



Anne Marit Føreland,
Barnesykepleier ved
Nyfødtintensiv, Sørlandet
Sykehus i Kristiansand

Ansvar for livet til disse små menneskene er så stort at jeg ofte har vurdert å velge en annen arbeidsplass.

Øvelse gir mestring

Når et nyfødt barn blir akutt, kritisk sykt er det livsviktig at personalet ved nyfødtintensiv har god kompetanse.

Noen ganger kan det gå mange måneder, kanskje år, mellom hver gang vi utfører enkelte akuttprosedyrer. Visjonen til Sørlandet sykehus er «Trygghet når du trenger det mest» (1). Det er små marginer for nyfødte som trenger hjelp til å få i gang/gjenopprette vitale funksjoner. Våre handlinger de første minuttene i slike akutsituasjoner kan ha avgjørende betydning for resten av livet til det nyfødte barnet og for deres familier (2). Sykepleierne ved Nyfødtintensiv skal til enhver tid kunne håndtere akutsituasjoner, selv om det kan være sjeldent vi opplever dem. Dette skyldes begrenset antallet slike hendelser, mange deltidsstillinger og utskifting av personalet. Ansvar for livet til

disse små menneskene er så stort at jeg ofte har vurdert å velge en annen arbeidsplass. Jeg vet andre har tenkt det samme, noen har også gjort det.

En situasjonsbeskrivelse

Et barn må forløses akutt med keisersnitt ti uker før termin på grunn av morkakeløsning. Jordmor kommer ut fra operasjonsstua til akuttbordet (mottaksbordet) med en blek/ cyanotisk, livløs gutt som ser ut til å veie litt over en kilo. Vi starter gjenopplivning. Etter kort tid med stimulering og ventilering på maske puster han selv. Vi gir et væskestøt via navlekateter. Barnet flyttes i kuvøse til nyfødtintensiv. Legen legger venefflon. Vi kobler på diverse

utstyr for pustestøtte og overvåking, gjør observasjon av vitale funksjoner, og trekker opp intravenøs væske. Guttens hudfarge er hvit. En bioingeniør dukker opp for å ta blodprøver samtidig som jordmor kommer med en skrekkslagen, nybakt pappa som vil se sin nyfødte sønn. Så piper alarmer på lav puls og oksygenmetning, vi ser at barnet ikke lenger puster selv. Legen starter ventilering på maske. Han ber oss finne utstyr til intubering, trekke opp Atropin, Morfin og Surfactant, samt bestille kriseblod ...

Erfaring viktig

Dette er en av ulike akutsituasjoner vi kan oppleve ved Nyfødtintensiv. Av erfaring vet jeg at for-

www.sykepleien.no

Les mer og finn litteraturhenvisninger på
www.sykepleien.no

Søkeord:
Nyfødtintensiv
Akutsituasjoner
Simulering
Sertifisering



SIMULERINGSSITUASJON 1: På nyfødtintensiv skal sykepleierne til enhver tid kunne håndtere akutsituasjoner, da er det nyttig med tørrtrening. Alle foto: Irene Werner Steinsland og Anne Marit Føreland

løpet er svært forskjellig fra gang til gang. Det er selvsagt avhengig av den enkelte situasjons kompleksitet og hastegrad. Men jeg ser i like stor grad at personalets kompetanse og personlighet spiller en avgjørende rolle. Noen ganger snakkes det med lav stemme, alle gjør det de skal og kvitterer for utførte handlinger. Det er hektisk, men med en følelse av ro og kontroll. Andre ganger hersker det en oppkavet stemning, med høylytt snakk, uklar kommunikasjon og dårlig koordinerte handlinger. Situasjonen kan bli kaotisk, noe som igjen kan bli traumatisk både for barnet, foreldrene og personalet.

Man kommer ikke utenom at vi har forskjellige personligheter.

Noen er raske og klartenkte under stress, andre mister lett kontroll. Likevel vil erfaring spille en vesentlig rolle. Det er lettere å bevare roen dersom man er fortrolig med aktuelle prosedyrer og har stått i situasjonen ofte. Videre er det viktig med gode systemer og rutiner for akutsituasjoner ved posten. Grundig, systematisk opplæring er vesentlig, og ved vår post har vi et sykepleierkompetanseprogram som skal bidra til dette. Imidlertid har vi sett behov for å jobbe mer systematisk med kvalitetssikring av akutsituasjoner. Vi har derfor opprettet en «akuttgruppe» bestående av leger og sykepleiere. I denne artikkelen ønsker jeg å formidle hva akuttgruppen har gjort hittil, deretter

hva vi ser behov for å jobbe med fremover.

