

Sarcina multiplă

Cuprins

- 1 Introducere**
 - 2 Scop**
 - 3 Metodologie de elaborare**
 - 3.1 Etapele procesului de elaborare
 - 3.2 Principii
 - 3.3 Data reviziei
 - 4 Structură**
 - 5 Evaluare și diagnostic**
 - 5.1 Diagnosticul sarcinii multiple
 - 5.2 Diagnosticul complicațiilor
 - 6 Conduită**
 - 6.1 Conduită în amenințarea de naștere prematură
 - 6.2 Conduită în cazul complicațiilor
 - 6.2.1 *Sindromul transfuzor-transfuzat*
 - 6.2.2 *Moartea fetală in utero*
 - 6.2.3 *Sarcinile monoamniotice*
 - 6.2.4 *Geamă acardiac*
 - 6.2.5 *Nașterea întârziată a geamănului B după avortul geamănului A*
 - 6.3 Nașterea
 - 6.4 Conduită în cazul nașterii pe cale vaginală
 - 7 Urmărire și monitorizare**
 - 7.1 Monitorizarea sarcinii multiple necomplicate
 - 7.2 Monitorizarea complicațiilor sarcinii multiple
 - 8 Aspecte administrative**
 - 9 Bibliografie**
- Anexe**
- 12.1. Grade de recomandare și nivele ale dovezilor
 - 12.2. Medicamente menționate în ghid și utilizate în cazul sarcinii multiple
 - 12.3. Testul non-stress

Precizări

Ghidurile clinice pentru Obstetrică și Ginecologie sunt elaborate cu scopul de a asista personalul medical pentru a lua decizii în îngrijirea pacienților 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 celelalte cadre medicale implicate în îngrijirea pacienților 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, caracteristicile specifice și limitările instituțiilor de practică medicală. Se așteaptă 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 circumstanțial 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, spre deosebire de protocoale, 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 pacientului, 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.

Opiniile susținute în această publicație sunt ale autorilor și nu reprezintă în mod necesar opiniile Fondului ONU pentru Populație sau ale Agenției Elvețiene pentru Cooperare și Dezvoltare.

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.ghiduriclinice.ro.

Ghidurile clinice pentru obstetrică și ginecologie au fost realizate cu sprijinul tehnic și financiar al UNFPA, Fondul ONU pentru Populație și al Agenției Elvețiene pentru Cooperare și Dezvoltare, în cadrul proiectului RoNeoNat.

Grupul de Coordonare a elaborării ghidurilor

Comisia Consultativă de Obstetrică și Ginecologie a Ministerului Sănătății Publice

Profesor Dr. Gh. Peltecu, președinte

Profesor Dr. R. Vlădăreanu, secretar

Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Colegiului Medicilor din România

Profesor Dr. V. Tica, președinte

Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România

Profesor Dr. F. Stamatian, președinte

Casa Națională de Asigurări de Sănătate

Dr. Roxana Radu, reprezentant

Președinte – Profesor Dr. Florin Stamatian

Co-președinte – Profesor Dr. Gheorghe Peltecu

Secretar – Profesor Dr. Radu Vlădăreanu

Membrii Grupului Tehnic de Elaborare a ghidului

Coordonator

Profesor Dr. Bogdan Marinescu

Scriitor

Dr. Mircea Gabriel Preda

Membri

Dr. Dorina Codreanu

Dr. Beatrice Grigoraș-Vultur

Integrator

Dr. Alexandru Epure

Evaluatori externi

Profesor Dr. Gheorghe Peltecu

Profesor Dr. Dimitrie Nanu

Abrevieri

AC	circumferința abdominală
AGREE	Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (Revizia Ghidurilor pentru Cercetare & Evaluare)
Ao	aortă
ATI	anestezie terapie intensiva
BPD	diametrul biparietal
bpm	bătăi pe minut
CID	coagulare intravasculară diseminată
cm	centimetri
cp	comprimate
cps	capsule
FE	fracție de ejecție
FIV	fertilizare in vitro
fl	flacoane
FL	lungimea femurului (femur lenght)
g	grame
hCG	human chorionic gonadotrophin (gonadotropină corionică umană)
HGP 3-4	hemoragiile genitale în periodul 3 și 4
im	intramuscular
IR	indice de rezistență
iv	intravenos
mcg	milicentrigrame
mg	miligrame
min	minut
ml	mililitru
MoM	multiplu de mediană
MSP	Ministerul Sănătății Publice
mUI	miliunități internaționale
OG	obstetrică-ginecologie
OMS	Organizația Mondială a Sănătății

ONU	Organizația Națiunilor Unite
PAPP-A	proteina plasmatică A asociată sarcinii (pregnancy associated plasma protein A)
pev	perfuzie endovenoasă
pic	picături
po	per oral
RCIU	retard de creștere intrauterină
Rh	Rhesus
RPcM	ruptura precoce de membrane
RPpM	ruptura prematură de membrane
s.a.	săptămâni de amenoree
SGB	Streptococ de grup B
TORCH	Toxoplasma; Rubeolă; Citomegalovirus; Herpes
UI	unități internaționale
UNFPA	United Nations Population Fund (Fondul ONU pentru Populație)
VS	ventricul stâng

1 INTRODUCERE

Odată cu apariția reproducerii umane asistate și a creșterii vârstei de procreare, incidența sarcinilor multiple a crescut cu 50-60% în cazul sarcinilor gemelare și de 4-7 ori în cazul sarcinilor cu tripleți în ultimii 20 de ani, având totodată un risc crescut de naștere prematură și de complicații ale nașterii⁽²⁾.

Incidența este:

- Sarcinile gemelare 1-1,5% din care:
 - Sarcinile gemelare dizigotice 0,8%
 - Sarcinile gemelare monozigotice 0,4%
 - Gemenii conjugați 1/50000
- Sarcinile cu tripleți 1/570⁽¹⁾
- Multe aspecte ale sarcinii multiple nu pot fi extrapolate pornind de la sarcina unică. De aceea, este nevoie de un ghid clinic special privind aceste sarcini cu risc⁽³⁾.

Ghidul clinic pentru obstetrică și ginecologie pe tema conduitei în sarcina multiplă este conceput la nivel național.

Ghidul clinic pentru obstetrică și ginecologie pe tema conduitei în sarcina multiplă 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.

Ghidurile clinice pentru obstetrică și ginecologie sunt mai rigide decât protocoalele clinice, ele fiind realizate de grupuri tehnice de elaborare cu respectarea nivelelor de dovezi științifice, de tărie a afirmațiilor și a gradelor de recomandare.

Protocoalele permit un grad mai mare de flexibilitate.

2 SCOP

Prezentul Ghid clinic pentru conduita în sarcina multiplă se adresează personalului de specialitate obstetrică - ginecologie, dar și personalului medical din alte specialități (medicină de familie, ATI, neonatologie) ce se confruntă cu problematica abordată.

Prezentul Ghid clinic pentru obstetrică și ginecologie este elaborat pentru satisfacerea 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 practicianul 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

Se prevede ca acest ghid să fie adaptat la nivel local sau regional.

3 METODOLOGIE DE ELABORARE

3.1 Etapele procesului de elaborare

Ca urmare a solicitării Ministerului Sănătății Publice 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 a ghidurilor și implicarea diferitelor instituții. În cadrul întâlnirii s-a decis constituirea Grupului de Coordonare a procesului de elaborare a ghidurilor. A fost de asemenea prezentată metodologia de lucru pentru redactarea ghidurilor, a fost prezentat un plan de lucru și au fost agreeate 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 agreeate principiile, metodologia de elaborare și formatul ghidurilor.

Pentru fiecare ghid, coordonatorul a nominalizat componenta Grupului Tehnic de Elaborare, incluzând un scriitor și o echipă de redactare, precum și un număr de experți evaluatori externi pentru recenzia ghidului. Pentru facilitarea și integrarea procesului de elaborare a tuturor ghidurilor a fost contractat 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 ei din punctul de vedere al principiilor, structurii și formatului acceptat pentru ghiduri și formatarea ei 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 Întâlniri de Consens care a avut loc la Sibiu în perioada 30 noiembrie – 2 decembrie 2007, cu sprijinul Agenției pentru Cooperare și Dezvoltare a Guvernului Elvețian (SDC) și a Fondului ONU pentru Populație (UNFPA). Participanții la Întâlnirea de Consens sunt prezentați în Anexa 1. Ghidurile au fost dezbătute punct cu punct și au fost agreeate prin consens din punct de vedere al conținutului tehnic, gradării recomandărilor și formulării.

Evaluarea finală a ghidului a fost efectuată utilizând instrumentul Agree elaborat de Organizația Mondială a Sănătății (OMS). Ghidul a fost aprobat formal de către Comisia Consultativă de Obstetrică și Ginecologie a Ministerului Sănătății Publice, Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Colegiului Medicilor din România și Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România.

