
Fødselsasfyksi

DOKTORAVHANDLINGER

KIRSTI HAALAND

Barneavdelingen
Ullevål sykehus
0407 Oslo

Fødselsasfyksi forårsaker hvert år at en million barn dør og en million får alvorlig hjerneskade. Det er i dag ingen behandling av dette hypoksisk/iskemiske insultet, utover gjenoppretting av respirasjon og sirkulasjon. Man vet at påbegynte vevsødeleggende prosesser fortsetter etter reoksygenering.

For å studere hva som skjer ved asfyksi og for å teste nye behandlingsmuligheter behøves dyremodeller. Aldersforskjeller er avgjørende, spesielt for hjernen, derfor er egne nyfødte modeller nødvendig.

Vi har utviklet en modell der nyfødte griser blir lagt i narkose og får respiratorbehandling. I opptil 45 minutter blir oksygenet i inspirasjonsluften redusert inntil nesten flatt EEG. Etter «gjenopplivning» blir dyrene nøye observert og testet i tre døgn. Etter avlivning blir hjernen og øvrige organer gransket makro- og mikroskopisk. Denne modellen er ikke-invasiv og gir et helkroppsinnsikt. Den imiterer human fødselsasfyksi bedre enn tidligere modeller. Både reaksjoner under asfyksien, og skadene på de forskjellige organer likner hva man observerer hos barn.

Modellen ble bl.a. brukt til å teste nedkjøling som behandling etter et hypoksisk/iskemisk insult. Dyrenes hjernetemperatur ble redusert med 4 K i tre timer fra «gjenopplivning».

De som ble nedkjølt fikk mindre hjerneskader, når man tok hensyn til kramper og lengden på insultet (multippel regresjonsanalyse). Skader på andre organer ble ikke redusert. Før man forsøker behandlingen på barn, mener jeg det er nødvendig med mer kunnskap om hva som skjer, bivirkninger og behov for støttebehandling.

- *Avhandlingens tittel*
- Hypothermia as treatment of asphyxia in a newborn piglet model

- *Utgår fra*
 - Pediatrisk forskningsinstitutt
 - og
 - Institutt for kirurgisk forskning
 - Rikshospitalet
 - *Disputas* 20.11. 1999
 - Universitetet i Oslo
-

Publisert: 20. mars 2000. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 24. februar 2026.