

## SEKCIJA ZA NEONATOLOGIJU I INTENZIVNO NEONATALNO LIJEČENJE HRVATSKOGA DRUŠTVA ZA PERINATALNU MEDICINU HRVATSKOGA LIJEČNIČKOGA ZBORA

U sklopu XX. Tečaja stalnog medicinskog usavršavanja »Neonatologija 2008« održana je skupština Sekcije. Skupštinom je predsjedala predsjednica Sekcije, prim. dr. Zlata Beer.

Razmatrana je informacija o osnivanju Sekcije za pedijatrijsku i neonatalnu intenzivnu medicinu u Hrvatskom pedijatrijskom društvu. Budući da se radi o osnivanju sekcije čiji se djelokrug interesa prekriva s ovom, već pune dvije godine postojećom Sekcijom, još početkom travnja 2008. godine su obavljani razgovori s predsjednikom Hrvatskog pedijatrijskog društva, prof. dr. sc. Josipom Grgurićem i inicijatorom osnivanja Sekcije za pedijatrijsku i neonatalnu intenzivnu medicinu, doc. dr. sc. Julijem Meštrovićem, sa ciljem da se prevlada nastala situacija dvojnosti sekcija za isto područje neonatologije. Nažalost, nije postignuto rješenje koje bi prepoznalo integritet neonatologije kao pedijatrijskog područja u Hrvatskom pedijatrijskom društvu. Stoga je, a u

cilju očuvanja cjelovitosti neonatologije kao pedijatrijske subspecialnosti u svim njenim aspektima, na skupštini zaključeno da se pokrene inicijativa osnivanja Sekcije za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu u Hrvatskom pedijatrijskom društvu Hrvatskoga liječničkoga zbora. Ova je inicijativa prihvaćena aklamacijom.

U drugom dijelu skupštine vođena je rasprava o dva postupnika u neonatologiji, jedan o primarnom zbrinjavanju novorođenčeta rođena iz trudnoće s mekonijском plodovom vodom, i drugi, o primjeni prostaglandina u novorođenčadi s prirodnim srčanim greškama ovisnima o duktusu Botalli. Prijedloge postupnika su prethodno izradile dvije radne skupine. Oba su postupnika nakon kraće rasprave prihvaćena, pa ih ovdje u cijelosti objavljujemo.

*Doc. dr. sc. Boris Filipović Grčić*

### Postupnik pri porodu novorođenčeta s mekonijском plodovom vodom

Sastavila Radna skupina Sekcije za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu Hrvatskog društva za perinatalnu medicinu: *Igor Prpić, Vesna Mahulja Stamenković, Vesna Benjak, Ivanka Antončić Furlan.*

**Mekonijska plodova voda** javlja se u 8–20% svih poroda nakon 34. tjedna trudnoće. Incidencija raste na preko 30% u porodima nakon 42. tjedna trudnoće. Rizik od plućne bolesti ne manifestira se u sve novorođenčadi s mekonijском plodovom vodom.

**Mekonijski aspiracijski sindrom** se javlja u 2–5% novorođenčadi rođene u mekonijскоj plodovoj vodi, pod pretpostavkom da je plodova voda gusta mekonijска te uz to postoje i znaci intrapartalne fetalne patnje.

Kod mekonijске plodove vode u porodu je potrebno:

1. Nazočnost pedijatra-neonatologa pri porodu.
2. Ako je novorođenče vitalno i krepko plače, tj. dišni putevi su slobodni, otvoreni, intubacija i aspiracija ispod glasnica nije potrebna. Takvo novorođenče može ostati uz majku.
3. Oralna ili nazalna sukcija, koja je potrebna, ne bi se smjela vršiti ispod nazoofarinksa. Prejaka ili duboka aspiracija može dovesti do stimulacije vagusa i posljedične bradikardije.

4. Ako je novorođenče hipotonično, modro i/ili blijedo – pretpostavka je da se razvila primarna asfiksija. Potrebno je provjeriti, uočiti do glasnica je li mekonij došao do donjih dišnih puteva. U slučaju mekonija vidljivog u donjim dišnim putovima potrebno ga je aspirirati uz intubaciju. Aspiracija se može ponoviti više puta.
5. Gusti mekonij ne može se aspirirati uskim katetrom. Takvo dijete je potrebno intubirati i očistiti cijelu traheju. Intubacija i aspiracija se može ponoviti više puta dok se ne postigne adekvatna oksigenacija.
6. Novorođenče sa sumnjom na razvoj mekonijскоg aspiracijskog sindroma potrebno je hospitalizirati u jedinici intenzivnog liječenja novorođenčadi.
7. U novorođenčeta s mekonijским aspiracijskim sindromom preporuča se primijeniti surfaktant sa ciljem smanjivanja respiratornih teškoća.

