

Brå endring Fagkongress NSFLIS

Ebola respons

**Fra fjord til fjell
Fagkongress ALNSF**

LEDER



I 50 år har fagengasjerte anestesisykepleiere vært samlet under samme fane, og jobbet for anestesisykepleiernes fag og funksjon. Anestesi har vært et spesialområde sykepleiere har utøvd i over 100 år. I 1957 dannet 12 anestesisykepleiere fra Ullevål og Aker sykehus en faggruppe som ble tatt opp i Oslo/Akershus krets av NSF. Det

ble flere lokalgrupper rundt i landet, og i 1962 ble det sendt brev til Norsk Sykepleierforbund med anmodning om å samle anestesisykepleierne i en landsomfattende gruppe. Den formelle godkjenningen fikk ikke Anestesisykepleiernes Landsgruppe før i 1965, på landsmøtet til NSF i Drammen.

Det faglige fellesskapet har alltid vært viktig i ALNSF, og sammen har anestesisykepleierne fått til mye. Felles utdanningsplan var en av de første milepælene. Sten for sten har ALNSF bygget opp en godt faglig fundamentert organisasjon. Og arbeidet fortsetter. Krav til kunnskapsbasert praksis tvinger frem at vi ser på vårt eget arbeide med kritiske øyne. Nye rammer for sykehus og oppgaveglidning gjør at vi må sikre god faglig standard for alle som utøver anestesisykepleie og anestesi både ved hjelp av Norsk Standard for anestesi og at et krav om at spesialistgodkjenning må på plass. I høst har ALNSF og NAF (Norsk Anestesiologisk Forum) revidert Norsk Standard for Anestesi. Målet med et slik dokument er å sikre pasienten igjennom det anestesiologiske forløp. I felleskap med anestesilegene legger vi premissene for god skikk i vårt felles fag. Dokumentet er ute på høring frem til jul og vil bli vedtatt av ALNSF og NAF neste år.

Generalforsamling og faglig strategi, undervisning og utveksling av kunnskap har helt fra begynnelsen, sammen med sosialt felleskap, vært rammene rundt ALNSF sine årlige møter. Fagkongressen var i år i vakre Ålesund. Her møttes vi på tradisjonelt vis til faglig påfyll, moro og hygge med gamle og nye bekjentskaper. ALNSF Møre og Romsdal var vårt kyndige vertskap og satte flotte rammer for vår 50-års jubileumsfeiring. Vi fikk blant annet lytte med ærbødighet til anestesisykepleier Agna Øverbø sine hverdagsfortellinger fra den moderne anestesi sin begynnelse og, med fremtidsvyer, høre Kim Andre Garshol snakke om akuttmanualer. Takk for en faglig og sosial opptur!

I 50 år har ALNSF jobbet for faget vårt. Om 50 år håper jeg at våre kommende kollegaer ser tilbake – og opplever at fundamentet de arver er like godt som fundament våre forgjengere i ALNSF har gitt oss.

Kjære ALNSF'ere. Takk til alle som har bidratt og bidrar, og gratulerer med 50-årsjubileet!

Therese Jenssen Finjarn
Leder ALNSF

Når prosjekter blir konkrete



NSFLIS avholdt sin årlige Fagkongress i slutten av september, og dette året hadde vi Generalforsamling (GF) tilknyttet kongressen. Landsstyret har fått en stor utskiftning av medlemmer, og det er kun Elin Steffenak og meg selv som blir med videre. I det nye styret har jeg fått med meg intensivsykepleiere som representerer en god sammensetning både når det gjelder kjønn, alder, erfaring og geografi. Takk for tilliten jeg er vist ved å bli gjenvalgt til leder av NSFLIS. Jeg gleder meg til å fortsette vårt viktige arbeid!

På Fagkongressen la vi frem konkrete resultater fra prosjekter som har pågått gjennom den siste toårs perioden. Vi har lagt ned mange timer og det har vært jobbet flittig underveis. Det er derfor spennende når det foreligger håndfaste resultater.

Prosjektet Standard for intensivsykepleie ble lagt frem for Generalforsamlingen, og alle deltakere fikk utdelt den nytrykte utgaven av "NSFLIS Bemanningsstandard for intensivsykepleie". Prosjektgruppen har jobbet målrettet siden forrige GF, og det var med stolthet at vi kunne legge frem vår fullførte rapport. I rapporten er det lagt frem standarder som NSFLIS mener vil sikre høy intensivfaglig kvalitet og forsvarlig bemanning til pasienter i intensiv-, postoperativ- og overvåkningsenheter. Standardene er inndelt i 3 områder: Kompetanse, bemanning og tverrprofesjonelt samarbeid. Rapporten skal spres til enhetsledere og andre interessenter, og vi håper rapporten vil være nyttig for våre medlemmer.

Prosjektet ABIO Ressurs har vært et flott samarbeid mellom Norsk sykepleierforbund og faggruppene for anestesi, barn, intensiv og operasjon. Resultatene har bekreftet mange av de utfordringene vi har hatt en følelse av, og avkreftet noen myter. Det har vært avgjørende å få konkrete tall og resultater som gir oss et grunnlag til å oppsøke arbeidsgivere, politikere og media med de utfordringer vi står ovenfor. Undersøkelsene viser at det er en gjennomsnittsalder på intensivsykepleiere på 46,5 år, og at 1 av 4 vil gå av med pensjon de neste 10 årene. Vi har også resultater som viser at våre intensivsykepleiere jobber til sammen 83 årsverk ut over det de ønsker og har i sin avtalte stillingsprosent. Samlet sett viser vi til en stor risiko for at det blir et fall i samlet kompetanse- og selvstendighetsnivå i årene fremover. Det er et tankevekkende bilde som tegnes, men prosjektet har gitt oss et tallgrunnlag som er av stor nytte. Gjennom prosjektet ABIO ressurs har vi fått flere mediasaker allerede, og NSF's Forbundsleder har hatt møte med Helse- og omsorgsdepartementet og formidlet at det er et nasjonalt ansvar å sikre oversikt over, og utdanne nok, spesialsykepleiere for fremtiden.

Fra forrige GF står vi nå tilbake med flere konkrete produkter. I tillegg til de to prosjektene som er omtalt over, kan vi også vise til "Retningslinjer for intensivvirksomhet i Norge" og "Nasjonal kartlegging av mastergradsutvikling og studiefinansiering". Alle rapportene ligger fritt tilgjengelig elektronisk på vår nettside www.nsflis.no.

Ønsker dere alle en fin høst og god lesning!

Sigbjørn Flatland
Leder NSFLIS

Innhold i artikler står for forfatterens egen mening. Dette samsvarer ikke nødvendigvis med synet til styrene i ALNSF og NSFLIS eller redaksjonen.