Acest ghid a fost aprobat de Ministerul Sănătății Publice prin Ordinul 1524 din 4 decembrie 2009 și de Colegiul Medicilor prin documentul nr. 171 din 15 ianuarie 2009 și de Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România în data de 2 decembrie 2007.

3.2 Principii

Ghidul clinic pe tema „Sarcina multiplă” 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 2.

3.3 Data reviziei

Acest ghid clinic va fi revizuit în 2011 sau în momentul în care apar dovezi științifice noi care modifică recomandările făcute.

4 STRUCTURĂ

Acest ghid clinic pentru obstetrică și ginecologie este structurat în 4 capitole specifice temei abordate:

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

5 EVALUARE ȘI DIAGNOSTIC

5.1 Diagnosticul sarcinii multiple

Standard	Medicul trebuie să stabilească precoce (în Trimestrul I) diagnosticul de sarcină multiplă.	B
Argumentare	Diagnosticul precoce de sarcină multiplă asigură o bună îngrijire și un bun prognostic. Diagnosticul tardiv, în trimestrul III, sau în travaliu, anulează orice oportunitate de tratament preventiv. Actualmente, peste 90% din sarcinile multiple sunt diagnosticate antenatal. ⁽⁴⁾	III
Standard	Medicul trebuie să stabilească diagnosticul de sarcină multiplă pe baza: <ul style="list-style-type: none"> - anamnezei - a examenului clinic obstetrical și - a examenului ecografic obstetrical 	A
Argumentare	Examenul ecografic obstetrical este cel mai fiabil examen în stabilirea diagnosticului de sarcină multiplă. Anamneza și examenul clinic obstetrical au valoare îndeosebi în trimestrul III la o gravidă, sau în travaliu la o parturientă a cărei sarcină nu a fost dispensarizată. ⁽²⁾	Ia
Standard	Medicul trebuie să urmărească următoarele elemente în anamneza unei gravide: <ul style="list-style-type: none"> - istoric familial sau personal de sarcină multiplă - tratament pentru sterilitate: <ul style="list-style-type: none"> - stimularea ovulației sau - FIV - vârsta crescută - paritate înaltă 	B
Argumentare	Toate sunt factori favorizanți în apariția unei sarcini multiple. ⁽²⁾	III
Standard	În examinarea unei gravide cu sarcină multiplă în trimestrul II, medicul trebuie să obiectiveze următoarele elemente: <ul style="list-style-type: none"> - fundul uterin ascensionat cu mai mult de 5 cm față de cât ar trebui să fie corespunzător vârstei gestaționale și - palparea a mai mult de 2 poli fetali și - auscultarea a cel puțin 2 focare cardiace fetale independente cu ritm diferit prin cel puțin 10-15 bpm 	B
Argumentare	Acestea sunt elementele clinice de diagnostic ale unei sarcini multiple. ⁽²⁾	Ila
Standard	La găsirea unui uter mai mare decât vârsta gestațională calculată, medicul trebuie să efectueze diagnosticul diferențial al sarcinii multiple cu: <ul style="list-style-type: none"> - vezica urinară în plenitudine - sarcină cu ultima menstruație datată greșit - hidramnios - mola hidatiformă - fibrom uterin - masă anexială - macrosomie 	B
Argumentare	În lipsa unui ecograf disponibil și a rezultatelor ecografiilor obstetricale efectuate anterior în sarcina actuală, pentru medic, anamneza și examenul clinic sunt singurele elemente	III

ajutătoare în stabilirea unui diagnostic și adoptarea unei decizii rapide. ⁽²⁾

Standard	Medicul trebuie să indice examenul ecografic obstetrical într-o sarcină multiplă.	B
Argumentare	<p>Pentru a obiectiva următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stabili diagnosticul pozitiv de sarcină multiplă la 6-9 s.a. – determina corionicitatea, amnionicitatea la 9-13 s.a. – aprecia dimensiunile translučenței nuchale între 11-14 s.a. – preciza diagnosticul complicațiilor în trimestrul II și III: <ul style="list-style-type: none"> – RCIU – discordanța în creșterea feților – sindromul transfuzor-transfuzat – anomaliile fetale – aprecia dimensiunile pliului nuchal în trimestrul II la 20-24 s.a. – efectua velocimetria Doppler pe arterele uterine la 20-24 s.a. – diagnostica malpozițiile fetale în trimestrul III – monitoriza sarcina prin biometrie fetală mai ales în trimestrul III – măsura lungimea colului uterin după 20 s.a. – efectua velocimetria Doppler pe arterele ombilicale, cerebrale medii, de la 28-30 s.a. <p>Stabilirea corionicității, diagnosticul anomaliilor fetale și diagnosticul precoce al complicațiilor sunt printre cele mai importante elemente în urmărirea unei sarcini multiple. ⁽²⁾</p>	III

5.2 Diagnosticul complicațiilor

Standard	Medicul trebuie să efectueze demersurile diagnostice pentru sindromul Vanishing twin (geamănul dispărut) – în cazul apariției în primul trimestru de sarcină, a unei mici sângerări la o gravidă diagnosticată anterior cu sarcină multiplă.	C
Argumentare	Diagnosticul sindromului Vanishing twin este dat de constatarea ecografică în primul trimestru de sarcină a transformării unei sarcini gemelare diagnosticate ecografic anterior, într-o sarcină unică, gravida relatând eventual o ușoară metroragie. În 20% din sarcinile multiple apare acest fenomen, fără repercusiuni asupra mersului ulterior al sarcinii. ⁽²⁾ O ecografie ulterioară confirmă diagnosticul prin dispariția unuia dintre embrioni sau oprirea sa în evoluție.	IV
Standard	Medicul trebuie să efectueze demersurile diagnostice pentru sindromul transfuzat-transfuzor – prin căutarea următoarelor criterii de diagnostic: <ul style="list-style-type: none"> – feți de același sex, – placenta monocorială, – poli/oligoamnios, – diferența în greutatea estimată a celor doi feți > 20%, – vezica urinară destinsă a transfuzatului și absentă a donorului (transfuzorului) – hidropsul fătului receptor ⁽¹⁾ 	B
Argumentare	Deși incidența este mică – 5-10% din sarcinile monocorionice, mortalitatea fetală datorată sindromului transfuzat-transfuzor reprezintă aproximativ 15% din mortalitatea fetală generată de sarcinile multiple. ⁽²⁾	IIa
Standard	Medicul trebuie să efectueze demersurile diagnostice pentru RCIU al unuia din feți, pe baza următorilor parametri: <ul style="list-style-type: none"> – diferența în circumferința abdominală > 20 mm – diferența în greutatea fetală estimată bazată pe DBP și CA sau LF și CA mai mare de 20% ⁽¹⁾ 	B
Argumentare	În sarcinile monocorionice RCIU se datorează sindromului transfuzat-transfuzor; iar în sarcinile dicorionice unui potențial genetic diferit sau unei placente implantate suboptimal	IIa

cu insuficiență placentară. Dacă apare devreme în trimestrul II, RCIU este simetric cu risc crescut de malformații fetale. Dacă apare în trimestrul III, RCIU este asimetric. ⁽²⁾

Standard	Medicul trebuie să precizeze diagnosticul de monoamnionicitate pe baza următoarelor criterii ecografice: <ul style="list-style-type: none"> – înnodarea cordonelor ombilicale – absența membranei despărțitoare, – feți de același sex, – feți cu mișcări libere în toata cavitatea uterină, – lichid amniotic în cantitate corespunzătoare fiecărui făt ⁽¹⁾ 	B
Argumentare	Deși incidența este de doar 1% din sarcinile gemelare, mortalitatea este > 50% datorită înnodării cordonelor, prematurității și anomaliilor congenitale. ⁽¹⁾	IIa
Standard	Medicul trebuie să informeze gravida asupra riscurilor materno-fetale crescute față de o sarcină monofetală.	C
Argumentare	Sarcina multiplă fiind o sarcină cu risc este nevoie ca gravida să ia la cunoștință pe baza unui consimțământ informat despre riscurile crescute ce pot apărea în cadrul unei asemenea sarcini și în ce proporție: <ul style="list-style-type: none"> – naștere prematură – eclampsie – preeclampsie – RCIU – anemie – hemoragie antepartum – hemoragie postpartum – operație cezariană <ul style="list-style-type: none"> – risc x 6 – risc x 4 – risc x 3 – risc x 3 – risc x 2 – risc x 2 – risc x 2 – risc x 2 ⁽³⁾ 	IV

