

Arbets- och referensgruppen för Perinatologi

Nr 57
2008

Asfyxi och neonatal HLR

Författare:

Isis Amer-Wählin. Med dr, överläkare.
Johannes van den Berg, Med dr, leg sjuksköt.
Sophie Berglund. Överläkare.
Mats Blennow. Docent, överläkare.
Anders Dahlström. Överläkare.
Uwe Ewald. Professor, överläkare.
Henrik Hagberg. Professor, överläkare.
Baldvin Jonsson. Med dr, överläkare.
Anne Kierkegaard. Överläkare.
Gunnars Sjörs. Med dr, överläkare.
Karin Sävman. Med dr, överläkare.
Lena Hellström-Westas. Docent, överläkare.
Johan Ågren. Med dr, avdelningsläkare.

Proxima AB, Nacka, Stockholm.
Norrlands Universitetssjukhus, Umeå.
Södersjukhuset, Stockholm.
Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm.
Södersjukhuset, Stockholm.
Akademiska Sjukhuset, Uppsala.
Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg.
Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm.
Södersjukhuset, Stockholm.
Akademiska Sjukhuset, Uppsala.
Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg.
Akademiska Sjukhuset, Uppsala.
Akademiska Sjukhuset, Uppsala.

Redaktör: ARGUS Professor Lars-Åke Mattsson, Kvinnokliniken, SU/Östra, Göteborg
Redaktionskommitté: Mats Blennow, Gunnar Sjörs
Layout: Moniqa Frisell
Tryck: Elanders 2008

Innehåll

Inledning	5
Förord.....	7
Primärt omhändertagande och neonatal HLR.....	9
HLR av underburna barn (födda före 32 graviditetsveckor)	23
Neonatalt omhändertagande vid perinatal asfyxi	27
Den asfyktiska processen	39
Intrapartal asfyxi och fosterövervakning	45
Neonatala transporter.....	53
Undervisning och träning i neonatal HLR	57

Inledning

Asfyxikompendiet föreligger nu i ny version. Det är den sjätte upplagan sedan starten i *Pediatricus* 1973. Hjärt-lungräddning av nyfödda (neonatal HLR) är numera den term vi skall använda i stället för det mer oegentliga begreppet "återupplivning" - men det nya asfyxikompendiet innehåller fler viktiga nyheter än bara en förändrad terminologi. Uppdraget från Neonatalsektionen att revidera kompendiet togs emot av Mats Blennow och Gunnar Sjös och de har samlat ihop en författargrupp som har utfört uppgiften med stor entusiasm och stort kunnande. En ny algoritm för neonatal HLR har tagits fram med betoning på vikten av adekvat ventilation som det första steget för att etablera cirkulation och effektivt gasutbyte. En avgörande förändring är också doseringen av syrgas vid neonatal HLR. Med ökande insikt om vådan av hyperoxi tillråds en allt försiktigare användning av syrgas i överskott. Idag initieras neonatal HLR med luft och tillförsel av ökande mängd syrgas efter behov.

I den nya versionen av kompendiet ges handfasta och entydiga riktlinjer för det praktiska förfarandet med det asfyktiska barnet. Därutöver finns kapitel med samlad bakgrundsinformation om patofysiologin vid asfyxi och ytterligare information om fosterövervakning och neonatala transporter. Sammantaget utgör asfyxikompendiet en lättill-

gänglig uppslagsbok med de fakta som behövs för att den akuta situationen skall kunna handläggas på ett optimalt sätt.

Samtidigt som den nya versionen av kompendiet utkommer kan man notera att flera viktiga aktörer fokuserar på möjligheten att förebygga asfyxi. Inom den obstetriska professionen pågår ett nationellt projekt på initiativ av Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag (LÖF) för att kvalitetssäkra förlossningsvården och ytterst med syfte att i möjligaste mån undvika förlossningsrelaterade skador på barnet. På allt fler barnkliniker i landet pågår regelbundna simuleringsövningar där alla personal-kategorier som kan komma att stå i frontlinjen tränas i neonatal HLR. Neonatalsektionen och LÖF stödjer också tillkomsten av ett asfyxi-register, kopplat till PNQ, för dokumentation av det akuta kliniska förloppet och en gemensam nationell uppföljning.

Äntligen skönjer vi möjligheten att kunna erbjuda barn som drabbas av asfyxi behandling för att förebygga eller lindra neurologisk skada. Med hypotermi, och på sikt kanske också neuroprotektiva faramaka, finns förhoppningar om att det skall bli möjligt att hjälpa det asfyktiska barnet till en förbättrad prognos. Genom dessa riktade satsningar för att förebygga och optimera omhändertagandet vid neonatal asfyxi finns det gott hopp om att färre barn skall drabbas.

Stellan Håkansson

Ordförande

Neonatalsektionen inom Svenska Barnläkarföreningen

Förord

Att införa nya riktlinjer inom sjukvården är en långdragen process. I Sverige har vi haft gemensamma nationella riktlinjer för omhändertagandet av asfyktiska nyfödda barn sedan mitten av 1970-talet. Dessa riktlinjer har starkt bidragit till ett enhetligt och bra omhändertagande av barnen.

I föreliggande upplaga av asfyxikompendiet har hänsyn tagits till den starka internationaliseringen av sjukvården och det stora arbetet med att evidensbasera riktlinjerna som utförts inom ramen för International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) samarbetet.

Vi har således i grunden omarbetat flödes-schemat för neonatal hjärt-lungräddning

(neonatal HLR). De viktigaste enskilda förändringarna är en betoning av

- vikten att snabbt upprätta en god ventilation av barnets lungor
- ventilation med rumsluft är att föredra initialt
- bedömningen av barnets hjärtfrekvens senareläggs

I denna upplaga har det tillkommit ett kapitel med särskilda hänsyn vid HLR till för tidigt födda barn, samt ett kapitel med synpunkter på transporter av nyfödda, ett tema som fanns med i de tidigaste upplagorna av kompendiet på 1970- och 80-talen.

Vi är oerhört tacksamma för det stora och ambitiösa ideella arbete som alla författare till föreliggande bok bidragit med.

Stockholm och Uppsala april 2008

Gunnar Sjörs

Mats Blennow