

**RECOMANDĂRI DE PRACTICĂ
ÎN
ANESTEZIA PENTRU OBSTETRICĂ
2018**

SUB EGIDA

**SOCIETĂȚII ROMÂNE DE ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ
ȘI A
SOCIETĂȚII ROMÂNE DE OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE**

Cuprins:

Cap I: Analgezia în travaliu și nașterea vaginală

Cap II: Anestezia pentru operația cezariană

Cap III: Anestezia pentru extracția placentei aderente

Cap IV: Complicații ale anesteziei regionale

Cap V: Blocurile regionale și tulburările de coagulare

Cap VI: Hemoragia masivă

Cap VII: Resuscitarea la gravide

Cap VIII: Anestezia pentru serclajul cervical

Cap IX: Ghid pentru managementul pacientelor cu obezitate morbidă

Abrevieri

AP (TA)

PCA (ACP)

PCEA (APCP)

CSE (ACRP)

BMI (IMC)

CPR (RCP)

CTG

ECG

FFP (PPC)

HR (FC)

LMWH

MC (CM)

mmHg

NSAIDs(AINS)

PEA (AEP)

VT (TV)

VF (FV)

Tensiune arterială

Analgezia controlată de pacienta

Analgezia peridurală controlată de pacienta

Anestezia combinată rahidiană peridurală

Indice de masă corporală

Resuscitare cardio-pulmonară

Cardiotocografie

Electrocardiogramă

Plasmă proaspătă congelată

Frecvența cardiacă

Heparină cu greutate moleculară mică

Centru medical

Milimetri coloană de mercur

Antiinflamatoare non steroidiene

Activitate electrică fără puls

Tahicardie ventriculară

Fibrilație ventriculară

Introducere

Acest ghid practic, furnizează instrucțiuni organizate într-un mod sistematic, cu scopul de a veni în sprijinul medicului anestezișt în luarea unei decizii corecte în situații clinice specifice. Ghidul a fost conceput pe baza datelor existente în literatură, a rezultatelor studiilor clinice și a analizei opiniilor specialiștilor în domeniu. Ideile expuse sunt subiectul unei adaptări periodice și schimbări, odată cu îmbunătățirea cunoștințelor medicale teoretice și progresul tehnic și al competențelor practice.

Scopul acestui ghid

Acest ghid are ca scop îmbunătățirea calității și siguranței analgeziei și anesteziei la gravidă, scăderea frecvenței și severității complicațiilor asociate cu acestea dar și creșterea nivelului de satisfacție în rândul gravidelor. Acest ghid cuprinde managementul analgeziei la gravidă în timpul nașterii naturale și a anesteziei pentru operația cezariană, dar și în timpul perioadei post partum.

Ghidul nu este aplicabil în cazul anesteziei pentru alte intervenții chirurgicale sau managementul bolilor cronice la gravidă.

Acest ghid nu reprezintă STANDARD de practică, ci face doar recomandări de practică pentru anestezia în obstetrică. Punerea în practică a unora dintre recomandări depinde dacă aparatura sau medicația respectivă sunt disponibile în spitale.

Ghidul prezent este realizat sub egida comună a Societății Române de Anestezie și Terapie Intensivă (SRATI) și a Societății de Obstetrică și Ginecologie din România (SOGR).

Cap I. ANALGEZIA ÎN TRAVALIUL ȘI NAȘTEREA VAGINALĂ

Pentru cea mai mare parte a femeilor, durerea resimțită în timpul travaliului și nașterii este cea mai intensă experiență a vieții. Din acest motiv, gestionarea durerii ocupă locul principal. Experiența prin care trece parturienta este complexă și individuală, de aceea și așteptările în ceea ce privește reducerea durerii sunt diferite. Este de dorit ca gravida să fie informată antepartum asupra metodelor de analgezie în timpul travaliului, de riscurile, limitele și de beneficiile acestora.

Metode de analgezie:

- A. Nefarmacologice - nu fac obiectul acestui ghid.
- B. Farmacologice
 - 1. Analgezia inhalatorie

Protoxidul de azot (N₂O, Entonox) unde este disponibil. Există sub forma unui amestec gazos, parturienta inhalează gazul printr-o piesă bucală de unică folosință. Presupune:

- Instruirea pacientei în folosirea tehnicii și informarea asupra faptului că durerea nu va fi eliminată total, dar va fi asigurat un grad de analgezie și de relaxare.
- Inhalarea începe la debutul contracției, iar pacienta trebuie să respire adânc și rar.

Personalul medical trebuie să controleze eficiența analgeziei pentru pacientă. Obstetricianul trebuie să ia în considerație și alte metode alternative de analgezie / anestezie în timpul expulziei.

Această tehnică de analgezie este efectuată la indicația medicului obstetrician și sub supravegherea personalului medical calificat al Sălii de Nașteri.

2. Analgezia sistemică cu opioide

Factorii care limitează folosirea lor sunt legați de frecvența efectelor secundare asupra parturientei și fătului. Se administrează în doze intermitente sau prin ACP (unde este disponibilă).

3. Tehnici de analgezie neuraxială (regională) sunt extrem de populare și foarte frecvent folosite. Scopul anesteziei regionale este de a furniza confort parturientei, asigurarea unui nivel acceptabil de analgezie prin folosirea unui anestezic local în concentrație scăzută pentru a putea produce un bloc sensitiv la nivel T10 - S4 cu păstrarea funcției motorii.

Cele mai folosite tehnici:

- Epidurala lombară
- Combinată subarahnoidiană-peridurală (spinală-peridurală, rahi-peri, ACRP)

Studiile publicate în literatură au demonstrat că momentul începerii analgeziei peridurale nu influențează procentul de nașteri instrumentale (forceps, vidextractor, operație cezariană). Nu există un moment exact al inițierii analgeziei peridurale, astfel că fiecare situație trebuie analizată individual. Cererea pacientei pentru plasarea unui cateter epidural este indicația necesară indiferent de gradul dilatației colului uterin.

Rețineți: Majoritatea parturientelor ar trebui să își păstreze capacitatea de a se mobiliza chiar dacă va fi limitată de necesitatea monitorizării cardiocografice (CTG) sau de administrarea continuă de Oxitocină. Analgezia peridurală cu concentrație mică de anestezic trebuie menținută și în stadiul 2 al travaliului (expulzie) chiar dacă în unele cazuri capacitatea de a împinge fătul (scremut) este mai scăzută.

Condiții necesare:

- Parturienta cu analgezie peridurală în travaliu trebuie să fie sub supravegherea permanentă a unui medic obstetrician sau asistentă medicală de obstetrică. Pacienta trebuie examinată de medicul obstetrician înainte de inițierea analgeziei de către medicul anestezișt.
- Medicul anestezișt trebuie să fie disponibil pe întregul proces al travaliului și nașterii.