6 CONDUITĂ

6.1 Conduita în amenințarea de naștere prematură

Standard	Medicul trebuie: <ul style="list-style-type: none"> – să prevină nașterea prematură – să identifice suferința fetală – să elimine traumatismul fetal la naștere 	B
Argumentare	Toate măsurile luate pentru a asigura aceste obiective îmbunătățesc prognosticul fetal în sarcina multiplă. ⁽²⁾	III
Recomandare	Se recomandă ca medicul să nu indice de rutină: <ul style="list-style-type: none"> – repausul la pat în regim de spital – cerclajul cervical profilactic – tratamentul tocolitic profilactic 	A
Argumentare	Repausul la pat în regim de spital, tratamentul tocolitic profilactic și cerclajul cervical, în afara cazurilor de incompetență cervicală dovedită, nu aduc vreun beneficiu în prelungirea sarcinii, a creșterii greutateii fetale la naștere sau a scăderii mortalității neonatale. ⁽¹⁾	Ia
Standard	În situația unei amenințări sau iminențe de naștere prematură medicul trebuie să instituie de urgență următoarele măsuri: <ul style="list-style-type: none"> – repaus la pat – tocoliză 	E

Recomandare	Se recomandă ca medicul să indice unul sau o asociere din următoarele tocolitice:	
	1. Blocantele de calciu – nifedipinum	A
Argumentare	Sunt preferate de primă intenție în tocoliza, în cazul sarcinilor multiple datorită ratei scăzute a efectelor adverse cardiovasculare ⁽⁷⁾ . Se pot asocia cu atosibanum-ul.	Ia
	2. Beta-mimeticele	B
Argumentare	În cazul administrării beta-mimeticelor în perfuzie, datorită volumului sanguin crescut din sarcinile multiple, există un risc crescut de complicații cardiovasculare și mai ales de edem pulmonar acut, de aceea, acestea trebuie administrate cu prudență. Se continuă după dispariția simptomatologiei cu tratament de întreținere pe cale orală. ⁽⁸⁾	IIa
	3. Atosibanum	B
Argumentare	Atosibanum-ul determină o frecvență scăzută a tahicardiei materne și a complicațiilor cardio-vasculare, fiind mai bine tolerat și de către făt, eficacitatea fiind identică cu a beta-mimeticelor. ⁽⁵⁾	IIa
	4. Magnesii sulfas	C
Argumentare	Magnesii sulfas administrat cu cel mult 24 de ore înainte de nașterea prematură în sarcinile mai mici de 30 săptămâni de amenoree, reduce complicațiile cerebrale ale fătului; pe termen lung, însă, asociat cu repausul prelungit la pat, crește riscul de osteoporoză și fracturi patologice de calcaneu. ⁽¹⁵⁾	III
	5. Indometacinum	A
Argumentare	Medicul trebuie să-l administreze mai ales în hidramnios unde este de elecție, dar nu mai mult de 48-72 de ore, în sarcini mai mici de 32 săptămâni de amenoree. ⁽¹⁶⁾ S-au constatat următoarele reacții adverse: oligoamnios, moarte in utero sau închiderea prematură a canalului arterial, de aceea nu se administrează pe o durată mai lungă de 72 de ore sau după 32 de săptămâni de amenoree.	Ia
Standard	În amenințarea de naștere prematură, medicul trebuie să administreze corticosteroizi în aceeași doză ca în sarcinile cu făt unic:	A
	– Betamethasonum 2 doze câte 12 mg i.m. la 24 de ore interval sau	
	– Dexamethasonum 4 doze a 6 mg i.m. la 12 ore interval ⁽¹⁷⁻¹⁸⁾	
Argumentare	Conform studiilor efectuate până în prezent corticosteroizii nu cresc riscul matern de corioamniotită sau sepsis puerperal și reduc riscul fetal de detresă respiratorie, hemoragie cerebrală, enterocolită necrozantă, septicemie, deces.	Ia
Standard	Medicul trebuie să indice în cazul RPPM sau RPcM, profilaxie cu antibiotice în cazul în care apar oricare din următoarele condiții: ⁽¹³⁾	A
	– vârsta gestațională sub 37 săptămâni de amenoree	
	– interval > 12 ore de la ruperea membranelor	
	– febră > 38°C	
	– culturi din vagin pozitive pentru SGB	
	– bacteriurie cu SGB în cursul actualei sarcini	
	– antecedente de nou-născuți cu infecție cu SGB	
Argumentare	Utilizarea antibioticelor în primele trei cazuri este asociată cu scăderea semnificativă a corioamniotitei, a infecțiilor neo-natale și a anomaliilor cerebrale ale nou-născuților. ⁽¹⁵⁾ În ceea ce privește ultimele trei situații, există o suspiciune foarte mare a infecției cu SGB, iar antibioterapia are rolul de a preveni complicațiile infecției cu SGB ale nou-născutului.	Ia

>Recomandare	În cazul rupturii membranelor amniotice (în condițiile menționate anterior) se recomandă medicului să indice profilaxia corioamniotitei cu: ⁽⁹⁻¹³⁾ <ul style="list-style-type: none"> – Ampicillinum 2g i.v. la 12 ore, timp de 48h apoi <ul style="list-style-type: none"> – Amoxicillinum 500mg p.o. de 3 ori/zi timp de 5 zile sau <ul style="list-style-type: none"> – Erythromycinum 250 mg im sau iv la 6 ore^(12, 15) 	A
Argumentare	Antibioticele menționate anterior sunt cele mai eficiente în cazul infecțiilor cu SBG, și au riscurile cele mai scăzute. Eritromicina se administrează în caz de alergie la ampicilină. ^(12, 15)	Ia

6.2 Conduita în cazul complicațiilor

6.2.1 Sindromul transfuzor-transfuzat

Recomandare	Se recomandă ca medicul să indice una din următoarele variante de tratament cu următoarele șanse de supraviețuire: <ul style="list-style-type: none"> – conservator cu supraveghere ecografică și test non-stress – 0-30% – amniocenteză în caz de polihidramnios – 64% ambii; 74% cel puțin unul dintre feți – septostomie – efectuarea unui orificiu de mici dimensiuni la nivelul membranei amniotice despărțitoare - 83% cel puțin unul – fotocoagulare laser a anastomozelor placentare – 73% – diatermia bipolară cu ocluzia cordonului ombilical al fătului donor – nașterea electivă⁽¹⁾ 	B
Argumentare	Deși este cel mai ușor de efectuat, amniocenteza are cel mai prost prognostic dintre variantele de tratament, la ora actuală cele mai bune rezultate obținându-se prin fotocoagularea laser sau septostomie. ⁽¹⁾	III

6.2.2 Moartea fetală in utero

Standard	Medicul trebuie să finalizeze sarcina prin operație cezariană de urgență în cazul în care în urma monitorizării fetale sau imediat după moartea primului făt, se constată o suferință fetală la fătul supraviețuitor, în sarcinile monocorionice.	B
Argumentare	S-a constatat că în cazul sarcinilor monocorionice, odată cu moartea primului făt se produce, în cele mai multe cazuri, o hemoragie acută de la geamănul supraviețuitor la cel mort prin intermediul anastomozelor placentare, aceasta explicând rata mare de deces, sau de sechele neurologice a celui de-al doilea făt. ⁽¹⁾	Ila

6.2.3 Sarcinile monoamniotice

Recomandare	În cazul sarcinilor monoamniotice se recomandă medicului: <ul style="list-style-type: none"> – să indice internarea gravidei de la 24 de săptămâni de amenoree într-o maternitate de gradul III și – să indice administrarea de corticosteroizi antenatal și – să indice finalizarea sarcinii la 32-33 săptămâni de amenoree, prin operație cezariană electivă 	C
Argumentare	Prin practicarea operației cezariene la 32-33 săptămâni de amenoree în sarcinile monoamniotice s-a constatat o reducere a mortalității perinatale. ⁽⁶⁾ În aceste situații, rata mortalității crește după această vârstă gestațională prin mărirea riscului de înnodare a cordoanelor ombilicale.	IV