#### Reference

1. American Heart Association (AHA) 2005 Guidelines for cardiopulmonary resuscitation (CPR) and emergency cardiovascular care (ECC) of pediatric and neonatal patients: pediatric ba-

sic life support. American Heart Association. Pediatrics 2006; 117:e989-1004.

2. Halliday HL, Sweet D. Endotracheal intubation at birth for preventing morbidity and mortality in vigorous, meconium-stained infants born at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 1. Art.No.: CD000500. DOI: 10.1002/14651858.CD000500.

3. Management of delivery of a newborn with meconium-stained amniotic fluid. ACOG Committee Opinion No. 379.

American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2007;110:739.

4. El Shahed AI, Dargaville P, Ohlsson A, Soll RF. Surfactant for meconium aspiration syndrome in full term/near term infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3. Art. No.:CD002054. DOI: 10.1002/14651858.CD002054.pub2.

5. Ward M, Sinn J. Steroid therapy for meconium aspiration syndrome in newborn infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. Art. No.: CD003485. DOI:10.1002/14651858.CD003485.

## Preporuke za primjenu prostaglandina E<sub>1</sub> u novorođenčadi sa srčanim grješcima ovisnima o duktusu Botalli

Sastavila Radna skupina Sekcije za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu Hrvatskog društva za perinatalnu medicinu: *Boris Filipović-Grčić, Dalibor Šarić, Hrvoje Kniewald, Snježana Gverić Ahmetašević, Andrea Dasović Buljević, Robert Krajina, Milan Stanovević.*

### Klinička farmakologija

Prostaglandin E<sub>1</sub> je moćan vazodilatator svih arteriola. Stimulira uterino i intestinalno glatko mišićje. Metabolizam prostaglandina E<sub>1</sub> je brz, prvenstveno se odvija u plućima, a izlučuje se bubrezima. Zbog toga se daje kontinuiranom infuzijom, optimalno centralnim venskim kateterom.

Maksimalni učinak se viđa unutar nekoliko sati.

### Indikacije

Otvaranje duktusa Botalli u novorođenčadi sa srčanim grješcima koje su ovisne o duktusu:

1. Transpozicija velikih krvnih žila.
2. Prirodne srčane grješke desne strane srca povezano sa smanjenom pulmonalnom perfuzijom.
3. Prirodne srčane grške lijeve strane srca uključujući hipoplastično lijevo srce, koarktaciju aorte i prekid aortnog luka

### Kontraindikacije

U slučaju vitalne indikacije nema kontraindikacija.

### Doza i primjena

Kontinuiranom infuzijom se daje 0,005 do 0,1 µg/kg/min.

Početi sa srednjom dozom (0,05 µg/kg/min) i titrirati prema stanju bolesnika. Veće početne doze obično nemaju boljeg učinka, a imaju veću šansu nuspojava.

Doza održavanja može biti niska (0,005 µg/kg/min).

### Mjere opreza

Prostaglandini E<sub>1</sub> ne bi se trebali koristiti u novorođenčadi s respiratornim distres sindromom.

1. Potpuni anomalni utok plućnih vena s obstrukcijom.
2. Tendencija krvarenju (zbog inhibicije agregacije trombocita).
3. Konvulzije.

### Nuspojave

1. Apneja, posebice u nedonoščadi
2. Hipotenzija
3. Hipertermija
4. Hipoglikemija
5. Tahikardija, bradikardija
6. Konvulzije
7. Proljev
8. Crvenilo kože
9. Hipokalijemija, edem, proliferacija kortikalisa dugih kostiju, diseminirana intravaskularna koagulacija, srčani arrest.

### Posebne upute

Nadzirati krvi tlak i u slučaju sniženja istog primijeniti bolus tekućine (fiziološka otopina NaCl 10–20 mL/kg).

Nadzor bolesnika monitorom zbog praćenja terapijskog učinka i praćenja razvoja nuspojava.

Nadzirati bubrežnu funkciju bolesnika.

Pri započinjanju liječenja prostaglandinom E<sub>1</sub> potrebno je zbog prevencije apneje dati aminofilin, prvo 6 mg/kg tjelesne težine u kratkoj infuziji kroz 20 min, i potom trajnu infuziju aminofilina 0,2 mg/kg tjelesne težine/sat na dva zasebna venska puta.