Contraindicații absolute:

- Refuzul pacientei
- Tulburări de coagulare sanguină, trombocitopenie
- Infecție la locul de puncție
- Sepsis
- Hipertensiune intracraniană acută
- Hipovolemie, sângerare
- Alergie la anesteziicele locale
- Pacienta necooperantă

Contraindicații relative:

- Suferința fetală acută
- Boli neurologice preexistente
- Defecte majore ale coloanei vertebrale
- Hipertensiune intracraniană cronică
- Leziuni valvulare stenotice
- Hipertensiune pulmonară (tip Eisenmenger)

Etape de parcurs:

- a. Anamneza și examenul clinic general. Anesteziștul trebuie să facă un examen preanestezișc amănunțit care să includă istoricul medical al gravidei, antecedente legate de anestezie, examinarea căii aeriene, a coloanei vertebrale și măsurarea semnelor vitale: TA, puls, SpO₂.
- b. Consimțământul scris informat. Ideal, trebuie obținut înaintea începerii travaliului și trebuie să fie redactat într-un limbaj simplu, accesibil și trebuie să cuprindă riscurile potențiale legate de tehnica anestezică (incidente și accidente). Anesteziștul va răspunde la întrebările pacientei.
- c. Numărul de trombocite. Se determină înainte de manevră când:
 - Pacienta nu are o hemoleucogramă în ultimul trimestru de sarcină
 - Dacă a avut profilaxie / tratament cu HGMM
 - Dacă pe parcursul sarcinii numărul de trombocite a avut o tendință de scădere evidentă la determinări succesive.
 - Dacă pacienta suferă de trombocitopenie idiopatică sau de trombocitopenie de sarcină.
 - În funcție de tabloul clinic și paraclinic al pacientei se adaugă și testele de coagulare.
- d. Monitorizarea bătăilor cordului fetal (BCF) în relație cu contracțiile uterine trebuie făcută de către un cadru medical specializat pe toată durata travaliului.
 - e. Consumul de lichide și alimente. Consumul de lichide clare oferă confort parturientei și crește nivelul de satisfacție. Majoritatea specialiștilor sunt de părere că lichidele clare consumate nu cresc riscul de complicații și este permis în timpul nașterii necomplicate. Exemple de lichide clare: apă, ceai, sucul de fructe fără pulpă. În cazul parturientelor cu factori de risc adiționali pentru aspirație (obezitate, cale aeriană dificilă) și risc crescut pentru nașterea instrumentală consumul de lichide trebuie limitat. În toate cazurile, nu se permite consumul de alimente solide în timpul travaliului.
 - f. Verificarea echipamentului de resuscitare și a substanțelor necesare în cazul unor complicații.
 - g. Se asigură un acces venos adecvat (branulă ≥ 18 G)

h. Înainte de inițierea tehnicii anestezice se iau măsurile de asepsie și antisepsie: medicul poartă bonetă și mască (inclusiv să acopere nasul!), toaleta mâinilor cu săpun chirurgical sau soluție dezinfectantă și se utilizează mănuși sterile. Va folosi suport special (masa) și câmpuri sterile pentru trusa de peridurală și materialele ce vor fi folosite pentru montarea acesteia.

i. Poziția pacientei poate fi șezând sau în decubit lateral stâng sau drept în funcție de preferința medicului anestezist. Se face dezinfecția tegumentelor spatelui cu soluție antiseptică (de preferință clorhexidrină, dacă este disponibilă). Cateterizarea peridurală este realizată prin metodele acceptate și descrise în manualele de anestezie și nu fac scopul acestui ghid.

j. Substanțe anestezice folosite:

1. Bupivacaina în concentrație de 0,0625% - 0,125% este cel mai popular anestezic local pentru analgezia în travaliu datorită blocului diferențial pe care îl produce (separare clară între efectele senzoriale și cele motorii). Are durată lungă de acțiune și nu produce tahifilaxie.

Dezavantaje: aproximativ 20 de minute până la începerea acțiunii, neurotoxicitate, toxicitate cardiovasculară în cazul injectării intravenoase).

2. Levobupivacaina (acolo unde este disponibilă, are efecte toxice mai reduse). Se folosește în aceleași concentrații ca și bupivacaina.

3. Ropivacaina - în concentrație de 0,08 - 0,2% produce analgezie foarte bună și bloc motor mai redus. Cardiotoxicitatea este redusă.

4. Lidocaina (Xilina) în procent de 2% este folosită mai ales ca doză test, și nu pentru inițierea sau întreținerea analgeziei pentru travaliu datorită blocului motor mai intens, incidența tahifilaxiei dar și a transferului transplacentar. Poate fi folosită pentru obținerea rapidă a unei analgezii sacrate în stadiul 2 al travaliului. Se pot injecta epidural 5 - 10 ml Xilină 2%.

Opioizii în combinație cu anestezicele locale se folosesc de rutină și au efect sinergic. Soluțiile diluate de anestezic local la care se adaugă un opioid reduc semnificativ instalarea blocului motor. Sunt folosite: fentanilul - de obicei 2 mcg / ml sau Sufentanilul (acolo unde este disponibil) de obicei 1 mcg/ml.

k. Modalități de administrare:

1. Injecții intermitente - bolusuri. Sunt cerute de paciente atunci când încep să perceapă durerea sau la intervale regulate de timp pentru a asigura o analgezie uniformă. Atenție însă la posibilitatea migrării cateterului în intervalul de timp dintre injecții.
2. Infuzia peridurală continuă se efectuează cu ajutorul unui injectomat (acolo unde este disponibil).

Avantaje: menținerea unui nivel analgezic stabil, risc redus de contaminare a cateterului, stabilitate hemodinamică superioară. Pacienta trebuie examinată la intervale de timp regulate.

3. Analgezia peridurală controlată de pacientă (APCP) pentru care este necesară o pompă peridurală specială ce permite administrarea de bolusuri la cerința pacientei. Tehnica oferă o satisfacție maternă superioară permițând pacientei un control sporit asupra analgeziei. Tehnica combinată spinală - peridurală (ACPR) combină beneficiile analgeziei rahidiene (instalare rapidă, calitate superioară) cu flexibilitatea folosirii cateterului peridural. Tehnica poate fi folosită în cazul unui travaliu avansat cu dilatație a colului uterin mai mare de 6 cm sau travaliu precipitat cu parturienta în suferință evidentă, sarcină cu risc crescut (afecțiuni cardiace, preeclampsie, sarcină multiplă, obezitate). Pe acul spinal (se recomandă folosirea acelor spinale atraumatice, de tip Whittacre sau Spotte) se pot injecta: Fentanil 15 - 25 mcg sau Sufentanil 5 - 10 mcg cu sau fără Bupivacaină 1,5 - 2,5 mg. După estomparea efectelor analgetice spinale, cateterul epidural poate fi folosit pentru analgezie ulterioară în travaliu.

Complicații:

1. Hipotensiunea - definită ca o scădere a tensiunii arteriale sistolice sub 100 mmHg sau cu 20% - 30% din valoarea de bază. Măsuri de corecție: decubit lateral stâng, administrarea de soluții cristalinoide în timp

mai rapid (500ml), administrare de vasopresor: Efedrină 5 - 10mg IV sau Fenilefrină (acolo unde este disponibilă) 40 - 100 mcg IV.

2. Puncția accidentală a durei în timpul montării cateterului. Se poate alege una din două soluții:
 - Se repetă puncția la un nivel supraiacent
 - Se introduce cateterul prin breșa creată și devine cateter spinal, dar va trebui etichetat și folosit ca un cateter spinal.
 - O breșă durală mare este periculoasă deoarece o parte din anestezicul peridural poate trece în lichidul cefalo-rahidian (LCR) și cauza un bloc înalt.
3. Sânge pe cateter. Se retrage cateterul 0,5 - 1cm sau se repetă puncția.
4. Durerea - dacă apar paretezii sau disestezii trebuie oprită imediat procedura și repetată.