All redaksjonell korrespondanse til ALNSF og NSFLIS sendes til:

Ansvarlig redaktør

Ann-Chatrin Linqvist Leonardsen
Tørkopp 4, 1679 Kråkerøy
Mobil: 41668797
Mail: dleo@online.no

ALNSFs redaksjonsutvalg

Redaksjonsmedlem
Ellen Marie Lunde
Mobil: 99699748
Jobb: 69860541
Mail: ellen.lunde@so-hf.no

NSFLISs redaksjonsutvalg

Redaksjonsmedlem
Anne Mette Nygaard
Mobil: 99552152
Jobb: 69860560
Mail: anne.m.nygaard@hiiof.no

Redaksjonsmedlem

Gerd Bjørknes
Mobil: 97562341
Jobb: 69860560
Mail: gerbj@so-hf.no

Abonnement

Gratis distribuert til medlemmene av
NSFLIS og ALNSF.
Andre abonnenter i Norge: 200,-
Abonnenter i andre nordiske land: 250,-

Bestilling av abonnement:
inspira@akuttjournalen.com

Annonser

Kjell O. Hauge
koh@akuttjournalen.com
M: +47 932 41 621

Design

Centrum Trykkeri AS
Cecilie Rott
cecilie@centrum-trykkeri.no

Materiellfrister

Nr 4 1. november

Utgivelsesdato

Nr 4 18. desember

Forsidefoto

Roger Mikalsen

ALNSF på internett

www.alnsf.no

NSFLIS på internett

www.nsflis.no

03
15

INNHold

Leder	2
Therese Jenssen Finjarn, Leder ALNSF, Sigbjørn Flatland, Leder NSFLIS	
Ebola respons	5
Åge Wiberg Bøyum og Anne Kristin Jensen	
Lyse Lene til minne	10
Bokanmeldelse	11
«Fra fjord til fjell» Fagkongress i Ålesund feiring av ALNSF 50 års-jubileum	12
Av Ellen Marie Lunde, redaksjonsmedlem InspirA.	
Aktivitetskalender	15
Den overvektige intensivpasienten	17
av Viktoria Mari Markussen	
NSFLIS fagkongress i Drammen 23. - 25. September	22
Anne-Mette Nygaard og Gerd M. Bjørknes	
Årets intensivsykepleier: Britt Elin Fredriksen	23
Nominert av ansatte på Thoraxkirurgisk intensiv 1 og 2 på Rikshospitalet.	
På tur med Hurtigruta til Ålesund for å delta på ALNSFs fagkongress	28
Av: Arnhild Lindegaard og Trine Karlsen	
ALNSF – nytt	30
NSFLIS – nytt	31

ALNSF-styret

Leder
1. nestleder
2. nestleder
Kasserer
Sekretær
Styremedlem
Vara
Leder utdanningsutvalget

Therese Jenssen Finjarn
Stine Thorvaldsen Smith
Hilde Busch Opsahl
Harald Kjerstad
Solveig Gjertsen
Jannicke Skodjereite
Rainer Domogalla
Björg Ingunn Fjogstad

leder@alnsf.no / therese.finjarn@gmail.com
stine.smith@online.no / stine.smith@sshf.no
hilops@so-hf.no / hilops@online.no
harkje@mimer.no
solveog.gjertsen@broadpark.no
jannickes@hotmail.com
Raineralexander85@gmail.com
fjogs@hotmail.com / bfjogsta@ous-hf.no

NSFLIS-styret

Leder
Nestleder
Kasserer
Sekretær
Utdanningsansvarlig
InspirA og EifCCNa
Vara
Vara

Sigbjørn Flatland
Ellen Granerud
Nina Myrland
Tone Engstad Dagsvold
Åge Wiborg Bøyum
Elin Steffenak
Stein Teppen
Heidi Berg

sigbjorn.flatland@gmail.com
ellen.granerud@gmail.com
nina.myrland@gmail.com
toneeng@start.no
age.wiborg.boyum@hisf.no
elinstef@online.no
stein@teppen.no
hagen.berg@c2i.net

Skandinavisk Akuttmedisin 2016



Foto: © Liv K. Norland

5. - 6. april 2016 Thon Hotel Oslo Airport

Hovedtema for Skandinavisk Akuttmedisin 2016 er nye retningslinjer for hjerte- lungeredning (HLR). Høsten 2015 presenteres nye internasjonale retningslinjer for gjenoppliving, og norske retningslinjer for gjenoppliving vil for første gang bli presentert på Skandinavisk Akuttmedisin 2016!

Følg oss på akuttmedisin2016.org

akuttmedisin2016.org

Konferansen arrangeres av Nasjonal kompetansetjeneste for prehospital akuttmedisin (NAKOS) i samarbeid med Akuttklinikken ved Oslo Universitetssykehus, Norsk Forening for traumatologi, akutt- og katastrofemedisin (NOTAK) og Norsk Resuscitasjonsråd (NRR)



www.andreacarilho.com - illustrasjon av André Carrilho

EBOLA RESPONS

Av Åge Wiberg Bøyum og Anne Kristin Jensen

Forfatterne av denne artikkelen har vært ved Den Internasjonale Føderasjonen av Røde Kors og Røde Halvmåne foreninger (IFRC) Ebola Treatment Centre (ETC). Jensen i 2 perioder en måned hver gang, Bøyum i en måned ved et ETC i Sierra Leone. Fokuset i Norge på denne sykdommen har dreid seg mye om å ha beredskap klar og ikke minst ressurser trent og tilgjengelig, også ressurser innen intensivbehandling og intensivsykepleie. Tilstanden i de Vest- Afrikanske landene er svært annerledes. Det har vært en kamp mot klokken, uvisshet og frykt, og om knappe ressurser. Vi har i denne artikkelen prøvd å belyse noe av kompleksiteten sykdommen innebærer, samt å fokusere på noe av de kunnskapsbaserte anbefalingene som finnes.

Åge Wiberg Bøyum

- Intensivsykepleier og høgskolelektor ved Høgskolen i Sogn og Fjordane
- Har også arbeidet ved Rikshospitalet, Hammerfest og Lærdal Sykehus, som sykepleier intensivsykepleier, avdelingssykepleier og oversykepleier.
- Med i en beredskaps-gruppe i Røde Kors og har vært ute i 10 internasjonale nødhjelpsoppdrag, det siste året i Sør-Sudan, Sierra Leone og nå sist Nepal (mai 2015).