		6.2.4 <u>Geamăn acardiac</u>	
Recomandare	Dacă s-a diagnosticat prezența unui geamăn acardiac, se recomandă ca medicul să practice:		C
	<ul style="list-style-type: none"> - monitorizare maternofetală - nașterea electivă sau - ligaturarea fetoscopică sub ghidaj ecografic a cordonului ombilical 		
Argumentare	Ligaturarea selectivă este cea mai bună opțiune, din păcate dificil de realizat; necesită experiență în efectuarea unor astfel de proceduri, având un risc crescut de avort. ⁽¹⁾		IV
		6.2.5 <u>Nașterea întârziată a geamănului B după avortul geamănului A</u>	
Opțiune	Medicul poate realiza nașterea întârziată a geamănului B după avortul geamănului A prin triada:		C
	<ul style="list-style-type: none"> - cerclaj cervical - tocoliză și - antibioticoterapie 		
Argumentare	Prin această combinație s-au raportat cazuri de prelungire a sarcinii cu nașterea celui de-al doilea făt aproape de termen. Această atitudine este posibilă numai în cazul sarcinilor biamniotice bicorionice. ⁽²⁾		IV
		6.3 Nașterea	
Recomandare	Se recomandă ca medicul să finalizeze sarcina prin operație cezariană în următoarele cazuri:		B
	<ul style="list-style-type: none"> - Sarcinile monoamniotice - Gemenii conjugați - Fătul A în prezență cefalică și fătul B în prezență non-cefalică, dacă feții au mai puțin de 1500g și / sau sarcina este mai mică de 34 de săptămâni de amenoree - Fătul A în prezență non-cefalică (pelviană sau transversă) - Mai mult de trei feți - Indicațiile valabile și în cazul sarcinii unice 		
Argumentare	În timpul travaliului și mai ales a expulziei există riscul crescut de acroșare, coliziune, impacție, compacție și de înnodare a cordoanelor ombilicale. ⁽¹⁾ Pasajul feților conjugați prin canalul obstetrical este dificil și riscant. ⁽¹⁾ Analizând datele obținute din studiile clinice s-a observat o incidență crescută a traumatismului fetal și o creștere a morbidității și mortalității neonatale la nașterea acestor feți pe cale vaginală ⁽¹⁾ . Dacă feții au între 1500-4000 g nașterea pe cale vaginală este asociată cu un prognostic fetal mai bun decât în cazul operației cezariene. ⁽¹⁾ Medicul poate să decidă în funcție de condițiile obstetricale și medicale individuale o altă atitudine, decât cea chirurgicală Creșterea mortalității neonatale în nașterea pe cale vaginală datorită riscului crescut de acroșare în situația fătului A în prezență non-cefalică. ⁽³⁾ Datorită dificultății de efectuare a manevrelor obstetricale și a riscurilor crescute de traumatism fetal în cazul existenței a mai mult de trei feți. ⁽⁴⁾		III
		6.4 Conduita în cazul nașterii pe cale vaginală	
Standard	La debutul travaliului medicul trebuie să precizeze un diagnostic al prezenței fiecărui făt și al factorilor de risc materno-fetali.		B
Argumentare	Precizarea prezenței feților este obligatorie pentru desemnarea căii de naștere ⁽¹⁾ .		Ila

Recomandare	În cazul sarcinilor gemelare se recomandă medicului alegerea căii vaginale atunci când nu există contraindicații absolute.	B
Argumentare	În aceste cazuri nașterea vaginală este asociată cu un prognostic materno-fetal mai bun decât operația cezariană. ⁽¹⁾	III
Opțiuni	Medicul poate solicita medicului ATI, analgezia peridurală mai ales dacă al doilea făt este în prezență non-cefalică și există posibilitatea efectuării unei manevre obstetricale.	C
Argumentare	Prin relaxarea uterină și analgezia pe care o asigură, peridurala favorizează versiunea internă. ⁽¹⁾	IV
Opțiuni	Medicul poate indica: <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea perfuziei ocitocice în cazul hipokineziilor uterine - utilizarea unei forme de analgezie în caz de manevre obstetricale 	B
Argumentare	Studiile clinice au relevat că nu există un risc semnificativ statistic crescut de ruptură uterină în cazul utilizării perfuziei ocitocice. ⁽¹⁾	III
Recomandare	În cazul în care ambii feți sunt în prezență craniană se recomandă medicului să scurteze intervalul de naștere între cei doi feți prin amniotomie și indicarea unei augmentări a dinamicii uterine prin perfuzie cu oxytocinum.	B
Argumentare	Prelungirea peste 30 de minute a intervalului între nașteri se corelează cu scăderea scorului Apgar al celui de-al doilea făt. ⁽¹⁾	III
Recomandare	Se recomandă medicului, dacă geamănul B este în prezență pelviană, a se efectua cât mai rapid nașterea prin augmentarea perfuziei ocitocice sau operație cezariană în caz de status fetal incert.	E
Recomandare	Se recomandă medicului, dacă geamănul B este în prezență transversă, a se tenta cât mai rapid nașterea prin: <ul style="list-style-type: none"> - versiune cefalică externă - operație cezariană - versiune internă cu marea extracție pelviană 	E
Argumentare	Scurtarea intervalului între nașteri ameliorează prognosticul celui de-al doilea geamăn. ⁽¹⁾	
Opțiuni	În cazul în care geamănul B este în prezență cefalică și expulzia sa se prelungeste medicul poate să efectueze una din următoarele intervenții obstetricale: <ul style="list-style-type: none"> - aplicație de forceps - aplicație de vacuum extractor - operație cezariană 	B
Argumentare	S-a constatat că odată cu prelungirea intervalului de naștere dintre feți, scade pH-ul sanguin al celui de-al doilea făt, proporțional cu mărimea timpului scurs. ⁽¹⁾	III
Standard	Medicul trebuie să prevină și să trateze hemoragia din post-partum prin indicarea de oxytocinum sau methylergometrinum în perioada a treia a nașterii.	A
Argumentare	În sarcinile multiple, datorită distensiei exagerate a uterului, miometrul nu mai are capacitatea de a se contracta eficient și accidente de tipul hemoragiei în postpartum prin atonie uterină sunt foarte frecvente. ⁽¹⁾	Ia
>Standard	În caz de eșec medicul poate indica asocierea celor două sau utilizarea misoprostolum sublingual sau intrarectal.	A
>Argumentare	Administarea asociată de methylergometrinum și oxytocinum este mai eficientă în combaterea HGP 3-4 ⁽¹⁹⁻²¹⁾ decât administrarea lor separată. Misoprostolum în doze mari determină contracția tetanică a uterului și permite obținerea unui efect rapid. ⁽²¹⁻²³⁾	Ia

7 URMĂRIRE ȘI MONITORIZARE

7.1 Monitorizarea sarcinii multiple necomplicate

Recomandare	<p>Consultațiile prenatale la medic se recomandă a fi efectuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - până la 20 de săptămâni de amenoree la intervale de câte câte 4 săptămâni - după 20 de săptămâni de amenoree la intervale de câte 2 săptămâni - după 32 de săptămâni de amenoree, săptămânal 	B
Argumentare	Sunt intervalele optime pentru monitorizarea unei sarcini multiple pentru ca medicul să surprindă în timp util eventualele complicații ce pot apărea în cursul sarcinii. ⁽¹⁾	III
Recomandare	<p>Cu ocazia primei consultații prenatale se recomandă medicului să vizeze următoarele obiective:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diagnosticul ecografic al sarcinii multiple - efectuarea bilanțului complet conform normelor MSP 	E
Standard	Cu ocazia consultației de la 10-14 săptămâni de amenoree medicul trebuie să indice examenul ecografic obstetrical.	B
Argumentare	<p>Examenul ecografic obstetrical permite la această vârstă gestațională:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificarea diagnosticului de sarcină multiplă - determinarea corionicității - măsurarea translucenței nuchale: ⁽¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - folosite pentru identificarea sarcinilor cu risc crescut de aneuploidie - un semn precoce de apariție a sindromului transfuzat-transfuzor 	IIa
Recomandare	Se recomandă medicului să indice efectuarea testului integrat gravidelor cu vârsta mai mare de 32 de ani și celor cu antecedente familiale de maladii genetice, sau cosanguinitate.	B
Argumentare	<p>Testul integrat (măsurarea translucenței nuchale și a β-hCG + PAPP-A, la 11-13 săptămâni și 6 zile de amenoree s-a dovedit cel mai fidel în diagnosticarea sarcinilor cu risc de aneuploidie. ⁽⁴⁾</p> <p>α-fetoproteina serică maternă crescută peste 4-5 MoM (multipli de mediană) are un rol predictiv în depistarea defectelor de tub neural. ⁽¹⁾</p>	III
Opțiune	<p>Medicul poate să indice amniocenteza în următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valori ale testului integrat, triplului test sau cvadruplului test ce indică un risc crescut de maladii genetice - depistarea la ecografia de morfologie fetală din al doilea trimestru de sarcină, a unor anomalii fetale - cosanguinitate - vârsta părinților peste 32 de ani 	C
Argumentare	<p>În sarcinile monocorionice riscul de anomalii genetice este identic cu cel din sarcinile cu făt unic, pe când în sarcinile dicorionice este dublu, având în vedere că sunt doi feți fiecare cu factor de risc independent. ⁽¹⁾ De asemenea, în sarcinile monocorionice riscul de malformații este mult crescut față de sarcinile unice, deoarece a existat un eveniment potențial teratogen ce a dus la apariția sarcinii monocorionice.</p> <p>Pe ansamblu, riscul unei gravide de 32 de ani cu sarcină gemelară de a avea un copil cu sindrom Down este echivalent cu al unei gravide de 35 de ani cu sarcina unică. ⁽¹⁾</p> <p>Riscul de avort este 1-2% peste riscul de avort spontan conform vârstei gestaționale.</p>	IV
Standard	Între 20 și 24 de săptămâni de amenoree medicul trebuie să indice efectuarea examenului ecografic obstetrical pentru aprecierea morfologiei fetale.	C
Argumentare	Examenul ecografic obstetrical permite la această vârstă gestațională evaluarea	IV

amânunțită a morfologiei feților și descrierea eventualelor malformații ale acestora. ⁽¹⁾