Cap II. ANESTEZIA PENTRU OPERAȚIA CEZARIANĂ

Procentul nașterilor prin operație cezariană este în continuă creștere, fiind determinat de factori multipli: materni, obstetricali, fetalii, medicolegali. Alegerea tehnicii anestezice depinde de indicația operației, gradul de urgență, de dorința pacientei și de hotărârea anestezistului. Medicul anestezist trebuie să aleagă acea tehnică anestezică care:

- Oferă siguranță și confort mamei
- Afectează cel mai puțin nou născutul
- Asigură condiții optime pentru echipa operatorie

Anestezia neuraxială este cea mai sigură și preferată tehnică.

A. Considerații preoperatorii

Pacienta trebuie văzută și evaluată cu cel puțin o zi înainte de către medicul anestezist, mai ales în cazul celor cu sarcină cu risc crescut. Chiar și în urgență, evaluarea preoperatorie trebuie făcută concomitent cu pregătirile pentru intervenție în sala de operații.

- Se obține consimțământul informat (vezi capitolul anterior)
- Anamneza cu antecedentele medicale, chirurgicale și obstetricale
- Medicația curentă și alergii
- Examinarea căii aeriene
- Hemograma cu număr de trombocite
- Examenul fizic general, examinarea coloanei vertebrale, măsurarea parametrilor vitali

B. Consumul de lichide și alimente. Administrarea de preparate antiacide.

Datorită schimbărilor fiziologice din timpul sarcinii, gravidele au un risc crescut de aspirație. Volumul gastric este crescut, astfel parturientele sunt considerate a avea "stomac plin" cu risc crescut de aspirație. Se recomandă 6 - 8 ore de post pentru alimentele solide și 2 ore pentru lichidele clare. Se administrează Ranitidina 50mg IV și Metoclopramid 10mg IV înaintea intervenției, iar cu 30 minute înainte se administrează și citrat de sodiu 0,3 M 30 ml per os (PO). Ranitidina se mai poate administra și în seara dinaintea operației 150 mg PO.

C. Tehnici de anestezie neuraxială pentru operația cezariană sunt:

- Spinală (rahidiană, rahianestezie, subarahnoidiană)
- Combinată spinală peridurală (CSP)
- Epidurală (peridurală)

La inițierea oricărei tehnici regionale se folosesc măsurile de asepsie și antisepsie menționate în capitolul anterior.

1. Anestezia spinală este cel mai des folosită. Este o anestezie radiculară care produce un bloc dens, instalat rapid. Accesul în spațiul subarahnoidian se face la nivelul L3 - L4 sau L4 - L5 cu ac atraumatic 25G - 27G. Se folosește soluție hiperbară de Bupivacaină 0,5% - 12-15mg în combinație cu un opioid (Fentanil 10-25 mcg)
2. Anestezia peridurală. Nu este folosită de rutină pentru operațiile cezariene planificate ci, în cele mai multe cazuri, atunci când analgezia peridurală pentru travaliu e transformată în anestezie pentru cezariană. Administrarea anestezicului poate începe chiar din camera de travaliu însă numai sub atenta urmărire a medicului anestezișt. Substanțele folosite sunt:
 - Bupivacaină 0,5% (sau Levobupivacaină 0,5%) 75 - 125 mg.
 - Ropivacaină 0,75% 75 - 125 mg
 - Lidocaină / Xilină 2% cu 1:200,000 adrenalină 300 - 500 mg

La aceste anestezice locale se pot adăuga opioizi:

- Fentanil 50 - 100 mcg
- Sufentanil 10 - 20 mcg

Ca volum total de anestezic local în general sunt necesari 15 - 25 ml. Anestezia peridurală are dezavantajul producerii unui bloc mai puțin dens și are o rată mai mare de conversie la anestezie generală. De aceea este foarte importantă evaluarea parturientei la intervale regulate în timpul travaliului, pentru a fi siguri că analgezia peridurală este eficientă, cu un nivel al blocului senzorial adecvat.

3. Tehnica combinată spinală peridurală (ACRP) este descrisă în capitoul anterior. Pentru operația cezariană dozele din rahianestezie sunt cele menționate mai sus. Cateterul este folosit în principal pentru analgezie post-operatorie sau în cazul în care durata operației este prelungită.

De reținut pentru tehnicile regionale în operația cezariană:

- Poziționarea corectă a gravidei în vederea puncției este în decubit lateral stâng/drept sau șezând.
- Se inițializează monitorizarea standard: TA, AV, SpO₂. Tensiunea arterială trebuie măsurată la interval de 1 - 3 minute după injectarea anestezicului subarahnoidian și la 3 - 5 minute după extragerea fătului.
- Nu se începe anestezia înainte de evaluarea funcției cardiace fetale (BCF) și prezența chirurgilor în sala de operație, pregătiți pentru intervenție.
- Pe durata intervenției chirurgicale până la extragerea fătului, pacienta stă în decubit dorsal dar înclinat spre stânga 15-30 grade, unghi obținut prin înclinarea laterală a mesei operatorii sau prin plasarea unui sul sub șoldul drept al pacientei.
- La apariția hipotensiunii (definită anterior) se administrează:

Efedrină 10 - 20 mg IV, doza se poate repeta

Fenilefrină 50 - 100 mcg IV, bolusuri repetate

În caz de brahicardie maternă se administrează atropină 0,5 - 1mg IV.

- Nu permiteți chirurgului să înceapă operația până când nu sunt realizate:

Bloc simpatic bilateral

Bloc motor profund bilateral

Bloc complet senzorial la nivelul dermatoamelor T4 - S4.

În cazul în care condițiile anestezice dorite și descrise mai sus nu sunt îndeplinite și starea pacientei și/sau a fătului nu permit repetarea anesteziei regionale, atunci trebuie indusă anestezia generală.

Anestezia generală pentru cezariană

Operația cezariană reprezintă o intervenție chirurgicală majoră. Femeia gravidă trebuie să fie examinată complet în timpul vizitei preoperatorii; aceasta trebuie informată în legătură cu complicațiile potențiale și informată în legătură cu desfășurarea lucrurilor din sala de operație. De asemenea, va trebui să semneze un consimțământ informat pentru anestezie.

Rezultatele analizelor de sânge (hemograma incluzând numărul de trombocite), coagularea, grupul de sânge și Rh-ul trebuie să fie disponibile. Un test biochimic al sângelui nu este obligatoriu, dar se poate realiza, dacă este necesar. În plus, în timpul perioadei perioperatorii, pacienta trebuie să aibă monitorizare EKG, TA, AV, SpO₂, independent de tipul de anestezie folosit.

Indicațiile anesteziei generale:

- Contraindicații ale anesteziei regionale;
- Anticiparea de pierderi mari de sânge;
- Anomalii de coagulare sau injectarea de anticoagulant (HGMM) cu mai puțin de 12 ore înainte;
- Suferință fetală severă;
- Anestezie inadecvată în timpul anesteziei regionale;
- Refuzul pacientei pentru anestezie regională.