Anne Kristin Jensen

- Intensivsykepleier
- For tiden ansatt i Rikshospitalet for pasientreiser til Tyrkia
- Bakgrunn fra Sierra Leone (2 oppdrag), Tchad og Afghanistan (forsvaret)
- Jobbet også som leder i kommunehelsetjensten i Lillehammer

Selve navnet Ebola kommer fra en elv i Kongo der den ble påvist i 1976 (1). Det har vært flere tilfeller av ebola i de siste årene, men det nest alvorlige utbruddet har pågått siden mars 2014, der særlig Guinea, Liberia og Sierra Leone i Vest-Afrika har vært hardt rammet (2).

I tillegg til myndighetene i de berørte land, har det etter hvert blitt en massiv internasjonal innstas både fra WHO, FN, statlige og ikke-statlige organisasjoner (NGO).

Bakgrunn

Ebola er et virus i filoviridae-familien. Familien Filoviridae består av to undergrupper, Ebola og Marburg virus, som begge har svært høy dødelighet. Dødeligheten av Ebola er anslått til å være så høyt som 70 prosent eller mer (1). Det finnes også 5 typer av ebolaviruset (1). Sykdommen som forårsakes av Ebolaviruset kalles ofte Viral Hemorrhagisk Fever, men benevnelsen EVD, Ebola Viral Disease (EVD), er etter

hvert mere bruk (1). En regner med at viruset spres via avføring fra flaggermus og smitten spres mellom mennesker via kroppsvæsker. (2)

Viruset angriper bl.a. lymfesystemet og koagulasjonssystemet ved at det hindrer aktivisering av T-cellene, noe som fører til immunsuppresjon. Videre blir endotelaget i cellene ødelagt og EVD frigjør også proinflammatoriske cytokiner og angriper flere organ bla lever og milt. (2).

Sykdommen er ofte karakterisert ved uspesifikke symptomer som feber, hodepine, diaré, oppkast, leddsmerte og smerter i halsen. Blødninger fra kroppsåpninger oppstår og av, men gjerne litt ut i sykdomsforløpet. Symptomene kan imidlertid variere en del, men ca 80% har feber. Flere av de andre symptomene som leddsmerte, hodepine, oppkast og diare er og karakteristisk ved en rekke andre sykdommer, som malaria, dysenteri og meningitt (1,2).

Noen pasienter utvikler aggressiv hypotensjon og sjokk med multiorgan-svikt, noe som ofte vanligvis resulterer i døden i løpet av den andre uken av sykdom. Til sammenligning viser pasienter som overlever infeksjonen ofte tegn til klinisk bedring i løpet av den andre uken av sykdom (2).

Det er konsensus i fagmiljø om at den viktigste behandlingen vil være å ha fokus på symptomer som korrigering av væske, ernæring og elektrolyttbalanse og blodtap (1,2,3,4). Noe bruk av forsøksmedikamenter har vært benyttet, men det er begrenset tilgang og volum på disse, ikke minst i de områdene som har vært hardest rammet av sykdommen.

EVD har hatt svært store samfunns-messige konsekvenser i spesielt Sierra Leone, Guinea og Liberia i Vest-Afrika. I de tre Vest-Afrikanske landene er det i midten av april 2015 over 10000 død til sammen (fig 2). Sierra Leone har vært hardt rammet. Landet hadde

Countries with Widespread Transmission

Country	Total Cases (Suspected, Probable, and Confirmed)	Laboratory-Confirmed Cases	Total Deaths
Guinea	3548	3117	2346
Liberia*	9862	3151	4408
Sierra Leone	12201	8563	3857
Total	25611	14831	10611

Over 10 000 døde av ebola i Liberia, Guinea og Sierra Leone 15.04.2015.
<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/outbreaks/2014-west-africa/case-counts.html>

en opprivende borgerkrig fra 1991 til 2002. Sierra Leone er et av verdens fattigste land. I de første månedene av ebola epidemien døde også mange helsearbeidere av ebola. Dette medførte at landet hadde begrensede ressurser til å begrense epidemien og det var stort bruk for internasjonal bistand.

Sykdomsforløpet kan både være komplekst og krevende. Forhold som har betydning for overlevelse er tidspunkt når behandling startet, og selv sagt den enkeltes immunforsvar (2). Ved de fleste ECT er det ikke tilbud om avansert intensivbehandling. Dette kommer av de logistiske og ressursmessige forhold, samt at behandlingssentrene ble satt opp raskt.

Det er etablert behandlingssenheter som har mer avansert medisinteknisk utstyr, som for eksempel i Kerry-Town i Freetown der Redd Barna har en klinikk i samarbeid med britiske militære. Denne har det imidlertid tatt lenger tid å etablere.

Mye tilgjengelig kunnskap

Det er mange faglige og vitenskapelige anbefalinger om ebola. Fagfeltet er også i rivende utvikling, spesielt nå det gjelder muligheter for behandling, vaksiner og hurtigtester.

Ebsco basen gir i slutten av mars 2015 107 treff på «ebola and nursing», og mye av dette er statistikk, kronikker og artikler som omhandler bevisbasert kunnskap når det gjelder å forberede sykepleiere til arbeid med ebolaofre. Clinical UpToDate fra Helsebiblioteket, Centre of Disease Prevention and Control (CDC) og ikke minst WHO har publisert retningslinjer og prose-

dyreanbefalinger (2,3,4). Store bistandsorganisasjoner som MSF og IFRC har sine anbefalinger, både i forhold til profesjonelt helsearbeid, men ikke minst i forhold til publikum og de mange frivillige disse organisasjonene engasjerer (5,6). Fowler et al og Rubin og Baden har i en artikkel og en kronikk pekt på bl.a kompleksiteten ved behandlingen, og vanskene med å tilpasse behandlingen til et land med lite ressurser (7, 8). Sierra Leone har opprettet National Ebola Response Centre (NERC), som har sin webside der de publiserer prosedyrer, statistikk og statlige forordninger om portforbud osv.(9).

Kunnskapen om behandling av ebolapasienter er ikke ny (10), men omfanget og dimensjonene av dette siste utbruddet har vært en ekstrem utfordring. Folkehelseinstituttet har og sine anbefalinger, også med fokus på at dette kan ramme Norge (11). Kunnskap om smittevern og isolasjon av syke er tilgjengelig, men utfordringen med ebolaen var at disse tiltakene skulle settes i verk ikke bare i enkelte spesialavdelinger på sykehus som hadde kompetanse og ressurser innen isolasjonsbehandling, men på alle sykehus i et land som hadde begrensede ressurser, både når det gjelder personell, materiell og fasiliteter. Dersom viruset skal stoppes er også det forbyggende arbeidet utenfor sykehus og klinikker av svært sentral betydning, ikke minst trygge begravelser (5,6,9).