Standard	La fiecare consultație prenatală din al treilea trimestru medicul trebuie să indice efectuarea examenului ecografic obstetrical cu măsurarea biometriilor fetale și a lungimii colului uterin.	B
Argumentare	Creșterea fetală este similară cu cea din sarcinile unice până la 30-32 de săptămâni de amenoree; lungimea corpului și circumferința capului rămân concordante cu cele din sarcinile monofetale până la finalul sarcinii. ⁽¹⁾ Examinarea ecografică obstetricală permite depistarea precoce a sindromului transfuzat-transfuzor, a RCIU, precum și a riscului crescut de naștere prematură (lungimea colului uterin < 2,5 cm și pălnierea orificiului intern cu mai mult de 0,5 cm). ⁽¹⁾	III
Opțiune	După 28-30 de săptămâni de amenoree medicul poate să indice efectuarea săptămânală a testului non-stress.	B
Argumentare	Este o investigație cu costuri mici, ușor de efectuat și cu o bună valoare predictivă. Valabilitatea sa este de o săptămână. ⁽¹⁾	III
Standard	Dacă examinarea ecografică demonstrează o creștere fetală discordantă sau testul non-stress este echivoc sau areactiv, medicul trebuie să indice efectuarea unei ecografii Doppler cu velocimetria arterei ombilicale și a arterei cerebrale medii.	B
Argumentare	Testul non-stress și velocimetria Doppler cu măsurarea fluxurilor pe arteră ombilicală sunt testele cu valoarea predictivă cea mai mare în privința suferinței fetale și insuficienței placentare. Dacă IR a arterei ombilicale este peste 0,6 se măsoară și IR al arterei cerebrale medii. ⁽²⁾	III
7.2 Monitorizarea complicațiilor sarcinii multiple		
Recomandare	Se recomandă medicului să urmărească următorii parametri predictivi pentru travaliul prematur: <ul style="list-style-type: none"> - lungimea colului uterin sub 2,5 cm: <ul style="list-style-type: none"> - la 24 săptămâni de amenoree în cazul sarcinilor gemelare și - la 20 de săptămâni de amenoree în cazul sarcinilor cu tripleți 	B
Argumentare	Pentru a nu fi luat prin surprindere de un travaliu prematur. ⁽¹⁾	III
Opțiune	Medicul poate indica determinarea nivelului de fibronectina fetală.	E
Argumentare	Nivelul crescut al fibronectinei la 28 săptămâni de amenoree este predictiv pentru travaliul prematur.	
Standard	În situația prezenței sindromului transfuzor-transfuzat, RCIU, a geamănului acardiac, a sarcinii monoamniotice, medicul trebuie să indice, începând cu împlinirea a 28 săptămâni de amenoree, efectuarea bisăptămânală a unui test non-stress și a velocimetriei Doppler cu măsurarea fluxurilor pe artera ombilicală și artera cerebrală medie.	B
Argumentare	S-a constatat că acestea au cea mai bună valoare predictivă în ceea ce privește evoluția pe termen scurt a sarcinii. ⁽¹⁾	III
Recomandare	În cazul morții in utero a unuia din feți, în cazul sarcinilor dicorionice, se recomandă medicului: <ul style="list-style-type: none"> - să indice monitorizarea materno-fetală prin test non-stress și velocimetrie Doppler săptămânal - să urmărească coagulograma maternă săptămânal 	B
Argumentare	În cazul sarcinilor dicorionice, spre deosebire de cele monocorionice nu există riscul de transfuzie interfetală cu anemierea fătului supraviețuitor și atunci se poate supraveghea în continuare sarcina, fără a se interveni de urgență. Procentul de CID matern este mult mai scăzut decât în sarcinile cu feți unici. ⁽¹⁾	III

8 ASPECTE ADMINISTRATIVE

Recomandare	Se recomandă ca fiecare unitate medicală în care se efectuează tratamentul sarcinii multiple, să își redacteze protocoale proprii bazate pe prezentele standarde.	E
Standard	Sarcina multiplă trebuie dispensarizată de medicul de specialitate obstetrică-ginecologie și nu de către medicul de familie.	B
Argumentare	Deoarece sarcina multiplă este o sarcină cu risc. ⁽¹⁾	IIa
Standard	Medicul trebuie să indice transferul într-o maternitate de nivel III a gravidei cu sarcină multiplă dacă aceasta este complicată prin: <ul style="list-style-type: none"> - creștere discordantă, - RCIU, - sindromul transfuzat - transfuzor, - moartea in utero al unuia dintre feți, - sarcina multiplă monoamniotică 	E
Argumentare	Într-o maternitate de nivel III poate fi asigurat tratamentul corespunzător ⁽¹⁾ .	
Standard	Medicul trebuie să indice ca gravidele cu sarcină multiplă având vârsta gestațională mai mare de 34 de săptămâni de amenoree să nască într-o maternitate de nivel II sau III.	B
Argumentare	Datorită complicațiilor atât materne cât și fetale ce pot apare oricând, atât în timpul travaliului cât și postpartum sau în perioada neonatală, este nevoie de un personal calificat și cu experiență în domeniu, ca și de o dotare corespunzătoare. ⁽²⁾	IIa
Standard	Medicul trebuie să indice ca gravidele cu sarcină multiplă având vârsta gestațională între 28 și 34 de săptămâni de amenoree și amenințare de naștere prematură să fie internate în maternități de nivel III.	B
Argumentare	Maternitățile de nivel III sunt dotate obligatoriu cu unități de terapie intensivă neonatală. ⁽²⁾	IIa
Standard	Unitatea de nivel II sau III, trebuie să asigure în sala de nașteri disponibilitatea a cel puțin două cardiotocografe și a unui ecograf pentru o eventuală versiune externă.	B
Argumentare	Este necesară monitorizarea simultană a ritmului cardiac al tuturor feților, iar versiunea externă se efectuează obligatoriu sub supraveghere ecografică. ⁽¹⁾	IIa
Standard	Medicul trebuie să informeze medicul ATI și medicul neonatolog despre existența unei parturiențe cu sarcina multiplă.	E
Argumentare	Există oricând posibilitatea unei cezariene de urgență, iar feții au un risc crescut de protezare respiratorie față de cei proveniți dintr-o sarcină unică.	
Standard	În momentul nașterii, în sala de nașteri trebuie să existe: <ul style="list-style-type: none"> - doi medici obstetricieni, din care cel puțin unul antrenat în efectuarea manevrelor obstetricale - minim un medic neonatolog și - un medic ATI - o moașă - o asistentă ATI - o asistentă a secției de neonatologie - o infirmieră 	B
Argumentare	Nașterea unei sarcini multiple este o naștere cu risc, de aceea este nevoie de acest personal pentru a asigura bunul mers al nașterii, ca și intervenția promptă în cazul apariției unor complicații. ⁽¹⁾	IIa

9 BIBLIOGRAFIE

Introducere

1. John E. Turrentine, MD - Clinical Protocols in Obstetrics and Gynecology – second edition 2003 The Parthenon Publishing Group pg. 327, 332-333I
2. Trends in the occurrence, determinants, and consequences of multiple births- Blondel B, Kaminski M,- Semin Perinatol. 2002 Aug; 26(4): 239-49
3. Management of Twin Pregnancies (Part I) 2000. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. www.gfmer.ch/Guidelines/Pregnancy_newborn/Multiple_pregnancy.html

Evaluare și diagnostic

1. Management of Twin Pregnancies (Part I) 2000. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. www.gfmer.ch/Guidelines/Pregnancy_newborn/Multiple_pregnancy.html
2. Williams Obstetrics 21st Edition, 2001; cap. Multifetal Pregnancy; pg. 765-810
3. Management of Twin Pregnancies 2003 – British Columbia Reproductive Care Program www.gfmer.ch/Guidelines/Pregnancy_newborn/Multiple_pregnancy.html
4. Danforth's Obstetrics and Gynecology sixth edition, 1990; cap. Multiple pregnancy; pg. 381-402

