



Fra venstre: Ingvild A. Dahl, Linn J. Gustavsen, Elin A. Hansen, Marianne Nordhov og Claus Klingenberg. Foto: Privat

## En mer skånsom metode for pustestøtte til premature

Premature barn med pustebesvær blir som regel behandlet med nasalt kontinuerlig positivt luftveistrykk. En norsk studie tyder på at nasal høyluftstrømskanyle er like effektivt, men mer skånsomt.

Ikke-invasiv pustestøtte, bl.a. nasalt kontinuerlig positivt luftveistrykk (nCPAP), brukes mye i behandlingen av premature barn med lungesykdom. De siste årene er nasal høyluftstrømskanyle (high flow nasal cannulae, HFNC) tatt i bruk som et alternativ eller supplement til nCPAP-behandling.

Lege og sykepleiere i Tromsø har nylig gjennomført en randomisert overkrysningstudie for å undersøke pasientvelværet under behandling med henholdsvis nCPAP og nasal høyluftstrømskanyle (1). Studien omfattet 20 premature barn (svangerskapsalder rundt 29 uker) med pustebesvær og behov for pustestøtte. Ved studiestart ble halvparten av barna nCPAP-behandlet i 24 timer og fikk deretter behandling med nasal høyluftstrømskanyle de neste 24 timer. Hos den andre halvparten var rekkefølgen omvendt. Barnets velvære ble vurdert av sykepleier med EDIN-skår, en mye brukt smerte- og velværeskala. Respiratoriske forhold, støy og foreldrenes egen vurdering av barnet ble også registrert.

Det ble ikke funnet noen signifikant forskjell i pasientvelvære mellom de to behandlingsmetodene. Barn som fikk pustestøtte med nasal høyluftstrømskanyle hadde imidlertid lavere respirasjonsfrekvens enn barn som fikk pustestøtte med nCPAP-behandling (41 versus 46;  $p = 0,001$ ). Nasal høyluftstrømskanyle og nCPAP-behandling var likeverdige hva gjaldt respiratoriske forhold og støy. Foreldrene vurderte nasal høyluftstrømskanyle som bedre enn nCPAP-behandling bedømt ut fra generell tilfredshet, mulighet for kontakt og interaksjon med barnet og anledning til deltagelse i stellet.

– Nyfødte som ble behandlet med nasal høyluftstrømskanyle pustet roligere, noe som kan tyde på at denne metoden oppleves som mer behagelig enn nCPAP-behandling, sier

overlege og førsteforfatter Claus Klingenberg ved Nyfødtintensivseksjonen ved Universitetssykehuset Nord-Norge. Metoden kan også bidra til å redusere stress hos foreldrene når de oppfatter barnet som mer tilfreds.

– Studien tyder på at nasal høyluftstrømskanyle er en effektiv og godt tolerert behandlingsmetode ved mildt til moderat pustebesvær hos premature barn. En stor randomisert studie fra Australia, som ble publisert få uker før vår studie, støtter opp om denne konklusjonen, sier Klingenberg (2).

### Tverrfaglig forskning ved Nyfødtintensivseksjonen

Studien ble initiert etter at førsteforfatter Claus Klingenberg kom tilbake fra et studieopphold ved nyfødtavdelingen ved Royal Women's Hospital i Melbourne, Australia.

Prosjektet ble gjennomført under vanlig klinisk drift og uten ekstern finansiering. Det bidro til fagutvikling lokalt, og Nyfødtintensivseksjonen ved Universitetssykehuset Nord-Norge var den første i Norge der man rutinemessig benyttet behandling med høyluftstrømskanyle til premature barn.

Medforfattere er Marit Pettersen, Elin A. Hansen, Linn J. Gustavsen, Ingvild A. Dahl, Arild Leknessund, Per I. Kaarese og Marianne Nordhov.

**Matilde Risopatron Berg**  
Tidsskriftet

### Litteratur

- Klingenberg C, Pettersen M, Hansen EA et al. Patient comfort during treatment with heated humidified high flow nasal cannulae versus nasal continuous positive airway pressure: a randomised cross-over trial. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2013. E-publisert 13.11.
- Manley BJ, Owen LS, Doyle LW et al. High-flow nasal cannulae in very preterm infants after extubation. *N Engl J Med* 2013; 369: 1425–33.

### Ordforklaringer

**Ikke-invasiv pustestøtte:** Metoder som letter pasientens pustearbeid og bedrer oksygenering og ventilasjon uten at man må gjøre endotrakeal intubering. Omfatter blant annet tradisjonell nasal CPAP-behandling, tonivå-CPAP (bi-level nasal CPAP) og HFNC.

**High flow nasal cannulae (HFNC):** Nasal høyluftstrømskanyle. Oppvarmet og fuktet luft administreres hurtig ( $> 1 \text{ l/min}$ ) via nesekanaler. Ved høy gasstrøm er adekvat oppvarming og fukting av luften essensielt for ikke å tørke ut luftveisslimhinnene.

**EDIN-skår:** En validert smerte- og velværs-skala som brukes hos nyfødte. Man gir fra 0 til 3 poeng på følgende fem områder: ansiktsuttrykk, kroppsbevegelse, søvnkvalitet, kvalitet av kontakt og trøstbarhet. EDIN-skår brukes til å vurdere langvarig ubebag og smerte hos nyfødte barn innlagt i sykehus. For vurdering av akutt smerte og prosedyresmerter hos nyfødte brukes vanligvis andre smerteskalaer.

Artikkelen ble e-publisert 13.11. 2013 i *Archives of Disease in Childhood – Fetal and Neonatal Edition* (<http://adc.bmjjournals.org/>), et av de mest leste tidsskriftene innen internasjonal nyfødtmedisin