Intensivbehandling i grenseland

Med en forholdsvis høy dødelighet

ville mange pasienter sannsynligvis hatt nytte av omfattende intensivsykepleie og -behandling. Ventilatorer, sprøytepumper, monitører eller annet avansert medisin-teknisk var ikke tilgjengelig der vi var. Det ble heller ikke ansett som praktisk anvendbart under de rådende forhold (8), både på grunn av logistikk og hygiene. Renhold av utstyr mellom hver pasient ville vært en stor utfordring. Alt gjenbruksutstyr måtte sprayes med klorvannsløsning 0,5% eller 0,05% (håndvask). Utstyret kan være tungt og plasskrevende, vanskelig å transportere, og sårbart for høy temperatur. Det viktigste var at behandlingseenheten måtte etableres raskt og man måtte prioritere å ha med seg utstyr som en visste var nyttig for mange. For eksempel nok iv-utstyr, væsker og elektrolyttløsninger, medikamenter som analgetika og angstdempende, og noen antibiotika (for å takle komplikasjoner som sepsis som følge av redusert immunforsvar).

Respons fra Non Governmental Organisations

Røde Kors og andre organisasjoner i Sierra Leone ble etter hvert i første del av 2014 klar over at en ikke kunne takle ebola-utbruddet uten internasjonal bistand. Leger uten Grenser (MSF) og Internasjonal Røde Kors, IFRC (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies) hadde sammen med andre organisasjoner iverksatt en omfattende respons i Guinea, Liberia og Sierra Leone. Dette består blant annet av: Trygge og verdige begravelser, informasjon til lokalsamfunn, oppsporing og kontakt med pårørende og andre, emosjonell og psykososial støtte og klinisk behandling (5,6).

Når det gjelder IFRC behandlingssentre ble det i Sierra Leone bl.a. satt opp to ETC, ett i Kenema og ett i Kono begge i den sørlige delen av landet. De ble satt opp av spanske Røde Kors med støtte fra flere andre og er designet kun for ebolapasierter.

Det ene har vært i funksjon fra begynnelsen av oktober 2014, det andre

fra januar 2015. Det har vært behandlet om lag 600 pasienter ved den første ETC og ca. 250 har blitt diagnostisert med EVD. Begge ETC er såkalte ERU-klinikker (Emergency Response Unit). Med dette menes at de skal etableres raskt som en krise- respons. Intensjonen er tosidig, først og fremst sørge for god behandling og omsorg for de som er smittet, samt sørge for at de smittede og mulig smittede blir isolert. Det var av stor betydning å etablere disse behandlingssentre raskt. ERU- enhetene består bl.a. av forhåndslagrede feltsykehus (av varierende størrelse og funksjon), men ingen var forberedt på en ERU ebola-enhet, så dette måtte konstrueres.

Intensjonen med disse ERU-enhetene er at en skal gjøre mest mulig for flest mulig. Enhetene er solide, og uten sårbart medisinsk teknisk utstyr. Utstyr for overvåking er ikke med, ikke laboratorietjenester, ikke blodbank og ikke oksygen. Noe av dette er tilgjengelig i andre ERU-enheter, men her ble det bestemt å opprette enhetene uten slikt utstyr. Dette skyldes både logistiske og hygieniske forhold. Viktigheten av rask respons var avgjørende og ETC i Kenema, Sierras tre største by i Eastern Province, ble bygd i løpet av tre uker og kunne ta de første pasientene i løpet av oktober 2014.

Samarbeid med lokalt helsepersonell

Når IFRC er engasjert i et nødhjelps eller bistandsarbeid er det alltid i samarbeid med lokale myndigheter og lokalt Røde Kors. Det er den samme organisasjonen. Dette er også en helt avgjørende og sentral fordel når en arbeider internasjonalt for Røde Kors. Man begynner aldri fra null, det er alltid noen fra Røde Kors til stede som har begynt arbeidet, i et jordskjelvområde, i et flomområde, i et konfliktområde, eller som her i et land rammet av ebola.

Det lokale Røde Kors, frivillige og myndigheter er også de som tar de tyngste belastningen i form av hardt og kontinuerlig arbeid. Ved ETC

Kenema hadde mange av det lokale helsepersonellet arbeidet i lange perioder, ofte uten fridager. Det gode forholdet til Sierra Leone Røde Kors (SLRC) gjorde og at bl.a. arbeidet med å følge opp informasjon til pårørende ble enklere. Reintegrering av de friske i lokalsamfunnet gikk også bedre.

Arbeide i beskyttelsesdrakt

For å arbeide med ebolapasierter er det av hel sentral betydning at en lærer seg å arbeide i personlig beskyttelsesutstyr (12). Det obligatoriske treningsprogrammet innholdt påkledning, bruk og avkledning av personlig beskyttelsesutstyr.

PPE - Personal Protective Equipment - er beskyttelsesutstyret vi må bruke når vi går inn i "high risk area", der hvor ebolapasierter oppholder seg. Det er viktig å huske på at omgivelsene og den farlige arbeidssituasjonen tilsier at vi som helsepersonell må ta den tiden vi trenger til å kle på oss utstyret korrekt. Det er vanskelig å tenke at vi ikke skal haste og skynde oss, som vi ville gjort i en nødssituasjon hjemme. Her skal alt gjøres i kontrollerte former, og så sakte at vi er sikre på at vi ikke gjør feil. En eneste feil med påkledningen kan få fatale konsekvenser for oss i form av at vi kan smittes av ebola. Det er rundt 38 grader i skyggen, og det sier seg selv at det er svært krevende for kroppen å måtte jobbe



Anne Kristin Jensen i arbeidsantrekk i "High risk"

fullstendig innpakket i ugjennomtrengelig materiale. Teltene har ikke aircondition (AC), og det ville heller ikke vært særlig praktisk da de fleste pasientene ligger ute under et halvtak. Uansett er flere av dem oppegående så de ville sikkert gått ut. Det at de ligger under halvtaket gjør også at de kan observeres av det helsepersonellet som er utenfor det doble gjerdet.

I det vi starter påkledningen øker svetteproduksjonen, og det tar ca 15 minutter å kle seg korrekt. Påkledningen kontrolleres flere ganger før man får klarsignal for å gå inn. Klokkeslettet for når vi er ferdig påkledd skrives på armen, slik at andre lett kan kontrollere hvor lenge vi har vært inne. Det er svært viktig å ikke overskride egne grenser, og gå ut før man får problemer. Det er en svært krevende situasjon hvis en kollega synkoperer i PPE i high risk area, noe vi selvfølgelig vil gjøre alt for å unngå. Maksimalt vil man greie å være i PPE i 1 time, inklusive tid til avkledning. European Center for Disease Prevention and Control anbefaler at man maks kan være inne i et fult ventilert og luftavkjølt lokale i 2 timer (13), men dette lar seg ikke gjøre der man må arbeide i svært sterk hete uten aircondition.