Secvența acțiunilor pentru anestezie generală pentru cezariană:

- Administrați 10mg de Metoclopramid IV și blocant H₂.
- Administrați 30 ml antiacid (citratur de sodiu) PO.
- Gravida trebuie să fie adusă în sala de operație în poziție de decubit dorsal, dar înclinată cu 15-30 grade spre stânga, pentru a evita compresiunea aorto-cavă.
- Asigurați acces venos, utilizând un cateter de un calibru adecvat (de preferință, cel puțin 18G) și porniți administrarea de Ringer (lactat) sau ser fiziologic; evitați administrarea soluțiilor care conțin glucoză.
- Porniți monitoarele (EKG, măsurarea non-invazivă a TA, AV, SpO₂).
- Se montează un cateter urinar înainte de inducție. Pacienta trebuie să fie așezată pe masa de operație cu înclinarea spre stânga de 15-30grade, când chirurgii sunt gata să înceapă operația.
- Administrați oxigen 100% 3 minute pentru a ajunge la saturație de 100% și pentru denitrogenare.
- Injectați propofol 1,5-2mg/kg, tiopental 5mg/kg (daca mai este disponibil) sau ketamină 1-1.5mg/kg, urmate de succinilcolină 1.5mg/kg, într-o inducție cu succesiune rapidă.
- După relaxarea completă, intubați traheea, umflați balonașul sondei, porniți ventilația mecanică și verificați ascultația pulmonară, informând obstetricianul că poate începe operația.

Menținerea anesteziei:

- Înainte de scoaterea fătului:

+ Utilizați anestezie inhalatorie cu Sevofluran/Desfluran/Izofluran în concentrație de 0.6MAC, împreună cu 50% oxigen și 50% protoxid de azot.

+ Utilizați anestezie intravenoasă totală pentru menținere ;

+ Un relaxant muscular non-depolarizant trebuie injectat înainte de diminuarea efectelor succinilcolinei, de preferat cu durată de acțiune scurtă sau intermediară ;

- După extragerea fătului și pensarea cordonului ombilical:

+ În cazul anesteziei inhalatorii, creșteți concentrația gazelor inhalate și creșteți concentrația de protoxid de azot la 70%.

+ injectați un analgezic opioid și benzodiazepine ;

+ injectați relaxante musculare non-depolarizante cu durată scurtă de acțiune ;

+ injectați oxitocină, discutați dozajul cu chirurgul ;

+ la finalul operației, dacă este necesar, utilizați medicație anticolinesterazică, ca neostigmina ;

+ detubați pacienta după restabilirea conștienței și a reflexelor căii aeriene ;

- + în perioada postoperatorie imediată, monitorizați îndeaproape pacienta până când este complet trează;
- + asigurați analgezie suficientă.

Trebuie notat că toate anesteziile trec bariera fetoplacentară, care poate duce la depresie respiratorie a nou născutului. Astfel, perioada dinaintea extragerii fătului este foarte importantă.

Intubațiile dificile sau eșuate:

Examinarea preoperatorie:

Evaluarea clinică a căilor aeriene și evaluarea riscului de intubație dificilă pot fi realizate în câteva secunde.

- Deschiderea gurii (distanța incisivilor trebuie să fie > 5cm sau 3 degete) ;

Clasificarea Mallampati ;

- Mobilitatea mandibulei ;

- Mobilitatea gâtului (cel puțin 90 de grade) ;

- Greutatea ;

- Edem faringian (în cazuri severe de preeclampsie) ;

- Probleme în antecedente cu anestezia ;

- Incisivi mari și proeminenți ;

Dacă 2 sau mai multe din cele mai de sus sunt anormale, evitați anestezia generală dacă anestezia regională nu este contraindicată.

Echipament care trebuie să fie disponibil imediat:

- Diferite tipuri de lame de laringoscop ;

- Sonde endotraheale de diferite dimensiuni începând de la 5mm ;

- Bujie elastică ;

- Dispozitive de eliberare și menținere liberă a căilor aeriene (pipe orofaringiene și nazofaringiene, aspirator) ;

- Mască laringiană, în special mărimea 3 ;

- Videolaringoscop (dacă este disponibil);

- Bronhoscop cu fibră optică (dacă este disponibil);

- Set de cricototomie.

DE ȚINUT MINTE : Pacienții NU mor din cauza inabilității de a fi intubați, ci a imposibilității de a se oxigena.

De asemenea, clasificarea Mallampati se poate modifica de-a lungul travaliului, așa încât o cale aeriană de clasa I-II poate deveni clasa III-IV în stadiul 2 al travaliului sau înainte de naștere, în special la pacientele cu preeclampsie.

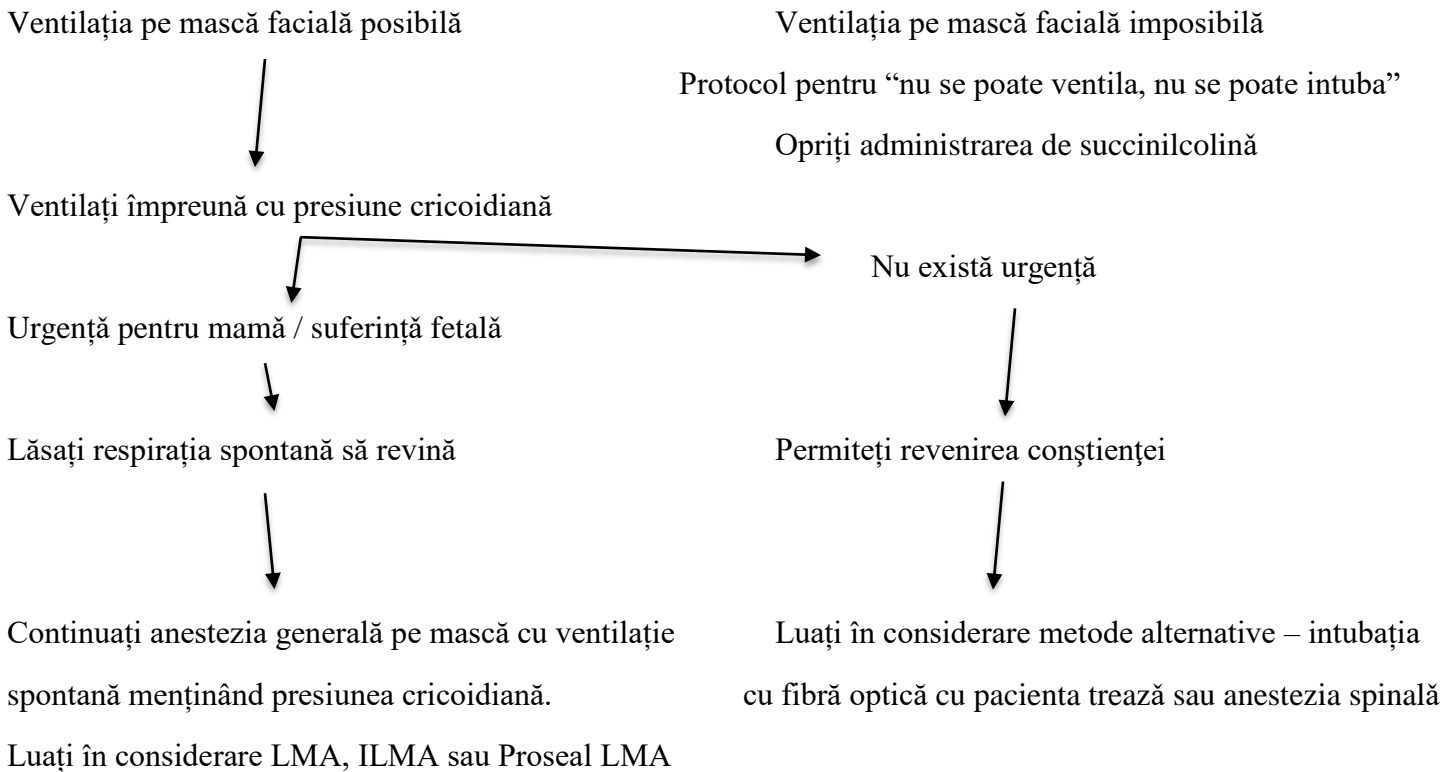
Câteva indicații:

- Nu ignorați preoxigenarea suficientă înainte de inducție;

- În anestezia obstetricală, folosirea sondelor endotraheale subțiri (6.0) este adesea necesară.

