

PROTOCOL

EMBOLIA CU LICHID AMNIOTIC

Definiție: embolia cu lichid amniotic (ELA) reprezintă o complicație foarte gravă a sarcinii, nasterii, sau avortului, cu instalare cataclismică, caracterizată prin dispnee, dureri toracice, edem pulmonar, șoc, CID și frecvent deces matern și/sau fetal.

Se presupune că ELA s-ar datora trecerii de lichid amniotic în circulația maternă.

Evoluția se desfășoară teoretic în 3 faze:

- faza de hipoxie severă și insuficiență cardiacă dreaptă;
- faza de insuficiență ventriculară stângă – hipotensiune;
- faza de disfuncție neurologică, convulsii, comă.

Incidența: 1/8000- 1/80.000 de nașteri

Prognostic:

- mortalitate maternă: 61 -86%;
- sechelaritatea neurologică: 85% la supraviețuitoare;
- supraviețuirea neonatală: 70%.

Raritatea afecțiunii și instalarea sa brutală nu oferă posibilitatea standardizării diagnosticului și tratamentului pe bază de dovezi științifice reproductibile.

Managementul și tratamentul se efectuează mai mult pe baza regulilor de bună practică medicală.

Factori favorizanți:

- multiparitatea;
- vârsta înaintată a gravidei;
- ruperea membranelor;
- hipercontractilitate uterină, utilizarea de ocitocice sau prostaglandine;
- angajarea capului fetal;
- feți macrosomi;
- traumatisme abdominale;
- utilizarea îndelungată a DIU, sarcina pe DIU;
- amniocenteza;
- amnioinfuzie;
- operația cezariană;
- placenta accreta;
- ruptura uterină;
- retenția placentară.

Multiparitatea reprezintă singurul factor favorizant decelat la 88% din pacientele cu ELA.

Medicul trebuie să aibă în vedere ca ELA poate să apară în absența oricărui factor favorizant. Prevenirea ELA este imposibilă aceasta fiind considerată un eveniment imprevizibil. Datorită apariției imprevizibile a bolii, chiar în lipsa oricărui

factor favorizant, este necesară cunoașterea simptomelor bolii pentru o intervenție terapeutică rapidă.

Medicul trebuie să suspecteze precoce diagnosticul de ELA la pacientele aflate în travaliu, în lăuzia imediată, în timpul sau după avorturi.

ELA este o afecțiune severă cu instalare acută, mai rar subacută, care poate apare la aceste paciente cu evoluție de multe ori foarte rapidă și care se poate termina prin deces materno-fetal.

Diagnosticul ELA

Diagnosticul clinic

Simptome prodromale:

- **senzație de frig;**
- **anxietate;**
- **tuse.**

La debutul simptomatologiei pacienta este **conștientă**.

Medicul trebuie să aibă în vedere diagnosticul de ELA în prezeța următoarelor simptome:

- hipotensiune prezentă în 100% din cazuri;
- agitație, anxietate 100%;
- suferință fetală acută 100%;
- semne de edem pulmonar acut 93%;
- stop cardio-respirator 89%;
- cianoză circumorală și periferică și mucoasă 83%;
- CID –coagulopatii 83%;
- dispnee 49%
- convulsii sau alte semne neurologice 48%;
- astenie 23%;
- bronhospasm 15%;
- cefalee 7%;
- tuse 7%;
- dureri toracice 2%.

Se recomandă medicului în orice situație de șoc la o parturientă sau în lăuzia imediată să aibă în vedere și diagnosticul de ELA.

Diagnosticul ELA poate fi de multe ori de excludere.

Criterii de diagnostic:

- hipotensiune acută sau insuficiență cardiacă acută;
- hipoxie acută;
- coagulopatie sau hemoragie acută masivă în absența altor explicații;
- toate semnele menționate trebuie să apară în timpul nașterii, operației cezariene sau în primele 30 minute după naștere.

Diagnosticul diferențial al ELA

- trombembolie pulmonară;
- embolie grăsoasă sau gazoasă;
- șoc septic;
- infarct miocardic acut;

- cardiomiopatie peripartum;
- șoc anafilactic;
- sindrom de aspirație traheo-bronho-pulmonară (Mendelsohn);
- apoplexie uteroplacentară;
- reacție posttransfuzională;

Diagnosticul paraclinic al ELA

Se recomandă medicului să indice efectuarea determinării gazelor sangvine.