Anne Kristin Jensen i arbeidsantrekk i "High risk"

Fullstendig tildekket i et krevende klima, med dobbelt maske er det og briller, blir verden annerledes med hensyn til jobbutførelse. I stedet for å ha full fokus på pasienten er man nødt til å tenke på seg selv og sin makker aller først. Man går alltid inn to og to samt at en kollega følger med og gir utstyr inn, for eksempel IV væsker og smertestillende. Vår egen sikkerhet vil alltid ha første prioritet. Svetten siler, det er vanskelig å puste godt, og synet blir begrenset av brillene. Det er uklare glass av riper og lang tids bruk, de dugger forholdsvis fort, og synsfeltet begrenses. Man får en tunnellaktig følelse. I mørket er det enda vanskeligere. Med tre par hansker er det også utfordrende med hensyn til å ha god følelse i fingrene. Utstyret hemmer god pasientkontakt. Pasienten ser ikke hvem



Utfordrende arbeid spesielt når pasienten er en prematur baby

du er, det er utfordrende å kommunisere, du har ikke tid - klokka går, og du må ut i tide. På grunn av dette er det viktig og på forhånd å ha en god plan på hvilke oppgaver du skal utføre i high risk area. Under avkledningen er det uhyre viktig at alle prosedyrer følges. er PPE betraktes som kontaminert, og du har risiko for å bli eksponert for smitte hvis ikke prosedyrer følges til punkt og prikke

Utfordrende arbeid spesielt når pasienten er en prematur baby

Dette viser noe av utfordringene og kompleksiteten. Alt direkte pasientarbeid krever full PPE. Andre sentrale oppgaver som informasjon til pårørende blir ut ført av Community Health Module /Psycho Social Support-teamet (CHM/PSS). Dette forutsetter ikke PPE, men vanlige sykehusklær.

Livets sertifikat

Dette eksempelet kan vise hvordan utskrivingsrutinene foregikk: Hun hadde vært her lenge, de siste prøvene med negativt resultat lot vente på seg. Hun har vært omtrent alene som oppholdt seg bak den indre sperring med to gjerdet. Tålmodig har hun ligget der og sette sine medpasienter bli skrevet ut, eller visne bort og dø.

Hennes dag kom, det var tid for «happy shower». Hun ble dusjet i en klorvannsblanding og fikk nye klær og kunne gå ut av den doble inngjerdningen



Det å sørge for trygge og verdige begravelser var en av oppgavene

der hun hadde kommet inn med ambulanse for mer enn to uker siden. Hun hadde hun vært i mer enn to uker ved klinikkene vår, ETC, IFRC Kenema. To drøye uker i området for "High Risk". Store deler av tiden hadde det vært andre pasienter der også. Men de som jobbet der var alle kledd i fult beskyttelsesutstyr. Eller hun måtte snakke til dem over gjerdene.

Etter at hun trådet ut av dusjområdet i nye klær, måtte hun gå rundt leiren. Der på den motsatt siden ventet beviset på at hun var frisk, Discharge Certificate. Hun hadde overlevd ebolaen.

Hun gikk rolig, verdig og rett i ryggen slik alle går her som bærer livet på hodet. Rundt gjerdet samlet folk seg langs de forskjellige teltene, personaltelet, infeksjonskontrollgruppa sitt telt, kjøkkentelet og støtteperso-nellens telt. Overalt stod det blåkledd langs gjerdene. Sang og klapping fulgte henne rundt. Velkommen tilbake til livet.

Ute ved utgangen ble hun møtt av oss som delte ut livets sertifikat. Der det står at hun har blitt vellykket behandlet for ebola og har blitt frisk. Hun fikk med seg mellom annet, en pengesum, madrass sengeklær, kjøkkenutstyr, en sekk ris og matolje. En startpakke for et nytt liv. Selv om sykdommen er over tar det ofte lang tid komme seg igjen. Mange er ganske medtatt og kommer ut mange kilo lettere. Pasienten satte igjen sitt fingeravtrykk på

dokumentet som viste at hun får utdelt varene som en hjelp gjennom den første rehabiliteringstiden. Plutselig var hun ikke pasient lenger, men en kvinne fra landsbyen Bumpe, i Kono distrikt, snart på vei hjem.

På turen ble hun fulgt av kolleger fra det psykososiale teamet. Det har vært en del stigma rundt denne sykdommen. Mange har også hatt liten tillit til myndighetene, og har ikke fulgt deres advarsler eller henstillinger. Foreldre har nektet sine friske barn å komme hjem og landsbyer har nektet friske pasienter å returnere til sine bosteder. Frykt og engstelse har ikke bare vært et lokalt fenomen i Vest Afrika. Alle som er i kontakt med smittede utsetter seg for en risiko. Det har vært hevdet i diverse leserinnlegg også i norske media, at de som blir syke her nede av norsk helsepersonell også burde blitt her under hele behandlingstiden dersom de ble syke.

Når de friske pasientene får følge er det også for å sørge for at de som skal ta imot pasienten blir informert og for å forebygge stigmatisering og frykt. Familien får igjen et medlem som de hadde fryktet det verste for. Våre kolleger som kommer tilbake rapporterer ofte om stor gjensynsglede sang og dans. Men det er og rapporter om skepsis og uro så våre kolleger bruker ofte en del tid på å forklare at den syke virkelig er blitt frisk. Den siste pasienten tar smilende farvel og setter seg inn i bilen sammen med en fra gruppen vår. Hun blir fulgt helt hjem.

Det å sørge for trygge og verdige begravelser var en av oppgavene

For seint, for lite og for hvem. Fra lokalt hold er det hevdet at den internasjonale responsen har kommet alt for seint. Den 21. mars 2014 ble WHO varslet av myndighetene i Sierra Leone om at et ebola-utbrudd var ute av kontroll (8). Mange leger og sykepleiere er døde som følge av sykdommen. Når en vet at flere sykdommer som malaria, hiv og tuberkulose, tar flere liv enn ebolaen (også under epidemien), kan en forstå

kritikken som har kommet fra enkelte i Sierra Leone. Innsats mot ebolaen ble først et internasjonalt tema når den første vestlige bistandsarbeideren ble syk. Det vil også i Sierra Leone være alvorlige langtidsvirkninger av ebolautbruddet.

