțiunile sunt neutre din punct de vedere a alegerii unei conduite, indicând faptul că mai multe tipuri de intervenții sunt posibile și că diferiți medici pot lua decizii diferite. Ele pot contribui la procesul de instruire și nu necesită justificare.

Tabel 2. Clasificarea puterii științifice gradelor de recomandare

<b>Grad A</b>	Necesită cel puțin un studiu randomizat și controlat ca parte a unei liste de studii de calitate publicate pe tema acestei recomandări (nivele de dovezi Ia sau Ib).
<b>Grad B</b>	Necesită existența unor studii clinice bine controlate, dar nu randomizate, publicate pe tema acestei recomandări (nivele de dovezi IIa, IIb sau III).
<b>Grad C</b>	Necesită dovezi obținute din rapoarte sau opinii ale unor comitete de experți sau din experiența clinică a unor experți recunoscuți ca autoritate în domeniu (nivele de dovezi IV). Indică lipsa unor studii clinice de bună calitate aplicabile direct acestei recomandări.
<b>Grad E</b>	Recomandări de bună practică bazate pe experiența clinică a grupului tehnic de elaborare a acestui ghid.

Tabel 3. Clasificarea nivelelor de dovezi

<b>Nivel Ia</b>	Dovezi obținute din meta-analiza unor studii randomizate și controlate
<b>Nivel Ib</b>	Dovezi obținute din cel puțin un studiu randomizat și controlat, bine conceput
<b>Nivel IIa</b>	Dovezi obținute din cel puțin un un studiu clinic controlat, fără randomizare, bine concepute
<b>Nivel IIb</b>	Dovezi obținute din cel puțin un studiu quasi-experimental bine conceput, preferabil de la mai multe centre sau echipe de cercetare
<b>Nivel III</b>	Dovezi obținute de la studii descriptive, bine concepute
<b>Nivel IV</b>	Dovezi obținute de la comitete de experți sau experiență clinică a unor experți recunoscuți ca autoritate în domeniu

**Anexa 4. Medicamentele menționate în ghid și utilizate în cazul prolăbării cordonului ombilical**

<b>Numele medicamentului</b>	<b>NIFEDIPIN</b>
<b>Indicații</b>	Tablete de 10 mg, 20 mg Capsule de 10 mg, 20 mg Tablete 20 mg retard
<b>Doza pentru adulți</b>	Tocoliza acută: - Inițial sublingual: 10 mg la fiecare 15 min în prima oră, până la oprirea contracțiilor  Tocoliza de întreținere: - 60-160 mg/zi nifedipin cu eliberare lentă în funcție de prezenta și
<b>Contraindicații</b>	- alergie la Nifedipin  - cardiopatii severe (HTP, tahiaritmie)  - puls peste 120bpm  - TA < 90mmHg sistolică  - frecvență respiratorie > 30/min  - frecvență cardiacă > 170/min  - cefalee agravată  - vomă persistentă  - durere precordială/ dispnee  - concomitența folosirii:
<b>Interacțiuni</b>	- efectul hipotensor poate fi potențat de alte antihipertensive  - administrarea simultană a digoxinum poate crește nivelul plasmatic al acesteia  - cimetidinum crește nivelul plasmatic al nifedipinei  - rifampicinum crește eficacitatea nifedipinei
<b>Sarcină și alăptare</b>	categoria C
<b>Atenție!</b>	<u>Efecte adverse:</u>  - tahicardie, palpitații, hiperemie facială  - cefalee, amețeli  - greață, vărsături  Atenție la:  - AV > 120/min  - TA sistolică < 90 mmHg  - Respirații > 30/ min  - Senzație de lipsă de aer  - Cefalee progresivă