- Este important de avut în vedere că laringoscopia poate fi dificil de efectuat, adesea din cauza sânilor măriți de volum, sialoreei, edemului și tendinței la sângerare ale mucoasei oro-faringiene. Manevrați cu delicatețe crescută lama laringoscopului și sonda de aspirație (dacă este necesar).

Protocol în caz de intubație eșuată:



Protocol pentru “nu se poate ventila, nu se poate intuba”

Bazat pe un ghid propus de “Societatea de Cale Aeriană Dificilă (SUA)”

Această situație apare la pacienta sub anestezie generală cu relaxare musculară după eșuarea intubației și apariția hipoxiei datorată lipsei ventilației. În această situație, secvența de acțiune propusă este:

- Continuă încercarea de a ventila și oxigena pe mască;
- Extensie maximă a capului;
- Extensie maximă a mandibulei;
- Ajutor în a etanșa masca;
- Plasarea dispozitivelor orofaringiene și nazofaringiene pentru eliberarea căilor aeriene;
- Reducerea presiunii cricoidiene, dacă este necesar;
- Dacă se eșuează oxigenarea cu masca facială ($SpO_2 < 90\%$, $FiO_2 = 1$), chemați ajutor!

Ventilația este încă imposibilă

Încercați să inserați o mască laringiană

Încercați de 2 ori, maximum

Reduceți presiunea cricoidiană în timpul inserției

Ventilația este încă imposibilă

Cricotiroidotomie cu canulă

(toți anesteziștii trebuie să cunoască această metodă, accesibilă prin surse academice)

Ventilația este încă imposibilă

Cricotiroidotomie chirurgicală

Cricotiroidotomia chirurgicală este ultima încercare de a salva viața pacientei. Cu privire la aceasta, nu există ghiduri stricte în legătură cu cine trebuie să o practice. Orice specialist care cunoaște tehnica o poate aplica. Dacă pașii menționați mai sus nu sunt suficienți pentru a obține o oxigenare adecvată, atunci pasul final este de a realiza o traheotomie, cu toate că, la o femeie cu hipoxie severă, poate fi dificil și pentru chirurgii experimentați. Este cu siguranță în afara zonei de confort a obstetricienilor și anesteziștilor și cel mai probabil va duce la hemoragie necontrolabilă. Dacă traheostomia este realizată cu succes, atunci operația poate începe.

Concluzie

Dacă este anticipată o intubație dificilă și intervenția chirurgicală nu este urgentă, trebuie luate în considerare următoarele:

Anestezia regională;

Folosirea unui videolaringoscop (daca este disponibil);

Intubația cu respirație spontană cu fibrobronhoscop;

Prezența unui al doilea medic anestezișt, dacă este posibil.

Îngrijirea postoperatorie și analgezia

Salonul postoperator

Femeile după operația de cezariană trebuie considerate paciente care au suferit o intervenție abdominală majoră. Scopul perioadei de refacere este de a oferi stabilitate hemodinamică și respiratorie, analgezie adecvată, de a urmări rețracția uterină fiziologică, a preveni greața și vărsăturile, dar și de a permite îngrijirea și hrănirea timpurie a nou-născutului.

Monitorizarea

După intervenția chirurgicală, semnele vitale trebuie monitorizate la fiecare 15 minute în prima oră, apoi o dată pe oră, incluzând:

- Saturația în oxigen;

- Frecvența respiratorie;

- Frecvența cardiacă;

- Tensiunea arterială;

- Retracția uterină / tonusul uterin;

- Lohiile (cantitate și aspect);

- Pansamentul;

- Intensitatea durerii și starea de conștiență.

Analgezia postoperatorie

În perioada postoperatorie se recomandă utilizarea antiinflamatoarelor non-steroidiene pentru analgezie, iar dacă este necesar, opioide. Dacă un cateter peridural este prezent, se poate folosi analgezia peridurală cu o soluție diluată de anesthetic local (Bupivacaină sau Levobupivacaină 0.1%), eventual cu Fentanil 2 mcg/ml cel puțin pentru primele 24 de ore postoperator.

Greața și vărsăturile

Acestea sunt frecvente și de așteptat și de obicei necesită tratament. Nu trebuie ignorată posibila relație între durere, hemoragie și scăderea tensiunii arteriale. Dacă un antiemetic este necesar, 10 mg Metoclopramid IV poate fi folosit sau 4 mg Ondasentron IV, dacă este disponibil.

Extragerea cateterului peridural

Cateterul peridural trebuie îndepărtat înainte de a muta pacienta din salonul de postoperator. Trebuie să ne asigurăm că prima doză de HGMM este prescrisă nu mai devreme de două ore după scoaterea cateterului. Cateterul peridural trebuie scos nu mai devreme de 12 ore după administrarea HGMM.

Dacă pacienta a primit doze mari (terapeutice) de orice fel de heparină, cateterul peridural poate fi extras numai după ce rezultatele testelor de coagulare s-au normalizat sau cel puțin după 24 ore de la ultima doză terapeutică de HGMM.

Cap. III : ANESTEZIA PENTRU EXTRACȚIA PLACENTEI ADERENTE

Nu există o tehnică anestetică preferată pentru extragerea placentei aderente.

În cazul în care pacienta este stabilă hemodinamic și are un cateter peridural, anestezia peridurală este preferată. Profilul hemodinamic trebuie evaluat înainte de administrarea anesteziei neuraxiale.

De asemenea, trebuie considerată prevenția aspirației.

Sedarea și analgezia trebuie titrate cu atenție, datorită riscului depresiei respiratorii și a aspirației pulmonare în perioada imediată post-partum.

În cazurile cu hemoragie maternă masivă, anestezia generală cu intubație traheală (AGIT) este preferată anesteziei neuraxiale.

Pentru relaxarea uterină, Nitroglicerina poate fi folosită în loc de Terbutalină sau anestezia generală cu agenți halogenați pentru relaxare uterină, pentru extragerea placentei aderente. Se recomandă bolusuri mici repetate de Nitroglicerină sublinguală (SL) sau IV în doze de 50-100 mcg, până la un total de 500 mcg. Folosirea acestor bolusuri pot relaxa uterul suficient, evitând posibilele complicații, cum ar fi hipotensiunea arterială.

Cap. IV : COMPLICAȚIILE ANESTEZIEI REGIONALE

Bloc spinal complet

Cauze

Complicațiile pot fi cauzate de injectarea accidentală în spațiul subarahnoidian a dozei de anestezic local pentru anestezia peridurală. Cauzele posibile sunt reprezentate de introducerea totală sau parțială a cateterului peridural în spațiul subarahnoidian, mai exact în LCR; sau injectarea anestezicului local în spațiul peridural după punționarea accidentală a durei mater, necesitând înlocuirea cateterului. Instalarea rapidă a blocului spinal complet necesită intubație traheală, ventilație mecanică și susținerea funcției cardio-vasculare până la dispariția efectelor anestezicului.

Măsuri de prevenție a blocului spinal complet

Înainte de injectarea anestezicului pe cateterul peridural, este necesară aspirația. În timpul injectării peridurale, doza trebuie administrată în doze fracționate.