På tross av at den internasjonale innsatsen kom seint ble det etterhvert en omfattende innsats. Selv om antallet på nye smittede i begynnelsen mars 2015 har vist en nedadgående tendens vil Sierra Leone preges av sykdommen i lang tid. Mange av landets helsepersonell er døde eller er ute av arbeid. Dette medfører at landet står over store utfordringer i å møte sykdommer som for eksempel Lazza-Feber, malaria, meslinger og kolera i tiden som kommer. For ordens skyld kan det også pekes på at andre sykdommer som for eksempel malaria tar langt flere liv i regionen enn ebola.

For Sierra Leones del har det etterhvert blitt tydeligere at en ikke klarer helt å kontrollere sykdommen. Det vanskelige blir å gå fra nesten ingen til ingen smittede. I slutten av mars 2015 har myndighetene igjen måttet innføre portforbud i noen dager i Sierra Leone siden det i siste uke av mars igjen ble registrert 20 nye bekreftede tilfeller av EVD i Sierra Leone.

Faren er også etter hvert at Sierra Leone og de andre aktuelle landene taper kampen om oppmerksomheten i media, det såkalte "attentions race". Dette kan føre til mindre oppmerksomhet og til sist også lavere ressurstilgang.

Avslutning

Det internasjonale samfunnets respons på utbruddet av ebola har vært helt unik. Dette skulle gjøres for første gang og det har vært av stor interesse å være en del av dette. Det har vært stor enighet om metoder og prosedyrer, og organisasjoner og myndigheter har delt kunnskap og erfaringer. Samtidig som en ser at det er store utfordringer knyttet opp mot kompleksiteten i sykdommen, må en ikke miste fokus i forhold til de andre helseproblemene bl.a. Sierra

Leone nå står overfor. De rammede landene i Vest-Afrika må ikke glemmes av det internasjonale samfunnet, de vil trenge hjelp og støtte i lang tid framover, ikke minst i forhold til et helsevesen som nå har mindre ressurser enn før til å ta seg av økte helseproblemer.

Kilde *who.org*

Referanser:

1. Jarret A. *Ebola: A Practical Summary for Nurse Practitioners*. The Journal of Nurse Practitioners-JNP, Volume 11, Issue 1, January 201
2. www.uptodate.com/contents/treatment-and-prevention-of-ebola-virus-disease. UpToDate. Helsebiblioteket.no Lastet ned 10.04.2015
3. www.cdc.gov/vhf/ebola/. Lastet ned 14.4.2015
4. WHO. *A Clinical Management of Patients with Viral Hemorrhagic Fever. A Pocket Guide for the Front-line Health Worker*. 30.03.2014:WHO. PDF. Lastet ned 10.4.2015
5. www.msf.org/diseases/ebola. Lastet ned 17.04.15
6. www.ifrcmedia.org/ebola/. Lastet ned 17.04.15
7. Rubin EJ, Baden LB: Out of Africa — Caring for Patients with Ebola N Engl J Med 2014; 371:2430-2432
8. Fowler RA. et. al. Caring for the Critical Ill Patient with Ebola Viral Disease. Perspective from West Africa. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine Volume 190 Number 7 | October 1 2014
9. www.nerc.sl. National Ebola Response Centre in Sierra Leone
10. Easter A. *Ebola*. AJN December 2002 Vol. 102, No. 12
11. www.fhi.no/publikasjoner-og-haandboker/ebolaveilederen. Lastet ned 15.04.2015
12. Rafael O. et al. Putting on and Removing Personal Protective Equipment N Engl J Med 2015; 372:e16
13. Munoz V C. et al. Safe use of personal protective equipment in treatment of infectious diseases of high consequences. A tutorial for trainers in health care settings. European Centre for Disease Prevention and Control. Version 2: 2 Dec 2014



Lyse Lene til minne

Av Kristi Furubotn, anestesisykepleier. På vegne av anesthesi- og operasjonsavdelingen ved Stavanger universitetssykehus

Lene Ihle er død, 54 år gammel. Hun fikk en alvorlig kreftdiagnose rett etter påske, og sovnet inn etter kort tids sykeleie.

Lene tok sykepleierutdannelsen ved Røde Kors sykepleierskole, Stavanger. Hun blei spesialsykepleier i anesthesi i 1991. Fra 1994 har hun arbeidet ved anesthesiavdelingen, SUS. Lene var en dyktig anestesisykepleier, hadde lang og verdifull erfaring, satt inne med stor faglig kompetanse. Lenge var hun også tillitsvalgt i avdelingen.

En kollega av Lene pleide å fortelle barna litt om hvordan hun hadde hatt det på jobb når hun kom hjem. Ofte var det små episoder der Lene var involvert; saker Lene snakket om, hvordan hun formulerte seg, hva hun mente om ting. Etter hvert begynte barna å spørre: «Jobbet du med Lene i dag, mamma? Hva sa hun? Fortell om Lene. Sa Lene noe morsomt i dag?»

Navnet Lene betyr «lys» eller «skinne.» Og Lene var lett og lys. Hun skinte

for oss. Når Lene kom inn i et rom, blei det varmere i lufta, steig gradene, steig stemningen. Hun var oppvakt, kjapp i replikkene, hadde alltid en god kommentar. Med sin væremåte fikk hun folk til å slappe av.

Lene leste mye; var kunnskapsrik, oppdatert og informert. Med Lene som naturlig midtpunkt, gikk praten lett og uanstrengt om litteratur og film, konger og kjendiser, musikk og mat, moter og merkelige TV program. Hun likte at det skjedde noe i omgivelsene, ville høre andres synspunkter, satte pris på mennesker som tenkte annerledes.

Ei jente lett å like og lett å få kontakt med

Vi ser henne så levende for oss, venter på stemmen hennes, at hun skal si sin mening, vil gjerne høre hennes vinkling på saken: «Hva sier du, Lene, hva synes

du om dette?» For Lene var reflektert. Hun fikk oss til å tenke ut av boksen. Hun fikk oss til å le. Hun fikk oss til å føle oss vel.

Vi vil fylle de tomme og tause operasjonsstuene, gangene og oppholdsrommene med minnene om ei jente som gjorde hverdagen lysere og lettere for mange. Lene visste at tid er dyrebar, at liv ikke er en selvfølge, at tomme ord bare er tomme og at uvesentlige ting kan være innmari uvesentlige, eller «zyykt uvesentlige», ville hun nok sagt. Lene var et helt menneske. Vi vil huske henne som en kollega som la merke til andre kollegaer, som støttet og hjalp når det trengtes.