Determinarea gazelor sangvine arată semne de hipoxie/hipoxemie:

- scăderea pH (normal 7,35-7,45);
- scăderea pO₂ (normal 100 mm Hg respirând aer atmosferic);
- creșterea pCO₂ (normal 35-45 mm Hg);
- creșterea rezervei alcaline.

Se recomandă medicului să indice efectuarea hemogramei.

- Hb, Ht pot fi normale;
- rar apare trombocitopenie.

Se recomandă medicului să indice efectuarea coagulogramei.

În ELA crește timpul de protrombină și fibrinogenul.

Se recomandă medicului să indice efectuarea determinării grupului sangvin și Rh-ului anticipativ pentru o transfuzie necesară.

Se recomandă medicului să indice efectuarea examenului radiografic pulmonar (el poate arăta semne ale edemului pulmonar acut).

Se recomandă medicului să indice efectuarea ECG-ului.

Următoarele modificări apar în ELA:

- tahicardie;
- modificări ale ST și undelor T;
- devierea la dreapta a axului inimii.

Se recomandă ca medicul ATI să efectueze cateterizarea arterei pulmonare.

Prin cateterizarea arterei pulmonare se poate evalua și monitoriza starea pacientei și eficiența tratamentului prin determinarea:

- tensiunii arteriale pe cale sângerândă;
- fracției de ejeecție cardiacă;
- determinarea gazelor sangvine și a gradului de oxigenare din artera pulmonară.

Prin cateterizarea arterei pulmonare se poate măsura presiunea din artera pulmonară (de obstrucție a capilarului pulmonar) și se calculează debitul cardiac. De asemenea se recoltează sânge pentru determinarea gazelor sangvine și a saturației în oxigen a sângelui venos amestecat.

Evaluarea fetală

Medicul trebuie să evalueze starea fătului în cazul ELA survenite la parturiente:

- **cardiotocografic;**
sau
- **auscultator.**

Medicul poate opta pentru efectuarea unui examen ecografic obstetrical pentru a evalua starea fătului.

Conduită de urgență

Medicul trebuie să efectueze un tratament simptomatic care vizează menținerea funcțiilor vitale.

Medicul trebuie să asigure împreună cu medicul ATI și cadrele medii abordarea mai multor linii venoase periferice (v. safenă externă) sau de linii venoase centrale.

Dacă accesul periferic este posibil, plasarea de una sau mai multe canule cu lumen mare (14G) în vene periferice este mai eficientă decât cateterizarea de urgență a unei vene centrale. Cateterizarea unei vene centrale este utilă și pentru monitorizarea presiunii venoase centrale.

Medicul trebuie să acționeze în primul rând pentru tratarea:

- **insuficienței respiratorii acute;**
și a
- **hipotensiunii arteriale.**

Asigurarea tratamentului insuficienței respiratorii (ce include administrarea de oxigen pe mască sau intubarea orotraheală și ventilația mecanică) trebuie să preceadă tratamentul hipotensiunii arteriale.

Medicul trebuie să indice administrarea de oxigen pe mască, pacientei până la o eventuală intubare.

Administrarea de oxigen se efectuează pentru menținerea unei SaO₂ normale(92-100%).

Medicul ATI trebuie să evalueze cazul din punct de vedere respirator și tot el trebuie să decidă protezarea respiratorie.

Medicul trebuie să trateze hipotensiunea arterială prin administrare de substanțe cristaloides și administrarea de sânge sau produse din sânge.

Medicul trebuie să indice, administrarea unei substanțe vasopresoare: Dopaminum 2-5 mcg/kg/min iv sau adrenalinum 2-4 mcg/min.

Vasopresoarele sunt indicate în cazul în care nu se poate obtine stabilizarea tensiunii arteriale prin măsurile standardului precedent.

În cazul stopului cardio-respirator al pacientei medicul trebuie să initieze resuscitarea cardio-pulmonară, după un protocol privind suportul vital cardiac.