Injectarea subarahnoidiană a acestor doze fracționate, poate determina rapid paretezii la nivelul membrilor inferioare și hipotensiune brusc instalată (aproximativ 5 minute), dar dezvoltarea unui bloc spinal complet este puțin probabilă.

Tabloul clinic

Debutul blocului spinal complet este caracterizat prin:

- o Amețeală și greață;
- o Bloc motor profund al membrilor inferioare;
- o Hipotensiune arterială;
- o Anxietate;
- o Stop respirator;

- o Disfonie;
- o Pierderea cunoștinței;

Managementul blocului spinal complet (trebuie realizat conform ghidurilor de resuscitare):

- Administrare de oxigen 100%;
- Solicitarea unui ajutor calificat;
- Suport ventilator sau ventilație artificială pe mască facială;
- Evitarea comprimării aorto-cave prin mobilizarea uterului spre stânga;
- Realizarea intubației traheale și continuarea ventilației mecanice (poate fi necesară administrarea unei doze mici inductoare de anestezic dar nu și atunci când pacienta și-a pierdut cunoștința).
- Menținerea normovolemiei prin administrarea intravenoasă de fluide și substanțe vasoconstrictoare, poate fi necesară inclusiv resuscitarea cardio-respiratorie cu administrare de adrenalină sau a masajului cardiac extern.
- Ventilație mecanică până la regresia blocului spinal complet și reluarea ventilației spontane.

Cefaleea post-puncție accidentală a durei-mater

În timpul anesteziei peridurale este posibil să se punționeze accidental dura mater cu acul peridural, cauzând cefalee în 75 % din cazuri.

Este puțin probabil să existe o punționare accidentală durală de către cateterul peridural, dar cu toate acestea cateterul poate migra în spațiul subarahnoidian, dacă acul peridural a punționat dura mater. Cefaleea se dezvoltă în 12-24 de ore după punția accidentală, dar poate debuta imediat după punția durală dacă aerul din seringă a fost injectat în LCR.

Diagnosticul punționării accidentale durale

Tabelul de mai jos ajută la diferențierea LCR-ului de soluția de ser fiziologic în cazul oricărei suspiciuni.

Temperatura poate fi apreciată prin atingerea fluidului cu suprafața dorsală a mâinii, alte teste pot fi realizate direct prin bandelete urinare.

Diferențierea LCR-ului de soluția salină

	Soluție salină	LCR
Temperatură	Rece	Caldă
Ph	5-7,5	7,5-8,5
Glucoză	Absent	+ sau urme
Proteine	Absent	+ / +++

Managementul punționării accidentale a durei în timpul nașterii

Îndepărtează acul, realizează o punție peridurală în alt spațiu intervertebral și plasează cateterul peridural.

Introduce cantități mici de anestezic local până la 10ml. Informează gravida de ce s-a întâmplat și despre posibilele complicații. Dacă cefaleea se produce în timpul procesului nașterii, utilizarea forcepsului poate fi luată în considerare.

Post-partum

Extrage cateterul peridural. Dacă nu există cefalee, pacientei trebuie să i se permită mobilizarea. Repausul la pat nu previne sau reduce probabilitatea de a dezvolta cefaleea. În caz de cefalee în ortostatism, consumul de lichide, în special cele cu un nivel ridicat de cofeină, analgezicele și repausul la pat sunt încurajate.

Patch-ul sanguin (blood-patch)

Obturarea locului de punție durală produsă în urma injectării peridurale de sânge autolog trebuie luată în considerare după cel puțin 24 ore după naștere. Realizarea mai devreme a acesteia nu s-a dovedit că este eficientă. Injectarea de sânge prin cateterul peridural înlocuit poate fi de asemenea inefficientă datorită răspândirii inadecvate de sânge prin multiplele găuri ale cateterului peridural. Sângele nu trebuie injectat astfel din cauza riscului crescut de infecție.

Descrierea procedurii:

- Este de preferat, dar nu obligatoriu, să se realizeze seara, ca lehuza să petreacă următoarele ore în pat.
- Pacienta nu trebuie să fie febrilă.
- Roagă pacienta să urineze înainte de procedură și să hrănească nou-născutul.
- Explică procedura și metoda de realizare, trebuie menționat că este eficientă în 90-95 % din cazuri, că în timpul și după injectarea de sânge exista posibilitatea apariției unor dureri lombare sau în membrele inferioare.
- Procedura trebuie realizată în condiții de strictă asepsie de către două persoane. Realizează o puncție peridurală cât mai apropiată de puncția anterioară (se poate face la același nivel, după semnul lăsat pe piele) sau doar cu un spațiu intervertebral mai jos. Rezonanța magnetică nucleară (RMN) a arătat că diseminarea sanguină se produce de două ori mai mult spre regiunea cefalică decât spre cea coccigiană și acoperă 3-5 segmente. Formarea unui cheag sanguin se produce în 7 ore. Când acul peridural este corect așezat, asistentul recoltează 20-30 ml de sânge venos în condiții aseptice.
- Injectează sângele încet. Durerea este posibilă datorită iritației arahnoidiene, dar injectarea trebuie continuată. Cu cât mai mare volumul injectat, cu atât mai bun efectul. Volumul de sânge injectat este în funcție de când pacienta începe să acuze o presiune crescută în zona lombară, moment în care injecția trebuie oprită.
- Roagă pacienta să stea în pat minim 2 ore, iar apoi să se ridice dacă așa dorește.
- Monitorizarea temperaturii în următoarele 24h.
- Dacă cefaleea nu se reduce după patch-ul sanguin, o a doua injecție poate fi necesară, eficiența scade însă pînă la 60-70 %).

Este recomandat ca pacienta să evite suprasolicitările fizice, incluzând ridicarea greutăților timp de 72 de ore.

Complicații infecțioase

Meningita

Conform unor studii, frecvența cazurilor de meningită este de 1:42,000, dar multe cazuri nu sunt declarate, astfel încât frecvența reală poate fi, de fapt, mai crescută. Agenții etiologici cel mai frecvent implicați sunt streptococii, provenind din cavitatea bucală a doctorului/pacientei sau prin diseminare hematogenă de la nivelul tractului urogenital. Prognosticul este, de obicei, bun, în condițiile inițierii antibioterapiei precoce. Prevenția se face prin respectarea riguroasă a condițiilor stricte de asepsie (foarte importantă este utilizarea măștii chirurgicale, plasată peste nas !) în timpul blocului neuraxial.

Abcesul peridural

Frecvența este de 1:100,000 după puncția peridurală în general; în obstetrică, este 1:300,000. Debutează la 2-16 zile post-anestezie cu cefalee, febră, dureri lombare, simptome neurologice. Paraclinic, se asociază cu leucocitoză. Durerea lombară este acută, localizată la nivelul locului de puncție. Tardiv, pot apărea disfuncții vegetative (intestinală, vezicală) și disfuncții motorii la nivelul membrelor inferioare. Diagnosticul se stabilește imagistic prin RMN. Este contraindicată puncția spinală în scop diagnostic.

Agentul etiologic cel mai frecvent implicat este Stafilococul, ce diseminează de la nivel tegumentar pe traiectul cateterului până în spațiul peridural. Factorii de risc sunt:

- Menținerea cateterului timp îndelungat;
- Terenul imunodeprimat;
- Posibilă legătură cu utilizarea HGMM în tromboprofilaxie.

Este indicat consultul neurochirurgical în urgență în vederea unei posibile intervenții chirurgicale pentru decompresie medulară.