Fysisk tilrettelegging

Det finnes akuttbord ved føde-, operasjon- og nyfødtintensivavdeling. For at en akutsituasjon skal fungere optimalt kreves det god plass og oversiktlig utstyr. Vi jobber med hensiktsmessig plassering av alt utstyret, og vi har stadig diskusjoner omkring dette. Algoritmen for gjenopplivning henger over alle akutt plasser. Sjekkliste for utstyr og akuttprosedyrer henger på «flipper» ved postens motaktsbord. Akuttgruppen oppdaterer dette slik at gamle prosedyrer blir revidert og byttet ut. På hver vakt er det fordelt hvilke to sykepleiere som skal ta imot nye barn.

Disse skal sjekke akuttplassen og kvittere etterpå i egen bok. Iblant mangler det likevel nødvendig utstyr, så vi har fremdeles et forbedringspotensial.

Ansvarsfordeling

Definering av arbeidsoppgaver er viktig for å kunne jobbe godt sammen i team (3). Vi har laget en ansvarsfordeling som beskriver funksjonene til vaktkoordinator og de to sykepleierne som skal ta imot nye barn («nye 1» og «nye 2»). Oversikten må alltid tilpasses den enkelte situasjon, ut ifra hvor sykt barnet er og belegget i avdelingen. Koordinator organiserer situasjonen, går til føde- og operasjonsavdeling ved mottak av nye barn (eller delegerer dette),



Det er lettere å bevare roen dersom man er fortrolig med aktuelle prosedyrer og har stått i situasjonen ofte.

SIMULERINGSSITUASJON 2: Ikke alle beholder roen like lett i krisesituasjoner, men det hjelper å øve seg.

sjekker medikamenter, tar seg av foreldre og gir annen assistanse ut ifra behov. «Nye 1» står hos pasienten, delegerer beskjeder fra lege og tar ansvar for dokumentasjon. «Nye 2» assisterer, trekker opp medikamenter/væske og ringer til røntgen og bioingeniør. Vi har erfart at «Nye 1» gjerne kan være under opplæring med veiledning fra «Nye 2», men at rollene byttes ved svært akutte, krevende situasjoner. Slik kan man bidra til at erfarne gir veiledning og opplæring så langt dette er forsvarlig ved mottak.

Medikamentadministrering

Jeg har mange ganger erfart hvor vanskelig det kan være å administrere medikamenter

i akutsituasjoner. Flere av de mest brukte medikamentene (for eksempel Atropin og Prostivas) krever fortykning og omregning fra milligram, mikrogram eller nanogram til milliliter, og det kan virkelig haste! Her er det lett å gjøre feil. Legen kan ordinere feil dose (ordinasjonen blir ofte gitt muntlig i en stresset situasjon), vi oppfatter feil, regner feil, får «jerneteppe», bruker for lang tid både på å finne frem medikamentet, regne og fortygne. Studier viser at det gjøres mange feil ved resuscitering av barn, for eksempel flere «x 10»-feil, det vil si ti ganger for stor eller liten dose (4). Dette kan medføre økt morbiditet og mortalitet.

Akuttgruppa og fagutviklings-

kepleier har laget øvingsoppgaver i medikamentregning. Sykepleierne jobber med disse på rolige vakter og øvelsesdager. Vi har fått svært god respons på at dette er nyttig og viktig. Videre har vi laget en oversikt over hvilke medikamenter som bør være klare før intubering. Om mulig skal legen ordinere skriftlig slik at sykepleierne på forhånd kan trekke opp og ha klart det som kan bli aktuelt. Jeg har erfart at det kan være bedre å ventilere noen minutter lenger på maske før intubering for å sikre medikamentadministrering. Vi har også laget et par case som gir praktisk trening i dette. Det beste er da å trene sammen med leger.

Prosedyreøvelser

Noen ganger kan det gå mange måneder, kanskje år, mellom hver gang vi utfører enkelte akuttprosedyrer. Dette kan medføre utrygghet, forsinkelser og feil. Oversikt, kontroll og trygghet forhindrer handlingslammelse, og bidrar til bedre håndtering av akutsituasjoner (5). Det kan derfor være nyttig å trene på aktuelle prosedyrer og arbeidsoppgaver. Akuttgruppa har laget en egen perm der vi beskriver hvordan de kan gjøre dette. Vi har valgt ut elleve prosedyrer: ansvarsfordeling, resuscitering, akuttmedisiner, smertelindring, intubering, respiratorinnstillinger, lukket sugesystem, arteriekateter, blodtransfusjon, thoraxdrain, dåp og dødsfall. I permen ligger lister

ØVER MATTE: Sykepleierne bruker rolige vakter til å trene på øvingsoppgaver i medikamentregning.



der vi kvitterer for hver enkelt oppgave som er utført. Målet er at alle pleiere skal gjøre dette tre ganger i året, enten i en pasient-situasjon eller som «tørrtrening». Det har vært litt blandede reaksjoner på opplegget. Enkelte kan nok føle seg dirigert til å trene på oppgaver som de opplever allerede å mestre. Andre har vært svært begeistret. Noen har komplette avkrysningslister, andre har ingen kryss. Jeg tror dette skyldes både motivasjon, initiativ og tid. For å sikre at alle gjennomfører, må det vies større oppmerksomhet og settes av tid til å øve (6, 7).