Medicul trebuie să efectueze tratamentul profilactic al hemoragiei prin coagulopatie de consum, individualizat, prin administrarea de:

- **crioprecipitat, dacă fibrinogenul este sub 100 mg%;**
- **masă trombocitară, dacă trombocitele sunt sub – 50.000/mm³;**
- **factor VII recombinat 20-120 mcg/kg, în toate situațiile.**

După începerea tratamentului vizând hipotensiunea arterială și insuficiența respiratorie acută, se va avea în vedere posibilitatea apariției tulburărilor de coagulare.

Administrarea de factor VII recombinat se va face cu respectarea următoarelor condiții:

- nr. de trombocite peste 50 000/mm³;
- fibrinogen peste 50 mg%;
- pH=7,20

Medicul poate să indice administrarea de preparate cortizonice în scopul modulării răspunsului imun: Hydrocortizonum 500 mg iv la 6 ore.

ELA este considerată ca fiind o reacție anafilactică la antigenele celulelor amniotice. De aceea cortizonii pot să-și găsească rolul în tratamentul ELA. Nu există dovezi științifice concludente care să dovedească eficiența lor.

Se recomandă medicului să efectueze operația cezariană sub anestezie generală de îndată ce starea pacientei o permite.

Alegerea tipului de anestezie reprezintă decizia medicului ATI.

Se recomandă efectuarea anesteziei generale din cel puțin 2 motive:

- controlul mai bun al pacientei din punct de vedere hemodinamic;
- evitarea riscului, existent în cazul anesteziilor de conducere, de apariție a hematoamelor.

Conduita în cazul complicațiilor

Medicul trebuie să trateze complicațiile previzibile (cele mai frecvente) care apar la supraviețuitoare.

În cazul edemului pulmonar acut medicul trebuie să indice ca administrarea de lichide să se efectueze cu prudență.

În cazul insuficienței ventriculare stângi se recomandă medicului să indice administrarea de inotrope.

În cazul hemoragiilor prin tulburări de coagulare medicul trebuie să indice administrarea în scop curativ de crioprecipitate, masă trombocitară și factor VII recombinat.

Medicul trebuie să efectueze de urgență tratamentul chirurgical în cazul în care măsurile medicale nu sunt eficiente în oprirea hemoragiei uterine. Amânarea deciziei de intervenție operatorie poate permite instalarea CID.

În condițiile de mai sus, medicul poate opta pentru practicarea:

- histerectomiei totale;
- ligaturii arterelor hipogastrice;
- embolizării arterelor uterine.

În absența condițiilor necesare pentru efectuarea intervenției chirurgicale de hemostază medicul trebuie să:

- trateze prin mijloace medicale tulburările de coagulare;
- să asigure transferul rapid al pacientei spre cel mai apropiat serviciu chirurgical ce permite tratamentul adecvat.

Capcane de diagnostic și conduită

Medicul trebuie să nu ezite a acționa rapid în prezența ELA.

ELA presupune un diagnostic clinic și anume diagnosticul de soc cardiopulmonar, tratamentul efectuat fiind unul simptomatic conform protocoalelor de resuscitare cardiopulmonară.

În cazul ELA survenită în travaliu, medicul trebuie să nu ezite să efectueze operația cezariană postmortem în cazul eșecului măsurilor de resuscitare maternă.

Cezariana trebuie efectuată după 5 minute de lipsă a răspunsului la resuscitarea cardiopulmonară în scopul salvării fătului.

Efectuarea cezarienei postmortem este condiționată de prezența semnelor de viabilitate fetală BCF-uri demonstrabile cardiocografic sau ecografic).

Medicul trebuie să nu ezite a diagnostica o ELA (și de a acționa în consecință) după un avort spontan sau la cerere, sau alte manevre invazive intraamniotice.

Medicul trebuie să efectueze în paralel cu tratamentul pacientei monitorizarea continuă a acesteia.

Se recomandă ca medicul ATI să efectueze cateterizarea arterei pulmonare cu plasarea unei sonde Swan-Ganz în caz de instabilitate hemodinamică.

Medicul trebuie să efectueze în paralel cu tratamentul pacientei monitorizarea fetală continuă și trebuie să indice un consult neurologic în cazul deficitelor neurologice.