Efectele toxice ale anestezicelor locale

Simptomele toxicității acute

- Pierderea bruscă a cunoștinței, cu sau fără convulsii tonico-clonice;
- Colaps cardiovascular: bradicardie sinusală / bloc de conducere / asistolie / tahicardie ventriculară / diverse tulburări de ritm.

Efectele toxice se pot instala după injectare intravenoasă accidentală.

Managementul de primă intervenție:

- STOP injectare;
- Se cheamă ajutoare;
- Managementul căii aeriene, eventual intubație traheală dacă este necesară;
- Ventilație cu oxigen 100% (hiperventilație necesară în caz de acidoză metabolică);
- Acces intravenos;
- Managementul convulsiilor: benzodiazepine/tiopental/propofol în doze progresiv crescătoare;
- Monitorizare cardiovasculară permanentă.

Managementul stopului cardiac asociat anesteziilor locale:

- Se începe resuscitarea cardio-pulmonară conform protocoalelor standard- posibil să fie necesară timp îndelungat;
- Managementul aritmiilor cardiace conform protocolului de resuscitare cardiacă avansată.
- Se poate administra soluție de emulsie intralipidică 20% (daca este disponibilă), inițial ca bolus de 1.5 ml/kg în timp de 1 minut, urmat de o infuzie continuă de 0.25ml/kg/min. Bolusul poate fi repetat în cazul persistenței colapsului cardiovascular. Doza maximă de emulsie lipidică este de circa 10ml/kg în primele 30 minute.

Disfuncții neurologice

Frecvent, parturienta asociază orice modificare senzitivă/slăbiciune musculară din perioada post-partum cu anestezia peridurală. Prin urmare, anestezistul trebuie să examineze complet pacienta pentru a depista cauza reală a problemei, solicitând evaluare neurologică când situația o cere.

Disfuncțiile neurologice postnatale sunt de 5-6 ori mai probabil datorate factorilor obstetricali decât tehnicii anesteziei neuraxiale. Frecvența acestora în relație cu factorii obstetricali este de 1:2,500 (factorii obstetricali incriminați: compresia rădăcinilor plexului lombosacrat în timpul pasajului fătului prin canalul de naștere, cauze iatrogene).

Factori favorizanți: obezitatea, diabetul zaharat, bazinul strâmtat, travaliul prelungit (faza a 2a), poziția gravidei pe masa de naștere, asistarea instrumentală a nașterii.

Cauzele datorate anesteziei regionale ce determină disfuncții neurologice: lezarea directă a nervilor, rădăcinilor nervoase; compresia nervilor; ischemia; neurotoxicitatea anesteziilor locale, parestezia prelungită la inserția cateterului peridural.

A. Lezarea nervoasă

- rădăcina nervului – acul spinal/peridural poate cauza lezarea directă a nervului. Atingerea rădăcinii cu acul determină parestezii tranzitorii, în timp ce puncționarea ei determină o durere transfixiantă, acută, localizată la nivelul dermatomelor deservite de acel nerv, durerea fiind mai intensă în cursul injectării anestezicului local. În acest caz, se oprește injectarea și se scoate complet acul de puncție.

- măduva spinării- lezarea medulară poate determina slăbiciune musculară, disfuncții urinare, letargie. Pentru a evita lezarea măduvei, se recomandă ca puncția să fie efectuată sub nivelul L3 (în spațiile intervertebrale lombare L3-L4, L4-L5).

B. Compresie – compresia cozii de cal determină sindrom de coadă de cal și paraplegie, acestea fiind determinate de un abces/hematom peridural compresiv. Dacă structura implicată este măduva spinării, atunci se va efectua în urgență decompresie chirurgicală, în primele 8 ore de la apariția simptomelor, pentru a evita apariția leziunilor neurologice ireversibile și definitive.

c. Ischemia – orice cauză care poate determina compresie poate determina și ischemie. La acestea se adăugă:

- Hipotensiune arterială asociată cu vasoconstricție arterială sistemică;
- Malformații vasculare;
- Injectarea de volume mari de fluid în contextul unei stenoze spinale;
- Alterarea fluxului sanguin la nivelul segmentelor medulare inferioare.

d. Neurotoxicitatea – se manifestă cel mai frecvent prin sindrom de coadă de cal / paraplegie / arahnoidită.

Rădăcinile nervoase sunt mult mai vulnerabile la nivelul spațiului subarahnoidian, astfel încât soluțiile anestezice inofensive în spațiul peridural pot avea efecte toxice la injectarea în spațiul subarahnoidian.

Cap. V : BLOCURI REGIONALE ȘI TULBURĂRILE DE COAGULARE SANGUINĂ

Analgezia în cursul nașterii naturale

Gravidele cu sarcina cu risc crescut pot primi pe perioada sarcinii HGMM. Montarea cateterului peridural trebuie realizată la distanță de 12 ore de la ultimă doză de anticoagulant. În caz de utilizare a unei doze duble (terapeutice) de HGMM, trebuie așteptat 24 ore anterior plasării cateterului peridural.

Operația cezariană electivă

Operația trebuie programată la 12 ore de la ultimă doză de anticoagulant profilactic. Cateterul peridural nu trebuie scos mai devreme de 12 ore de la ultimă doză de anticoagulant, iar următoarea doză HGMM se administrează la nu mai puțin de 2 ore de la îndepărtarea cateterului.

Preeclampsia

La internarea în spital, orice gravidă beneficiază de hemoleucogramă completă. Dacă trombocitele $>100000/\text{mm}^3$, nu este necesară efectuarea testelor de coagulare anterior anesteziei regionale, întrucât tulburările de coagulare nu sunt caracteristice preeclampsiei când trombocitele $>100000/\text{mm}^3$. Dacă trombocitele $<100000/\text{mm}^3$, trebuie examinată tendința de scădere a trombocitelor. Pentru scăderile semnificative într-o perioadă scurtă înainte de inițierea travaliului și unde valorile trombocitelor sunt $<75-80,000/\text{mm}^3$, analgezia peridurală ar trebui evitată. Oricum, dacă există o opțiune între anestezia spinală și cea peridurală, trebuie aleasă anestezia spinală, datorită acului spinal cu diametru mai redus și al riscului mai scăzut de injurie vasculară, comparativ cu o tehnică peridurală cu un ac mult mai gros.

Unde este posibil este bine ca estimarea numărului de trombocite să se facă la microscop pentru că în cele mai multe cazuri există agregate trombocitare și numărătoarea automată nu este corectă.

Medicamente

Aspirină –tratamentul cu aspirină nu contraindică efectuarea tehnicilor de anestezie regională. Nu este necesară efectuarea testelor de sângerare.

Clopidogrel/Ticlopidină- inhibă ireversibil agregarea plachetară. Anestezia regională nu poate fi efectuată în decurs de 7 zile de la ultimă doză.

Hemoragia

Sângerarea semnificativă este o contraindicație relativă pentru blocul regional. Dacă nu este acompaniată de instabilitate cardiovasculară maternă/suferință fetală, anestezia regională nu este contraindicată.

Făt mort intrauterin

Prezența fătului mort intrauterin >2 săptămâni poate determina tulburări de coagulare, care pot progresa până la coagulare intravasculară diseminată. Așadar, se indică efectuarea testelor de coagulare, mai ales în condițiile în care nu se poate preciza cu exactitate data morții fetale.

