

Kontroversiell forskning gir livreddende resultater

Om luft og kjærlighet

18. oktober 2010 ble det vedtatt at verdens nyfødte som trenger gjenoppliving, skal gjenopplives med vanlig luft og ikke oksygen som man ukritisk hadde brukt tidligere. Dette var en stor dag for vår forskningsgruppe, og et stort gjennombrudd for mer enn 30 års forskning i Oslo og etter hvert også en rekke andre internasjonale grupper.

Tekst: Ola Didrik Saugstad, professor og leder av Pediatrisk forskningsinstitutt, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Av verdens 130 millioner nyfødte hvert år regner man med at 5-10 prosent trenger en eller annen form for gjenoppliving. Av disse dør snaut en million og minst like mange får alvorlige skader på hjernen eller sanseorganer. Dette betyr at effektiv gjenoppliving er av stor betydning for hvordan det skal gå med disse barna.

Oksygen ble oppdaget på 1770 tallet og ble raskt tatt i bruk for å behandle syke nyfødte, blant annet de

som hadde oksygenmangel ved fødselen. Det har vært få kritiske røster mot denne behandlingen, som aldri ble testet ut vitenskapelig.

Startet med krybbedødsforskning

På 1970 tallet viste jeg at stoffet hypoxantin øker ved oksygenmangel ved fødselen. Dette er et interessant stoff, og mange vil huske at sammen med Torleiv Rognum (professor ved Rettsmedisinsk institutt, Rikshospitalet) viste vi at hypoxantin er forhøyet i øyevæsken hos barn som dør av SIDS (krybbedød). Dette indikerte at SIDS kanskje ikke skjer så plutselig som man hadde trodd til da, og arbeidet vakte svært stor oppmerksomhet her hjemme, ja, over hele verden.

Samtidig med Rognums og min krybbedødsforskning arbeidet jeg hele tiden videre med et annet forskningsspor. Det var blitt kjent at hypoxantin danner oksygenradikaler når oksygen tilføres. Dermed var det kort vei for å forstå at det kan være skadelig å tilføre oksygen i etterkant av en periode med oksygenmangel. Dette gjelder enten man er nyfødt eller gammel. Jeg ble også opptatt av hvordan oksygenradikaler kan skade for tidlig fødte barn.

Skadelig oksygen

Fra omtrent 1980 startet jeg å tenke at dette måtte undersøkes nærmere. Vi begynte derfor etter hvert å studere nyfødte griser og viste at vanlig luft er like effektivt som oksygen ved gjenoppliving av disse. Ettersom vi fikk mer data, ble det faktisk klart at bruken av oksygen kan være direkte skadelig. Fra år 2000 kom det også flere og flere utenlandske forskningsbidrag som viste det samme.

Mange nyfødte over hele verden kan reddes bare ved å skifte fra oksygen til luft ved gjenoppliving. Foto: MorgueFile



Allerede fra rundt 1990 begynte vi å planlegge en studie på nyfødte barn. Oksygenmangel ved fødselen er mer hyppig i fattige enn i rike land. I tillegg ble mange nyfødte i slike land ofte ikke engang forsøkt gjenopplivet fordi man ikke hadde oksygen. Den første studien vi gjorde ble derfor utført i India hvor en entusiastisk kollega Siddarth Ramji sto for den praktiske gjennomføringen. Denne lille pilotstudien viste at det gikk like bra med de barna som ble gjenopplivet med luft som med 100 prosent oksygen. Men vi kunne ikke slutte der, dette måtte undersøkes i større målestokk. Noen år senere organiserte vi derfor en ny og større studie med deltakelse av sentra i India, Filipinene, Egypt, Estland, Spania og Norge. Studien vakte stor oppsikt da den ble publisert i 1998. Den viste at det gikk minst like fint med barna som fikk luft som oksygen. Ja, det var faktisk en sterk tendens til at barna som fikk luft hadde høyere overlevelse enn de som fikk oksygen. Senere er det utført ytterligere 8 studier som nå klart viser at dødeligheten er 30 prosent lavere hvis man bruker luft.

I en global sammenheng svarer dette til at omtrent 250 000 nyfødte liv kan reddes bare ved å skifte fra oksygen til luft. Det å gi oksygen til nyfødte som hadde hatt oksygenmangel representerer derfor kanskje en av de store skandaler i medisins historie.

Internasjonal anerkjennelse

Det har nok vært en del motstand mot den forskningen jeg har drevet. Men jeg har også opplevd internasjonal støtte og anerkjennelse som er sjelden for norske medisinske forskere. Og etter 18. oktober 2010 har det tatt av enda mer. Disse resultatene er kommet takket være mer enn 30 doktorgradsstipendiater og samarbeid med mange norske og utenlandske forskere. Vi har også fått betydelig økonomisk støtte fra både private og offentlige instanser.

Takk for støtte fra LUB

Jeg vil takke LUB og *Oss foreldre imelloms* lesere for all støtten vi har fått til denne forskningen. LUB har



Ola Didrik Saugstad mottar i oktober den prestisjetunge prisen American Academy of Pediatrics "Landmark Award" for sitt forskningsarbeid.

blant annet bidratt til mye av det avanserte utstyret vi har brukt i forskningen. Støtten fra LUB har vært avgjørende for oss og de resultatene vi har oppnådd.

Støttet av LUBs forskningsfond

LUB har støttet Saugstads forskninggruppe i mange år. Bare i løpet av de siste 10 årene har LUB tildelt totalt 2 211 000 fordelt på 12 ulike prosjekter innen dette feltet.

Ved tildelingen i 2011 fikk følgende prosjekter støtte:

Anne Gro Wesenberg Rognlien fikk kr 100 000 til prosjektet *Hjerneskode hos nyfødte*.

Rønnaug Solberg fikk kr 50 000 til prosjektet *Hypoksi og reoksygenering*

UTLYSNING AV FORSKNINGSMIDLER 2012 – 1. desember

1. desember 2011 lyser Landsforeningen uventet barnedød (LUB) igjen ut midler fra LUBs forskningsfond. Forskere kan søke om støtte til forskning på uforklarlige dødsfall i svangerskapet og i sped- og småbarnsalder. Prosjekter knyttet til forskning på krybbedød og uforklarlig fosterdød, sorg og sorgbehandling vil bli prioritert.

Følg med på våre nettsider www.lub.no for mer informasjon 1. desember!



Nybakte foreldre får nå brosjyren *Trygt sove miljø for spedbarnet* i pakken med Denne siden opp-bodyen.

Slik vil babyen ha det:

- ♥ La babyen sove på ryggen
- ♥ La barnet sove i egen seng på foreldrenes soverom eller sørg for forsvarlig samsøving
- ♥ Unngå røyking i svangerskapet og i barnets nærmiljø
- ♥ Unngå for varmt og tett sove miljø
- ♥ La ikke babyen få hodet tildekket når den sover
- ♥ La gjerne babyen bruk smokk når det legges for å sove
Vent med å gi smokk til amming er vel etablert
- ♥ Amming er bra for barnets helse