Conduită

1. Management of Twin Pregnancies (Part I) 2000. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. www.gfmer.ch/Guidelines/Pregnancy_newborn/Multiple_pregnancy.html
2. Management of Twin Pregnancies 2003 – British Columbia Reproductive Care Program www.gfmer.ch/Guidelines/Pregnancy_newborn/Multiple_pregnancy.html
3. Danforth's Obstetrics and Gynecology sixth edition, 1990; cap. Multiple pregnancy; pg. 381-402
4. John E. Turrentine, MD - Clinical Protocols in Obstetrics and Gynecology – second edition 2003 The Parthenon Publishing Group pg. 327, 332-333I
5. Williams Obstetrics 21st Edition, 2001; cap. Multifetal Pregnancy; pg. 765-810
6. John E. Turrentine, MD - Clinical Protocols in Obstetrics and Gynecology – second edition 2003 The Parthenon Publishing Group pg. 332-333
7. Management of Twin Pregnancies 2003 – British Columbia Reproductive Care Program www.gfmer.ch/Guidelines/Pregnancy_newborn/Multiple_pregnancy.html
8. Effectiveness and safety of the oxytocin antagonist atosiban versus beta-adrenergic agonists in the treatment of preterm labor. The Worldwide Atosiban versus Beta-agonists Study group – BJOG, 2001 Feb; 108(2); 133-42
9. Intensive management and early delivery reduce antenatal mortality in monoamniotic twin pregnancies – Ezra Y, Shveiky D, Ophir E, Nadjari M – Acta Obstet Gynecol Scand, 2005 May; 84(5); 432-5
10. King, J.F., Flenady, V.J., Papatsonis, D.N.M., Dekker, G.A., Carbonne, B. Calcium channel blockers for inhibiting preterm labor (Cochrane Review) The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, (1), CD 002255
11. Dodd, J.M., Crowther, C.A., Dare, M.R., Middleton, P. Oral betamimetics for maintenance therapy after threatened preterm labour (Cochrane Review) The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2006 Jan 25, (1), CD003927
12. Kenyon, SL, Taylor, DJ, Tarnow-Mordi, W. Broad-spectrum antibiotics for preterm, prelabour rupture of fetal membranes: the ORACLE I randomised trial. ORACLE Collaborative Group. Lancet 2001; 357:979
13. Mercer, BM, Miodovnik, M, Thurnau, GR, et al. Antibiotic therapy for reduction of infant morbidity after preterm premature rupture of the membranes. JAMA 1997; 278:989
14. Morales, WJ, Angel, JL, O'Brien, WF, Knuppel, RA. Use of ampicillin and corticosteroids in premature rupture of membranes: a randomized study. Obstet Gynecol 1989; 73:721
15. Kenyon, S, Boulvain, M, Neilson, J. Antibiotics for preterm rupture of membranes. Cochrane Database Syst Rev 2003; CD001058
16. Walsh T, Grimes D, Frezieres R, Nelson A, Bernstein L, Coulson A, et al. Randomised controlled trial of prophylactic antibiotics before insertion of intrauterine devices. IUD Study Group. Lancet 1998; 351:1005-1008 (Level I)
17. Murphy, D.J., Fowle, P.W., McGuire, W. Obstetric issues in preterm birth. BMJ, volume 329, 02/10/2004
18. Crowther, C.A., Hiller, J.E., Doyle, L.W. Magnesium sulphate for preventing preterm birth in threatened preterm labour (Cochrane Review) The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2002 (4), CD001060

19. King, J., Flenady, V., Cole, S., Thornton, S. Cyclo-oxygenase (COX) inhibitors for treating preterm labour (Cochrane Review) The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2005 Apr 18, (2), CD001992
20. Lee, BH, Stoll, BJ, McDonald, SA, Higgins, RD. Adverse neonatal outcomes associated with antenatal dexamethasone versus antenatal betamethasone. Pediatrics 2006; 117:1503
21. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Antenatal Corticosteroids to Prevent Respiratory Distress Syndrome. Green-top Guideline No.7. London: RCOG; 2004
22. Allan J. Jacobs, Causes and treatment of postpartum hemorrhage, 2006 UpToDate, pag. 1-13
23. ACOG Practice Bulletin, Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists – Postpartum Hemorrhage, vol. 108, no.4, oct.2006, pag 1039-1047
24. Mousa HA, Alfirevic Z, Treatment for primary postpartum haemorrhage, Cochrane Library 2006, vol. 4
25. Gulmezoglu AM, Forna F., Villar J., Prostaglandins for prevention of postpartum haemorrhage, Cochrane Review Cochrane Database Syst Rev. 2004;(1):CD000494
26. Hofmeyr GJ, Walraven G, Gulmezoglu AM, Maholwana B, Alfirevic Z, Villar J, Misoprostol to treat postpartum haemorrhage: a systematic review, BJOG, 2005 May;112(5):547-53

Urmărire și monitorizare

1. Management of Twin Pregnancies (Part I) 2000. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. www.gfmer.ch/Guidelines/Pregnancy_newborn/Multiple_pregnancy.html
2. Williams Obstetrics 21st Edition, 2001; cap. Multifetal Pregnancy; pg. 765-810
3. SURUSS in perspective – Wald NJ, Rodeck C, Hackshaw AK, Rudnicka A.- BJOG. 2004 Jun; 111(6): 521-31
4. Scanning for chorionicity: comparison between sonographers and perinatologists. Weisz B, Pandya P, Dave R, Jauniaux E- Prenat Diagn, 2005 Sep; 25(9); 835-8

Aspecte administrative

1. British Columbia Reproductive Care Program. Obstetric Guideline 2A/march 2005. Preterm labour www.gfmer.ch/Guidelines/Pregnancy_newborn/Multiple_pregnancy.html
2. Management of Twin Pregnancies (Part I) 2000. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada www.gfmer.ch/Guidelines/Pregnancy_newborn/Multiple_pregnancy.html

ANEXE

- 12.1 Grade de recomandare și nivele ale dovezilor
- 12.2 Medicamente menționate în ghid și utilizate în cazul sarcinii multiple
- 12.3 Testul de non-stress

12.1. Grade de recomandare și nivele ale dovezilor**Tabel 1. Clasificarea tăriei aplicate gradelor de recomandare**

Standard	Standardele sunt norme care trebuie aplicate rigid și trebuie urmate în cvasitotalitatea cazurilor, excepțiile fiind rare și greu de justificat.
Recomandare	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.
Opțiuni	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 a gradelor de recomandare

Grad A	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).
Grad B	Necesită existența unor studii clinice bine controlate, dar nu randomizate, publicate pe tema acestei recomandări (nivele de dovezi IIa, IIb sau III).
Grad C	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.
Grad E	Recomandări de bună practică bazate pe experiența clinică a grupului tehnic de elaborare a acestui ghid.

Tabel 3. Clasificarea nivelelor de dovezi

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

12.2 Medicamente menționate în ghid și utilizate în cazul sarcinii multiple

Numele medicamentului	NIFEDIPINUM
Indicații	Dihidropiridină, blocant al canalelor de calciu, vasodilatator arteriolar puternic, indicat ca tocolitic și în tratamentul hipertensiunii induse de sarcină, reduce volumul și masa VS, crește FE (fracția de ejeție), întârzie necesitatea înlocuirii valvei Ao, în RAo severe cu funcție normală a VS; cps 10mg, cp 10mg; Nifedipinum retard cp 20mg; cp30mg
Doza pentru adulți	Terapia vasodilatatoare: inițial cps 10mg x 3/zi sau cp 30mg/zi sau cp 20mg x 2/zi apoi necesită ajustarea dozelor la scăderea TA. Doza maximă 120-180mg/zi. Doza în tocoliză: 20mg nifedipinum per os; dacă persistă contracțiile sau modificările de col progresează medicul trebuie să mai administreze o doză de 20mg la 30 de minute, urmată de câte 20mg la 3-8 ore timp de 48-72 de ore, maxim 160 mg pe zi. După 72 de ore se trece la doza de întreținere de 30-60 mg pe zi.
Contraindicații	Hipersensibilitate documentată la nifedipinum, șoc cardiogenic, infarct acut de miocard.
Interacțiuni	Betablocante, opioide; alcoolul și blocanții H2 (Cimetidinum, Ranitidinum) le cresc biodisponibilitatea și efectul; efect aditiv cu alte anti-HTA; poate crește digoxin-emia și scădea quinidin-emia; Phenobarbitalum, Fenytoinum și Rifampicinum îi scad efectul.
Sarcină și alăptare	Categoria C - siguranță incertă a utilizării în sarcină; compatibil cu alăptarea
Atenție!	Cp de 10mg poate determina hipotensiune severă maternă, cu posibila suferință fetală; poate favoriza apariția edemelor membrelor inferioare, alterarea funcției hepatice sau renale; rar hepatită alergică. De evitat în sarcinile cu RCIU severă.
Numele medicamentului	ATOSIBANUM
Indicații	Atosibanum-ul este indicat pentru întârzierea iminenței de naștere prematură la gravidele cu: <ul style="list-style-type: none"> - contracții uterine regulate, cu durata de cel puțin 30 secunde, cu o frecvență de ≥ 4 în 30 minute - dilatație cervicală de 1 până la 3 cm (0-3 cm la nulipare) și ștergere a colului uterin de $\geq 50\%$ - vârsta ≥ 18 ani - vârsta sarcinii cuprinsă între 24 și 33 de săptămâni de amenoree complete - frecvență normală a bătailor cardiace fetale
Doza pentru adulți	Atosibanum-ul se administrează intravenos în trei etape succesive: o doză inițială (6,75mg) în bolus utilizând 7,5mg/ml soluție injectabilă, urmată imediat de perfuzie continuă cu doze mari (perfuzie de încărcare cu viteza de 300 micrograme/minut) de Atosibanum 7,5 mg/ml concentrat pentru soluție perfuzabilă cu durata de trei ore, apoi de doze mai mici de Atosibanum 7,5 mg/ml concentrat pentru soluție perfuzabilă (perfuzii ulterioare cu viteza de 100 micrograme/minut) până la 45 ore. Durata tratamentului nu trebuie să depășească 48 ore. Doza totală de Atosibanum administrată în decursul unui ciclu terapeutic complet nu trebuie să depășească 330 mg substanță activă.
Contraindicații	vârsta gestațională mai mică de 24 sau mai mare de 33 de săptămâni de amenoree complete ruptură prematură de membrane la > 30 săptămâni de amenoree întârzierea creșterii intrauterine și frecvență anormală a bătailor cardiace fetale hemoragie uterină antepartum, care impune naștere imediată eclampsie sau preeclampsie severă, care impune naștere imediată moarte fetală intrauterină suspiciune de infecție intrauterină placentă praevia dezlipire de placentă