*Vi vil alltid ha deg i hjertet, Lene.
Og vi lyser fred over minnet ditt.*

Bokanmeldelse:

Intensivsykepleie (2015)

Red: Tove Gulbrandsen og Dag-Gunnar Stubberud

Anmelder: Marte-Marie Wallander Karlsen, Høgskolelektor, Lovisenberg Diakonale Høgskole og Fagutviklingssykepleier, Postoperativ- og intensivavdelingen, Oslo Universitetssykehus, MNsc

Boken "Intensivsykepleie" har nå kommet ut i tredje utgave av redaktørene Tove Gulbrandsen og Dag-Gunnar Stubberud. Den eneste norske læreboken i intensivsykepleie ble svært godt mottatt når den første utgaven kom i 2005, da det var mangel på en norsk lærebok på fagfeltet.

Boken består innledningsvis av en generell del, for så å gå over til spesifikke pasientdiagnoser. Det forventes gode grunnkunnskaper i patofysiologi og anatomi. Boken er i denne utgaven blitt oppdatert med bakgrunn i ny faglitteratur på de ulike tematikken. Det har også kommet til noen nye kapitler; ikke-invasiv overtrykksventilering, respiratorbehandling samt mekanisk sirkulasjonsstøtte.

En styrke ved boken er at den er tilpasset norsk kontekst, og oppleves enkel å bruke som oppslagsverk. Kapitlene om respirasjonssvikt og sirkulasjonssvikt er særlig grundig presentert, og dekkende for den grunnkompetanse som intensivsykepleieren bør inneha. De nye kapitlene, spesielt om ikke-invasiv overtrykksventilering og respiratorbehandling, har gitt boken en ekstra tyngde. Det er også mulig ved forfatternes illustrasjoner og forslag å se for seg hvordan endringer i innstillingene kan foregå i praksis ved for eksempel maske- og respiratorbehandling.

Under beskrivelsen av intensivsykepleierens rolle kunne det internasjonale perspektivet vært fremhevet. Norge står i en særstilling både organisatorisk, bemanningsmessig, ressursmessig og geografisk. Logistikk og pleietyngdere registrering er en stor del av intensivavdelingenes daglige drift men omtales i liten grad. Siste utgave av Retningslinjer for intensivvirksomhet i Norge er imidlertid inkludert i boken.

Anvendt litteratur presenteres i slutten av hvert kapittel. Det ville vært en styrke for boken om forfatterne hadde beskrevet sitt valg av referanser, foruten søkeord. En pasientkategori som med fordel kunne vært beskrevet er intensivsykepleie til pasienter med hematologiske lidelser

Gjennom denne tredje revisjonen er Intensivsykepleie blitt en



flott oppdatert fagbok, som sammen med nyere forskning vil være nyttig læreverk for intensivsykepleiestudenter og i intensivavdelingene i Norge i årene fremover.



Foto: Rainer Domogalla

«FRA FJORD TIL FJELL» FAGKONGRESS I ÅLESUND FEIRING AV ALNSF 50 ÅRS- JUBILEUM

Av Ellen Marie Lunde, redaksjonsmedlem Inspira.

Årets fagkongress hadde overskriften «Fra fjord til fjell», og regionens store og rike variasjon i landskap preget også innhold i fagprogram og sosialt program. ALNSFs 50 års jubileum ble markert gjennom hele kongressen - ikke minst under åpnings-seremonien og jubileumsmiddagen. Leder av arrangementskomiteen, Arild Hervøy, kunne ønske 300 påmeldte velkommen til et program som gjenspeilte Møre og Romsdals vidtfaenende anestesivirksomhet, og han viste til at forberedelsene av fagkongressen hadde skapt økt engasjement blant anestesisykepleierne i hele fylket.

I hilsningene til ALNSF og arrangementskomiteen, var 50 års jubileet og gratulasjoner gjennomgående. Flere kom også inn på Ålesund bys historie, den dramatiske bybrannen i 1904 og gjenoppbyggingen etterpå. Det var hilsener fra fylkesleder i NSF, fra NSFLIS og NSFLOS og fra varaordfører. Avdelingssjef ved anesthesiavdelingen, Ålesund Sjukehus, hilste og overbrakte følgende hilsen fra anestesilegene... «hadde det ikke

vært for anestesisykepleierne, hadde vi aldri overlevd». Nestleder i NSF, Solveig Bratseth, tok opp noen av de sakene ALNSF har jobbet med i mange år. Arbeidet for spesialistgodkjenning har vært en svært krevende sak både for NSF/ALNSF, men NSF vurderer dette som nærmere målet nå. Rapporten ABIO-ressurs og Pastaprojektet ble trukket frem, og også at anestesisykepleiere har en fremskutt plass i akuttmedisin i/utenfor sykehus.

Av stor betydning for vår praksis er ny legemiddelforskrift og diskusjonen omkring «rammeordnasjon». ALNSF leder Therese Finjarn trakk fram elementer av ALNSFs historie og hvordan det stein for stein er bygget et fundament. Hun understreket ønsket om at det fundamentet vi lager for framtidige medlemmer av ALNSF skal være like godt som det fundamentet de foran oss har lagt for oss.

På fagkongressen i Loen i 2003 holdt anestesisykepleier Agna Øvrebø - som feirer 60 års jubileum som anestesisykepleier - en presentasjon om «anestesi fra forrige århundre». Denne kom nå som ønskereprise. En morsom, gripende og lærerik tale på rim som ligger som vedlegg i form av CD i boken ” «Et historisk blikk på anestesisykepleie i Norge» Hun avsluttet med en varig oppfordring: «Glem aldri styrken i handa di».



Første foreleser var Dr. Paul Jackson fra London, psykolog tilknyttet Clockwork Research, som ifølge deres nettsted er «Specialists in Fatigue Management». I forelesningen ble fatigue satt i et pasientsikkerhetsperspektiv. Jackson beskrev hvordan fatigue påvirker vår kognitive ytelse og hva vi kan gjøre med det. Man har sett at fatigue gir økning i prosedyrebrudd der det tas snarveier og en høyere risiko aksepteres. Søvnmangel påvirker beslutningstaking, med redusert evne til å tenke nytt og alternativt, beskrevet som: «The lights are on, but there is nobody at home». Å oppdage og håndtere fatigue er både et organisatorisk og individuelt ansvar. Noen enkle «knep» for den enkelte kan være å informere kolleger, snakke og trekke «den trøtte» med i samtalen, bevege seg, kaffe, lys og ta en liten «nap».



Den medisinske industrien er en viktig samarbeidspartner for faglig utvikling, og utstillingen ga mulighet til å bli kjent med nytt utstyr og få oppdatert kunnskap om utstyr en allerede bruker. Her var det 22 utstillere som man hadde anledning til å besøke i pausene. En quiz der svaret krevde besøk hos det enkelte firma, bidro sikkert til økt interesse for utstillingen. Selv om det denne gangen ikke var parallellforelesninger utover lederseminar og dermed kun felles pauser, var det mitt inntrykk at utstillingen var godt besøkt.