Cap. VI : SÂNGERARE MASIVĂ

Reprezintă pierderea a $>20\%$ din volumul de sânge circulant (aproximativ 1500ml) sau pierderea de sânge de 150 ml/min. Nu sunt neobișnuite astfel de sângerări în timpul nașterii, acestea survenind neașteptat și putând fi complicate cu coagulopatii. Este necesară o colaborare riguroasă între obstetrician și medicul ATI în vederea managementului adecvat al pacientei.

Principii importante:

- Lucrul în echipă;
- Echipament disponibil;
- Comunicare eficientă cu laboratorul de analize/centrul de transfuzii.

Management:

acces venos- minim 2 linii venoase periferice (branulă de cel puțin 16-18GA) sau cateter venos central;

tratament specific: transfuzii de masă eritrocitară (ME) izogrup, concomitent cu administrarea de plasmă proaspătă congelată (PPC) pentru corectarea tulburărilor de coagulare (1 unitate MER: 1 unitate PPC)

utilizarea pungilor de presiune pentru infuzarea rapidă a fluidelor IV;

încălzirea fluidelor administrate IV (Coagularea vasculară diseminată (CID) e mai probabil să apară în condiții de hipotermie și acidoză);

suplimentarea cu calciu este necesară doar în cazul unui deficit documentat. Clorura de calciu 10% este de preferat.

Placenta previa

Este necesar consult ATI urgent pentru evaluarea pacientei și stabilirea accesului venos –minim 2 linii venoase periferice. În caz de instabilitate cardiovasculară și sângerare masivă este relativ contraindicată anestezia regională.

Riscul de sângerare masivă este mai crescut în caz de placenta percreta/acreta, precum și în cazul unei placente inserate jos/anterior. În aceste cazuri se preferă anestezia generală. Anestezia regională poate fi o opțiune în condițiile în care riscul de sângerare este scăzut.

Cap. VII : RESUSCITAREA CARDIO-PULMONARĂ ÎN CURSUL SARCINII

Modificările anatomice și fiziologice asociate cu sarcina fac resuscitarea cardio-pulmonară (RCP) mai dificilă.

În particular, riscul de regurgitare / aspirație este mai crescut la gravide (de aceea trebuie aplicată presiune cricoidiană pentru prevenirea aspirației de conținut gastric).

Uterul gravid comprimă vasele abdominale (aorta, arterele iliace, vena cavă inferioară) când pacienta este așezată în decubit dorsal, reducând semnificativ eficacitatea RCP. În general, compresiunea aorto-cavă poate fi evitată prin plasarea pacientei în decubit lateral. Însă masajul cardiac extern eficient nu poate fi efectuat în condiții de decubit lateral stâng >30 grade. Așadar, în condițiile unei sarcini avansate, RCP trebuie efectuată concomitent cu deplasarea manuală cu una sau două mâini a uterului spre stânga.

La 4 minute după instalarea stopului cardio-respirator (SCR) în spital este extrem de importantă decizia de efectuare a operației cezariene (cezariana perimortem) pentru a crește șansele de supraviețuire ale mamei și ale fătului, în cazul unui făt aflat la o vârstă viabilă.

!!! Este de preferat ca intervenția chirurgicală să se realizeze în paralel cu RCP a mamei.

!!! Cezariana perimortem trebuie făcută în locul unde s-a produs colapsul matern, pentru a crește șansele de supraviețuire ale fătului.

Studii de simulări au arătat ca orice încercare de mutare a parturientei într-o sală de operație pentru efectuarea cezarienei perimortem crește semnificativ timpul până la extragerea fătului și îngreunează și eforturile de resuscitare ale mamei.

9 din 11 nou-născuți au supraviețuit în aceste condiții. În caz de cezariană efectuată postmortem, niciunul dintre nou-născuți nu a supraviețuit!

Cauze SCR în sarcină - sunt diferite față de cauzele uzuale:

Embolie pulmonară;

Embolie amniotică;

Eclampsie;

Șoc hipovolemic;

Cardiomiopatie;

Anevrism rupt de aortă;

Infarct miocardic acut;

Bloc spinal total;

Toxicitatea anesteziacelor locale;

Tulburări ale fluxului sanguin cerebral;

Aritmii;

Sepsis;

Tratamentul cu magneziu.

Când oprim RCP?

Există mai mulți factori care influențează decizia de oprire a resuscitării, de exemplu: istoricul pacientei și prognosticul așteptat în acest caz. Conform ghidurilor moderne, resuscitarea trebuie continuată cât timp FV este prezentă. În alte cazuri, resuscitarea se continuă pentru minim 20 minute, ulterior luându-se în discuție particularitățile pacientei, șansele de supraviețuire, prognosticul așteptat și să se decidă, pe baza acestora, cât de adecvată este continuarea resuscitării. Este universal acceptat că menținerea asistolei >20 minute în absența unor cauze reversibile de SCR și fără semne de reluare a circulației spontane în ciuda măsurilor terapeutice este o indicație de oprire a resuscitării.

Cap. VIII: ANESTEZIA PENTRU SERCLAJUL CERVICAL

După ce multă vreme serclajul cervical s-a făcut cu anestezie rahidiană folosind Xilina, acest anestezic local nu se mai folosește în prezent pentru această procedură, datorită incidenței crescute a simptomelor nervoase tranzitorii (incidență pe până la 37%), asociate cu poziția de litotomie și efectuării procedurii în regim ambulatoriu. În același timp, datorită lipsei altor anestezice locale cu acțiune scurtă (2-Cloroprocaina 3%), recomandările pentru opțiunile anestezice reprezintă un compromis față de practicile folosite în alte țări.

În aceste condiții, analgo/sedarea totală intravenoasă este o opțiune fezabilă pentru procedurile de serclaj cervical, folosind Propofol IV, împreună cu Fentanil sau Remifentanil, datorită duratei scurte a procedurii.

De reținut că trebuie avută în vedere profilaxia aspirației gastrice (vezi capitolul anterior, unde se discută asta).

Cap. IX : GHID PENTRU MANAGEMENTUL PARTURIENȚEI CU OBEZITATE MORBIDĂ

Obezitatea este definită de un indice de masă corporală (IMC) > 30 kg/m².

Criteriile de includere în grupul cu risc înalt sunt:

- Prezența obezității morbide (IMC>40 kg/m²)

sau

-IMC > 35 kg/m² în prezența unor afecțiuni concomitente.

Înălțimea, masa corporală și IMC-ul trebuie înregistrate încă de la primul consult prenatal.

Când este admisă o pacientă gravidă cu obezitate, anestezistul trebuie să anunțe personalul spitalului să pună la dispoziție toate echipamentele necesare pentru naștere, atât în sala de operație, cât și în salonul de îngrijire postoperatorie.

Aceste paciente trebuie să primească o tromboprofilaxie adecvată încă din perioada antenatală. Este necesar să se verifice înainte de operație data și ora la care a fost administrată ultima doză de HGMM.

Gravidele obeze nu trebuie să se alimenteze în perioada travaliului și trebuie să primească agenți protectori gastrici (anti-H₂). Sunt permise mici înghițituri de apă. Se încurajează mobilizarea cât mai precoce postoperator.

Datorită dificultății mărite în plasarea blocurilor neuraxiale, se recomandă după o discuție prealabilă cu echipa obstetricală plasarea precoce a unui cateter peridural, pentru a se asigura funcționarea eficientă a acestuia la parturientele obeze, mai ales că în multe cazuri riscul de naștere cezariană este mărit la aceste paciente.