E-læring og sertifisering

Vår enhetsleder ønsker å få øvelsene inn i et e-læringsprogram

der undervisningsopplegg og tester er databasert. Tester via data kan være en kvalitetssikring. E-læringsprogram brukes flere steder ved opplæring og sertifisering av teknisk utstyr. Intensivavdelingen i Arendal har jobbet mye med sertifisering. De mener databasert opplegg og tester «er et viktig supplement til demonstrasjon, men kan ikke erstatte den muntlige, praktiske sertifiseringen som er nødvendig på hvert enkelt apparat» (6). Haukeland sykehus bruker i stor grad sertifisering for å dokumentere kunnskapsnivå. Dette gjelder både medisinsk teknisk utstyr og fagprosedyrer. Hver enkelt signerer sjekklister som leveres leder. De poengterer imidlertid at kunnskapen må videreut-

vikles i praksis der det uforutsette skjer og der det kreves at man ser helheten i pasientsituasjonen (7).

Simulering

Ikke alle får nok erfaring med uforutsette pasientsituasjoner, derfor tror jeg det er nødvendig med simulering. Simulering er «å etterligne en situasjon, prosess eller et hendelsesforløp» (8). Simulering brukes i læresituasjonen med studenter, men etter hvert også i større grad overfor helsepersonell ved ulike avdelinger, særlig innen for hjerte- lungeredning, traumatologi og pediatri (9). Det har vist seg å være nyttig også for dem som ofte står i akutsituasjoner. Etter simulering skal man gå gjennom forløpet, og reflektere over hva

som var bra og hva som kunne vært gjort annerledes. Noen velger å videofilme, andre bruker observatør, eller kun grupperefleksjon. De siste årene har det kommet mange simulatorsentre som egner seg til trening på akutsituasjoner, og noen sykehus og universiteter har kjøpt inn avanserte babydukker for simulering, «SimBaby» og «SimNewborn». Man kan også ha godt utbytte av simulering i egen avdeling med rimelige midler (9,10). Da bruker man personell, utstyr og omgivelser slik det er i en reell situasjon.

BEST (bedre & systematisk traumebehandling) er et eksempel på tverrfaglig teamtrening som oftest foregår på post. BEST brukes særlig innen traumebehandling for

å styrke ledelse, kommunikasjon og samarbeid (9). Man bruker vanligvis en arbeidsdag per øvelse. I 2005 begynte man med BarneBEST (10). I akuttmottak, blant annet ved Sørlandet sykehus, trener de på mottak av alvorlig syke barn. Men vil det komme et «NyfødtBEST»? Er akuttsituasjoner hos nyfødte ansett som et like viktig øvelseskonsept som traumer

Noen ganger kan det gå mange måneder, kanskje år, mellom hver gang vi utfører enkelte akuttprosedyrer.

og syke barn i akuttmottak? Jeg håper at sykehusledere er villige til å prioritere tid og penger på dette. Barneleger tilknyttet Norsk resusciteringsråd har nylig sett på muligheten for å arrangere kurs i gjenoppliving av nyfødte. Forhåpentligvis vil dette bli et opplegg der hele teamet deltar, inkludert sykepleierne.

Våre erfaringer

Legene ved Barnesenteret har begynt med regelmessig trening på resuscitering av barn under fredagens morgenmøte. Akuttgruppa har prøvd å organisere dette slik at sykepleiere ved nyfødtintensiv kan delta på noen av disse. Det siste året har akuttgruppa arrangert fire halve dager med øvelser ved vår post. Barnelege fra «BarneBEST» er med i akuttgruppa. Han brukte da noen av BEST-ideene i forkortet utgave. Vi delte inn sykepleierne i fire grupper som roterte på følgende stasjoner:

- Case (tatt fra virkeligheten) med babydukke på Nyfødtintensiv sitt akuttbord, ledet av lege
- Resuscitering på babydukke ved Fødeavdelingens akuttbord, ledet av lege
- Medikamentregningsoppgaver på kontor, ledet av sykepleier
- Hjerte-lunge-redning på voksendukke i foreldrerom, ledet av BHLR-instruktør