<b>Numele medicamentului</b>	<b>SALBUTAMOL</b>
<b>Indicații</b>	Indicat pentru întârzierea iminenței de naștere prematură la gravidele adulte Fiolă de 5 ml ce conține 5 mg de salbutamol
<b>Doza pentru adulți</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 mg de salbutamol se adaugă în 100 ml de soluție de clorură de sodiu 0,9% pentru a obține o soluție de 50 mcg/ ml</li> <li>- se utilizează administrarea cu ajutorul injectomatului: salbutamol 50 mcg/ ml la o rată de perfuzie de 12 ml/ oră (=10 mcg/ min) și se crește doza cu 4 ml/ oră (= 3,3 mcg/ min) la fiecare 30 min până la încetarea contracțiilor, sau până când pulsul matern atinge 120 bpm, sau până la un maxim de 36 ml/oră (30 mcg/ min)</li> </ul>
<b>Contraindicații</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aceleași ca pentru nifedipin</li> </ul> <p>Contraindicații speciale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hipertiroidism</li> <li>- afecțiuni cardiace (aritmii tahicardice, miocardite, stenoză aortică subvalvulară hipertrofică, defecte de valvă mitrală)</li> <li>- afecțiuni severe hepatice și renale</li> </ul>
<b>Interacțiuni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- blocanții receptorilor beta neselectivi reduc sau anulează acțiunea</li> <li>- metilxantinele (ca teofilina) intensifică acțiunea</li> <li>- efectul hipoglicemiant al medicamentelor antidiabetice este redus de</li> <li>- administrarea concomitentă a altor medicamente cu activitate simpatomimetică cum sunt anumite medicamente pentru circulație sau agenți antiastmatici trebuie evitată deoarece aceasta poate produce efecte de supradozare</li> <li>- nu trebuie folosit concomitent cu alcaloizii ergotaminici</li> </ul>
<b>Sarcină și alăptare</b>	Categoria C
<b>Atenție!</b>	<p>Efecte adverse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- edem pulmonar</li> <li>- durere precordială</li> <li>- ischemie miocardică</li> <li>- hipotensiune</li> <li>- aritmii</li> <li>- insuficiență cardiacă</li> <li>- hipopotasemie</li> <li>- hiperglicemie</li> <li>- dispnee</li> </ul>

<b>Numele medicamentului</b>	<b>HEXOPRENALINA</b>
<b>Indicații</b>	Iminența de avort și de naștere prenată.
<b>Doza pentru adulți</b>	Tratamentul se începe cu 10 μg Hexoprenalină (1 fiolă x 2ml) administrată intravenos lent, în bolus și se continuă cu Hexoprenalină în perfuzie intravenoasă cu viteza de 0,3 μg/min.

Contraindicații	Hexoprenalina nu se administrează în caz de: hiperfuncție tiroidiană, boli cardiace, mai ales inflamatorii ale miocardului, disfuncții cardiace cu frecvență cardiacă mare și anumite valvulopatii; boli severe hepatice și renale, glaucom, hemoragii uterine severe (decolare prematură de placentă), infecții uterine.
Interacțiuni	Hexoprenalina poate interacționa cu unele medicamente. Unele preparate antihipertensive ca beta-blocantele reduc sau anulează efectul. Acțiunea medicamentelor antidiabetice este redusă. Hexoprenalina nu se folosește împreună cu alcaloizi ergotaminici.
Sarcină și alăptare	Categoria B - Medicamentul nu se va folosi în timpul perioadei de alăptare.
Atenție!	Se recomandă monitorizarea frecvenței cardiace, tensiunii arteriale a mamei și alura ventriculară a fătului în timpul folosirii Hexoprenalinei. La pacientele care prezintă o creștere marcată a frecvenței cardiace (mai mult de 130/minut) și în cazuri cu o scădere importantă a tensiunii arteriale, dozarea trebuie redusă, iar în cazurile care prezintă acuze majore, ca dispnee, angină pectorală, senzație de presiune toracică sau semne de insuficiență cardiacă, trebuie imediat întrerupt. La gravide cu diabet zaharat se recomandă controlul metabolismului glucidic, deoarece Hexoprenalina poate produce creșteri individuale variabile ale glicemiei. În timpul tratamentului cu Hexoprenalină diureza este redusă și trebuie avută în vedere posibilitatea formării de edeme. A se preveni orice aport excesiv de lichid, doza medie zilnică nu trebuie să depășească 1.500 ml. A se reduce aportul de sare. Se impune oprirea folosirii de Hexoprenalina înainte de începerea anesteziei cu Halotan. În cazuri ce prezintă o ruptură a membranelor fetale și o dilatare a colului uterin mai mult de 2 - 3 cm, șansele pentru folosirea cu succes a tratamentului tocolitic sunt mici.