	orice altă afecțiune a mamei sau fătului, în condițiile căreia menținerea sarcinii prezintă risc crescut hipersensibilitate cunoscută la substanța activă sau la oricare dintre excipienți
Interacțiuni	Nu au fost observate interacțiuni relevante clinic între Atosibanum și betamethazonum și labetalolum . Nu s-au efectuat studii privind interacțiunile cu antibiotice, alcaloizii din ergot și alte antihipertensive decât labetalolum.
Sarcina și alăptare	Nu există date privind clasificarea medicamentului - Totuși în studiile clinice efectuate cu Atosibanum nu au fost observate efecte asupra lactației. S-a dovedit faptul că mici cantități de Atosibanum trec din plasmă în laptele femeilor care alăptează. Studiile de embriotoxicitate nu au evidențiat efecte toxice ale Atosibanum-ului.
Atenție!	Atosibanum-ul trebuie utilizat numai când nașterea prematură a fost diagnosticată la o vârstă gestațională cuprinsă între 24 și 33 săptămâni de amenoree complete.
Numele medicamentului	HEXOPRENALINUM
Indicații	Iminența de avort și de naștere prematură.
Doza pentru adulți	10mg hexoprenalinum în bolus i.v. lent urmat de pev. (6 fiole hexoprenalinum i în 500ml ser fiziologic – 10 pic./min și se crește ritmul cu 5 pic. la fiecare 10 minute) până când simptomatologia încetează sau alura ventriculară maternă ajunge la 120 bpm.
Contraindicații	Hexoprenalinum 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 (dezlipire prematură de placentă), infecții uterine.
Interacțiuni	Hexoprenalinum poate interacționa cu unele medicamente. Unele preparate antihipertensive ca beta-blocantele reduc sau anulează efectul. Acțiunea medicamentelor antidiabetice este redusă. Hexoprenalinum 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 și a tensiunii arteriale a mamei și alura ventriculară a fătului în timpul folosirii de Hexoprenalinum. La pacienții care prezintă o creștere marcată a frecvenței cardiace (mai mult de 130/minut) și în cazuri cu o scădere importantă a tensiunii arteriale, doza 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 Hexoprenalinum poate produce creșteri individuale variabile ale glicemiei. În timpul tratamentului cu Hexoprenalinum 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 1500 ml. A se reduce aportul de sare. Se impune oprirea folosirii de Hexoprenalinum înainte de începerea anesteziei cu halothanum. 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.
Numele medicamentului	MAGNESII SULFAS
Indicații	Criza eclamptică Preeclampsie severă Edem cerebral Tulburări de irigație cerebrală Iminență de avort și de naștere prematură Dezlipire de placentă normal inserată
Doza pentru adulți	Se administrează 2-4g i.v. în bolus sau perfuzie rapidă, 0,5-1g/minut în 20 de minute; apoi perfuzie lentă 1-2g/ora timp de 48-72 de ore. Protocol Pritchard: Doza inițială de încărcare: 4 g (20 ml soluție 20%) i.v. lent, în timp de 4 minute, urmată de: câte 5 g (10 ml soluție 50%) injectabil intramuscular profund, în

	<p>fiecare fesă.</p> <p>În cazul în care convulsiile persistă, după 15 min. de la administrarea dozei de încărcare se administrează din nou o doză de 2 g în decurs de 2 min.</p> <p>Doza de întreținere: 5 g (10 ml soluție 50%) i.m. la interval de 4 ore, alternativ.</p> <p>Protocol Sibai:</p> <p>Doza de încărcare: 6 g i.v. (60 ml soluție 20%) în decurs de 20 minute.</p> <p>Doza de întreținere: 2-3 g/oră i.v.</p> <p>În cazul reapariției convulsiilor se administrează 2-4g bolus i.v. în decurs de 5 min.</p> <p>Timp de 24 ore de la ultima criză convulsivă:</p> <p>p.e.v. cu Magnesii sulfas 20% în ritmul 1-2g/oră, timp de 24 ore de la ultima criză convulsivă</p> <p>sau</p> <p>câte 5g injectabil intramuscular profund, în fiecare fesă urmată de o doză de întreținere de 5g intramuscular, la 4 ore.</p> <p>Recurențe ale convulsiilor în timp ce pacienta se află sub tratament cu Magnesii sulfas: se recomandă administrarea unui nou bolus de Magnesii sulfas 20%, 2 g /15-20 minute i.v.</p>
Contraindicații	<p>Reacții alergice anterioare</p> <p>Boala Addison</p> <p>Hepatită</p> <p>Miastenia gravis</p>
Interacțiuni	<p>Administrat împreună cu Nifedipinum accentuează blocada neuromusculară.</p> <p>Potențează efectele hipnoticelor și sedativelor.</p> <p>Accentuează efectul toxic al Ritodrinum-ului.</p>
Sarcină	Categoria A- Traversează cu ușurință bariera fetoplacentară.
Atenție!	<p>Prudență în cazul disfuncțiilor renale.</p> <p>Condiții de administrare: reflex patelar prezent, respirații > 12/min, diureză > 100 ml/4 ore.</p> <p>Reacții adverse: transpirație, roșeață, căldură, scăderea TA, grețuri, vărsături, cefalee, tulburări vizuale, palpitații, slăbiciune musculară.</p> <p>Toxicitatea Mg: 8 – 10mEq/l: dispariția reflexelor osteotendinoase, 10 - 15mEq/l: paralizie respiratorie, 20 – 25mEq/l: stop cardiac.</p>
Numele medicamentului	INDOMETACINUM
Indicații	<p>Este un inhibitor puternic al sintezei prostaglandinelor, principalii mediatori ai inflamației. Acțiunea lui se explică prin scăderea concentrației de prostaglandine la nivel periferic.</p> <p>Se administrează în iminența de avort și de naștere prematură și mai ales în hidramnios, unde este de elecție.</p>
Doze	100mg inițial, apoi 50mg la 6 ore, maxim 8 doze
Contraindicații	<p>Alergie la indometacin.</p> <p>Rectită și hemoragie rectală recentă.</p> <p>Insuficiență renală sau hepatică gravă.</p> <p>Sarcină peste 32 de săptămâni de amenoree.</p>
Interacțiuni	<p>Anticoagulante: poate accentua efectul anticoagulantelor orale și pe cel al heparinei (creșterea riscului hemoragic prin inhibarea funcției plachetare).</p> <p>Când asocierea cu antivitaminele K este necesară, trebuie urmărit indicele de protrombină.</p> <p>Sulfamide hipoglicemizante: poate antrena o creștere a efectului hipoglicemiant al sulfamidelor (deplasarea legării lor de proteinele plasmatic).</p> <p>Diuretice: poate diminua activitatea diureticelor (efectul antidiuretic și antihipertensiv).</p>
Sarcina si alăptare	Categoria C Contraindicat în sarcină și alăptare.
Atenție!	S-au constatat reacții adverse: oligoamnios, moarte in utero sau închiderea prematură a canalului arterial, de aceea nu se administrează pe o durată mai lungă de 72 de ore sau după 32 de săptămâni de amenoree.