Nesten alle postens sykepleiere deltok på én av de fire dagene. Vi hadde laget lister for pleierne slik at det skulle være mulig for samtlige å delta. En del leger deltok på de to første postene, assistentleger ble prioritert. Det ble for det meste gitt svært gode tilbakemeldinger på evalueringsskjema. Både nyansatte og erfarne opplevde dette som svært viktig og nyttig. Flere skrev at de ønsket mer øvelse. Akuttgruppa oppsummerte ved evaluering at vi ønsket at flere leger deltok, og sikrere tilgang på leger til å lede ved akuttplassene. På grunn av sykdom og pasientsituasjoner måtte vi improvisere mer enn ønskelig. Vi hadde også invitert jordmødre, men disse hadde bare tid et par ganger. Målet for øvelsesdagene var praktisk trening i akuttsituasjoner samt øvelse på kommunikasjon og tverrfaglig samhandling. Sistnevnte mål ble ikke nådd. Dette skyldtes delvis faktorer som er nevnt ovenfor (for få leger/ jordmødre), men også for lite fokusering på og bevissthet om målene.

Jus og etikk

Lederne ved kliniske avdelinger på sykehuset er pålagt å sørge for at alle ansatte gjennomfører trening i basal hjerte-lunge-redning på voksne en gang i året. På nyfødtintensiv har vi ikke hatt tilsvarende

påbud om trening på babydukke. Det er tatt med i opplæringsplaner, men repetisjoner videre har vært tilfeldige. Det viser seg dessverre at ferdigheter i gjenopplivning blir fort glemt (2). Vårt lovverk pålegger oss faglig forsvarlighet (11,12), helsehjelp av god kvalitet (13) og internkontroll (14). Videre har vi et etisk ansvar overfor våre små og forsvarsløse pasienter og deres familier. «Grunnlaget for all sykepleie er respekten for det enkelte menneskets liv ...» står det i våre yrkesetiske retningslinjer (15). Foreldrene opplever at barnas liv, med konsekvenser for hele familiens fremtid, ligger i våre hender. En far til et prematurt barn uttrykte sin engstelse og hjelpeløshet slik: «Jeg føler at jeg ikke kan gjøre noe

fra eller til, jeg må bare stole på at andre gjør det de skal» (16).

Konklusjon

Jeg mener at disse juridiske og etiske fordringene krever konkrete tiltak. Dette kan gjøres ved systematisk opplæring, sertifisering og simulering, slik jeg har beskrevet det i denne artikkelen. Egne erfaringer tilsier at akuttsituasjoner må kvalitetssikres bedre. Ansvar for ligger både hos arbeidsgiver og arbeidstaker, ifølge lovverket og yrkesetiske retningslinjer. Jeg håper disse refleksjonene kan stimulere til handling både ved egen post og andre avdelinger. Målet er trygghet når du trenger det mest ... også for de aller minste!

LITTERATUR

1. www.ogbedreskaldetbli.no/Program/237/Lop3_ses3_Jan_Roger_Olsen.ppt
2. Hunt et al. Simulation of in-hospital pediatric medical emergencies and cardiopulmonary arrest: Highlight the importance of the first 5 minutes. *Pediatrics* 2008; 121: e34-e43
3. Høylo T. Tverrfaglig trening i traumebehandling på sykehus. *Tidsskriftet Sykepleien* 2000; 3: 54-56.
4. Kozer et al. Prospective observational study on the incidence of medication errors during simulated resuscitation in a paediatric emergency department *BMJ*. 2004 Dec 4;329 (7478): 1321
5. Alvsvåg H, Førland O. Engasjement og læring. Kap. 9. Otta: Akrike AS, 2007
6. Tønnessen VH. Kunnskap redder liv. *Tidsskriftet Sykepleien* 2005;13: 62-63
7. Fålund N. De kontrollerer seg selv. *Tidsskriftet Sykepleien* 2005; 17: 64-65.
8. Guttu T. Norsk ordbok. Oslo: Kunnskapsforlaget, 1998
9. Brinchmann-Hansen Å, Wisborg T, Brattebø G. Simulering- en god metode i legers videre- og etterutdanning. *Tidsskrift for Den norske lægeforsamling* 2004; 124: 2113-5
10. Johannessen L B. BEST- også når det gjelder barn. *Tidsskr. nor legeforsamling* 2006;2: 210.
11. Lov om spesialisthelsetjeneste § 3-10, <http://lovdata.no/>
12. Lov om helsepersonell § 2-4, <http://lovdata.no/>
13. Lov om pasientrettigheter § 1-1, <http://lovdata.no/>
14. vLov om statlig tilsyn med helse-tjenesten § 3, <http://lovdata.no/>
15. Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, 2007. <http://www.sykepleierforbundet.no/getfile.php/www.sykepleierforbundet.no/Etikk/NSF%20Yrkesetisk%20nettversjon.pdf>
16. Lind GB. Foreldreopplevelser etter for tidlig fødsel Bergen: Alma Mater Forlag, 1988