Numele medicamentului	OXYTOCINUM
Indicații	Produce contracții ritmice ale uterului gravid, cu efect progresiv pe măsura creșterii vârstei gestaționale și a apariției de receptori ocitocici la nivelul uterului. În doze mici determină creșterea frecvenței și intensității contracțiilor uterine; în doze mari determină contractura tetanică a uterului; vasopresor și antidiuretic. f de 2ml/2 UI sau 1ml/5 UI
Doze	Inițial p.e.v. 1-2mUI/min, se crește cu 1-2mUI/min la fiecare 30 min până la contractilitate uterină adecvată sau maxim 20mUI/min (10 UI la 1000ml soluție cristaloidă); administrare în travaliu doar în p.e.v.! 2 UI i.v. = doza administrată pentru dirijarea Periodului III 2 UI i.v. = doza administrată profilactic pacientei cu antecedente de hemoragie în delivrență sau cu factori de risc pentru hemoragie în Periodul III sau IV sau HGP3-4, dacă se efectuează control uterin 2 UI i.v. = doza administrată în Periodul IV 10 UI (5 f de 2 U.I. sau 2 f de 5 U.I.) în p.e.v. 1000ml glucoza 5% în ritm de 10-15 pic/min timp de 4 ore dacă există un risc major de hemoragie în postpartum 10 UI în p.e.v. 500ml ser fiziologic în ritm de 10-20 pic/min timp de 4 ore dacă există atonie uterină 10 UI i.m. = doza în postpartum în caz de atonie uterină și colaps circulator
Contraindicații	Hipersensibilitate documentată, HTAIS severă, hiperdinamică uterină, prezența distocice, travaliu în care nașterea pe cale vaginală trebuie evitată (neoplasm cervical, prolabare de cordon, placenta praevia totală, vase praevia).
Interacțiuni	Crește efectul hipertensiv al simpatomimeticilor.
Sarcină și alăptare	Categoria X - contraindicat în sarcină; precauție în alăptare.
Atenție!	Risc de hipotensiune, aritmii, stop cardiac la injectare bolus; intoxicație cu apă la aport oral hidric; monitorizare fetală.
Numele medicamentului	METHYLERGOMETRINUM
Indicații	Alcaloid care produce contracția tetanică a uterului; fiole de 1ml/0.2mg.
Doza pentru adulți	0.2ml i.v. = doza administrată pentru dirijarea Periodului III 0.2ml i.m. = doza administrată în primul minut în postpartum În hipotonia uterină: 0.2ml i.v. lent (efectul apare în 10 secunde), repetabilă la 30 min, sau 0.2ml diluat în 500ml ser fiziologic și administrat în debitul necesar efectului uterotonic, sau 0.2ml i.m. (efectul apare în 7 min) 0.2ml intracervical în caz de atonie uterină și colaps circulator
Contraindicații	Nu se administrează în hipertensiune indusă de sarcină, hipertensiune preexistentă sarcinii, eclampsie, angină pectorală, boli vasculare obliterante periferice.
Interacțiuni	Nu se asociază cu vasoconstrictoarele.
Sarcină și alăptare	Categoria X - contraindicat în sarcină și travaliu până la degajarea umărului.
Atenție!	Efecte secundare: dozele mari pot provoca greață, vomă, dureri pelviene, hipertensiune arterială trecătoare; injectarea intravenoasă rapidă (în mai puțin de 1 minut) poate fi cauză de hipertensiune arterială bruscă (chiar de accidente cerebro-vasculare), parestezii, amețeli, cefalee, tinitus, palpitații, dureri precordiale, dispnee, sudorație; rareori erupții cutanate.
Numele medicamentului	MISOPROSTOLUM
Indicații	HGP 3-4 severe; determina contracția tetanică a uterului la doze mari; tablete de 200mcg.
Doza pentru adulți	În HGP 3-4 severe = doze de 200mcg p.o. și 400mcg sublingual, sau 800-1000mcg intrarectal, pentru a obține efect rapid. 400-600 micrograme p.o. în primul minut în postpartum
Contraindicații	Sarcină, paciente cu intoleranță la prostaglandine.
Interacțiuni	Poate crește efectul oxytocinum-ului (trebuie așteptat 6-12 ore după administrarea misoprostolului-ului pentru a se administra oxytocinum), fără interacțiuni cu antiinflamatorii nesteroidiene.

Sarcină și alăptare	Categoria X - contraindicat în sarcină.
Atenție!	Determină contracția tetanică a uterului la doze mari; efecte secundare: grețuri, vărsături, cefalee, bronhospasm, diaree, hipertermie și hipertensiune, bradicardie.
Numele medicamentului	AMPICILLINUM
Indicații	Endocardita bacteriană; preoperator; cps 250 sau 500mg, fl de 125, 250, 500, 1000mg
Doza pentru adulți	2g i.v./zi (500mg/6 ore); maxim 12g/zi în 6 doze
Contraindicații	Hipersensibilitate documentată
Interacțiuni	Poate diminua efectele contraceptivelor orale; probenecid-ul și disulfiram-ul îi crește nivelul plasmatic, allopurinol-ul îi scade efectul.
Sarcină și alăptare	Categoria B - de obicei sigur, dar beneficiile trebuie să depășească riscurile, compatibil cu alăptarea.
Atenție!	Doza trebuie ajustată în cazul disfuncțiilor renale; posibil eritem ce trebuie diferențiat de hipersensibilizare. Durata tratamentului (săptămâni): 4 în EI penicilin-sensibilă și 4-6 în caz de EI enterococică, stafilococică sau GVPM.
Numele medicamentului	AMOXICILLINUM
Indicații	Spectru: similar ampicilinei, pe germeni gram pozitivi și negativi (mai ales); mai larg decât al penicilinei; tulpinile penicilin rezistente sunt rezistente și la amoxicilină; cps 250 sau 500mg, fl de 100mg/ml sau 125, 250, 375mg/5ml
Doza pentru adulți	500-1000mg p.o./i.v. la 8 ore
Contraindicații	Hipersensibilitate documentată
Interacțiuni	Poate diminua efectele contraceptivelor orale.
Sarcină și alăptare	Categoria B – de obicei sigur, dar beneficiile trebuie să depășească riscurile, compatibil cu alăptarea.
Atenție!	Doza trebuie ajustată în cazul disfuncțiilor renale.
Numele medicamentului	BETAMETHASONUM
Indicații	Glucocorticoid ce ajută maturarea pulmonară fetală, prin administrare la gravidă; f de 1ml cu 4mg/ml, 7mg/ml
Doza pentru adulți	Maturare pulmonară fetală: doua doze i.m. de câte 12mg, la interval de 12 ore
Contraindicații	> 37 s.a., sângerare vaginală continuă sau abundentă, hipersensibilitate documentată, infecții fungice sistemice
Interacțiuni	Acidum barbituricum, phenytoinum, rifampicinum le scad efectul. Scade efectul salicilaților și vaccinurilor.
Sarcină și alăptare	Categoria C - siguranță incertă a utilizării în sarcină; precauție în alăptare
Atenție!	Crește riscul infecțios; hiperglicemie, hipokaliemie, edeme, euforie, fenomene psihotice.
Numele medicamentului	DEXAMETHASONUM
Indicații	Glucocorticoid ce ajută maturarea pulmonară fetală, prin administrare la gravidă; f 2ml cu 4mg/ml
Doza pentru adulți	Maturare pulmonară fetală: patru doze injectabile i.m. de câte 6mg la interval de 12 ore
Contraindicații	> 37 s.a., sângerare vaginală continuă sau abundentă, hipersensibilitate documentată, infecții bacteriene sau fungice sistemice
Interacțiuni	Acidum barbituricum, phenytoinum, rifampicinum le scad efectul. Scade efectul salicilaților și vaccinurilor.
Sarcină și alăptare	Categoria C - siguranță incertă a utilizării în sarcină; nu sunt date despre alăptare.
Atenție!	Crește riscul infecțios; hiperglicemie, hipokaliemie, edeme, euforie, fenomene psihotice.

12.3 Testul non-stress

Criteriile cardiocogramei normale in perioada antenatală:

- ritmul bazal în limitele 120-160 bătăi/minut
- amplitudinea variabilității ritmului bazal (amplitudinea oscilațiilor) - 10-25 bătăi/minut
- decelerațiile lipsesc sau se observă sporadic, de mică amplitudine și foarte scurte
- se înregistrează 2 accelerații și mai multe pe parcurs a 20 de minute de investigare
- dacă astfel de cardiocogramă a fost determinată chiar și pe o perioadă scurtă de investigare, atunci înregistrarea poate fi întreruptă

Pentru cardiocograma suspectă este caracteristic:

- ritmul bazal în limitele de la 120 până la 110 bătăi/minut sau de la 160 până la 170 bătăi/minut
- amplitudinea variabilității ritmului bazal – mai puțin de 10 bătăi/min. sau mai mult de 25 bătăi/minut, timp de 40 minute de investigare
- lipsa accelerației timp de 40 minute de înregistrare
- decelerații sporadice de orice tip, excluzând cele grave

La tipul patologic al cardiocogramelor se referă următoarele fenomene:

- ritmul bazal mai puțin de 110 sau mai mult de 170 bătăi/minut
- variabilitatea ritmului bazal mai puțin de 5 bătăi/min., observată pe parcursul a mai mult de 40 minute de înregistrare
- decelerații variabile manifeste sau decelerații precoce repetate manifeste
- decelerații tardive de orice tip
- decelerații prelungite
- tip sinusoid, ale cărui caracteristici sunt prezența curbelor de tip sinusoidal, cu amplitudini mai mari de 25 de bătăi pe minut și absența unui ritm de bază