Før lederne gikk til sitt seminar, ga spesialrådgiver Synnøve Roald (HOD) en gjennomgang av det pågående arbeidet med nasjonal helse- og sykehusplan og hvilke prinsipper som er bærende her. Deretter ble perspektivet snevret inn gjennom undertegnede pre-sentasjon av noen av resultatene fra prosjektet «Bruk av anestesisykepleier prehospitall- en hemmelig tjeneste?». Herfra var det et tematisk sprang til anesthesiolog Kjell Erik Strømskag som hadde tittel «Hvorfor jobbe som anestetist?- om anestesiens estetikk». Han reflekterte over hva som kjenner oss som driver med anestesi, vi som bokstavelig talt har en annens eksistens i våre hender. Dette knyttet han til Levinas og «den annens ansikt», det som inspirer, forplikter og er fundamentet for virksomheten vår. Så var det et nytt sprang til anestesisykepleier Kim Andre Garshol som redegjorde for innføring av akuttmanualer i anestesi. Ålesund Sjukehus har innført disse manualene



som kortfattede beskrivelser av tiltak ved sjeldne, alvorlige hendelser der man lett kan glemme det man kan og heller ikke ha tid til å slå opp i ordinært prosedyreverk. Akuttmanualene henger på fast plass på alle operasjonsstuer og bruken av dem trenes ved jevnlig simulering. Ålesund deler gjerne sine manualer, og kontaktfomasjon står i aktuelle presentasjon som kommer på www.alnsf.no. Siste foreleser denne dagen var høgskolelektor Fiona Flynn og anestesisykepleier Kjersti Sandaker. De har i sin masteroppgave undersøkt utviklingen av ikke-tekniske ferdigheter hos anestesisykepleierstudenter, og testet et instrument for dette, NANTS-no.

Også det sosiale programmet hadde stor spennvidde. Fredagskvelden startet med by-vandring med en kunnskapsrik og morsom guide og endte på teaterfabrikken. I denne tidligere tranfabrikken ble vi vartet opp av servitører utenom det vanlige, som underholdt både ved og på bordene. Serveringsteateret sier på sine nettsider at man enten kan lene seg tilbake eller være på vakt for «her kan alt skje»... En morsom opplevelse absolutt utenom det vanlige! Kontrasten når det gjaldt stil var stor til jubileumsmiddagen dagen etter, selv om det også her var mye latter og god stemning. Stand-up komikeren Fredrik Steen som var festmiddagens konferansier var blant dem som bidro til det. 50 år ble igjen markert med blant annet hilsener fra tidligere ledere og IFNA. Og så var det dans og god anledning til å bevege seg etter stillesittende dager.

Pedagogisk seminar ble ikke arrangert under årets fagkongress fordi man valgte å «spare» deltagerne for valgets kval mellom fagprogram og ped.sem. I stedet ble det invi-tert til et lunsjmøte mellom fagsykepleiere og lærere der man blant annet diskuterte form på fremtidige møtepunkter mellom utdanning og praksis.

Første del av lørdagen hadde tema «Postpartum blødning» som er en potensielt alvorlig komplikasjon. Med en kasuistikk som bakteppe, ble temaet ble presentert av gynekolog Sissel Hjelle og anestesilog Kjersti Bergjord. Hjelle beskrev årsaker og behandling knyttet til «de 4 T-er»: tonus, trauma, tissue, trombin. Hun oppsummerte med at tilstanden er uforutsigbar og krever at man er forberedt og har risikovurdert, at man husker «de 4 T-er» og at anestesipersonell involveres tidlig. Bergjord fulgte opp med mer om håndteringen av postpartum blødning fra anestesiens perspektiv og viste til de tidligere beskrevne akutt-manualer som nyttige også her.

Sykdomsforfall medførte en endring i programmet og vi fikk nå høre anestesisykepleier Sveinung Henden som har vært bistandsarbeider i Zambia gjennom organisasjonen Refugee Alliance. Han formidlet sterke opplevelser og inntrykk som knapt lar seg referere. Og han kom en oppfordring til oss alle om å bli fadder for barn i nød.

De to neste forelesningene var ved anestesilog Eivind Vinjevoll, og anestesi til den sit-tende pasienten første tema. Det har etterhvert kommet mange studier om risiko ved anes-tesi og «beach chair». Han poengterte at pga den hydrostatiske gradienten kreves et høy-ere MAP, og at sittende pasienter helst bør ha regionalanestesi og kun lett sedasjon. Nes-te tema var «Anafylaksi-et overblikk» og ble oppsummert i følgende punkt: 1)En allergidi-agnose krever anamnese, 2)Anafylaksi krever rask diagnose og behandling der adrenalin virker bedre jo tidligere det

gis og 3) Mistanke om anafylaksi krever oppfølging og utred-ning. Videre kreves det 24 timers observasjon fordi en anafylaksi kan forløpe bifasisk med en forsinket reaksjon etter opptil 20 timer.

Anestesisykepleier Anne Strand Finstad hadde temaet «klinikk og forskning som hånd i hanske». Med forskningsprosjektet «Kan medisinsk stimulering forbedre praksis?» søker hun opptak til et doktorgradsprogram. Hun beskrev de tre delstudiene som inngår i pro-sjektet der et av dem omhandler ikke-tekniske ferdigheter.

Nest sist post lørdag var premiere på filmen: «En anestesisykepleiers hverdag». Filmen er produsert i Arendal, og det vil komme en link til filmen på ALNSF nettsted. All ære til ALNSF Aust-Agder for ide, gjennomføring og det ferdige resultatet. Oppfordringen er: se filmen og bruk den! Anestesisykepleier Torbjørg Hopen avsluttet fagprogrammet med «Anestesisykepleiernes historie». Hun har vært initiativtaker og medforfatter til boken «Et historisk blikk på anestesisykepleie i Norge», og få har samme oversikt, interesse og kunnskap om vår historie som henne. Her fikk vi en ryddig gjennomgang av ALNSFs historie.

På søndagens fagprogram var anestesilog Torvind Næsheim sammen med radiolog An-na Bågenholm først ute. Temaet var hypotermi og utgangspunktet var hendelsen i 1999 der Anna falt ned i et isråk under skikjøring. Med kroppstemperaturen på 14,4 grader og under pågående HLR ble hun fløyet til sykehus i Tromsø. Ut fra denne hendelsen ble det beskrevet hvordan nedkjøling bremser kroppens fysiologiske prosesser, oksygenforbruket går ned og det «terapeutiske vinduet» utvides. Næsheim understreket at man aldri skal avslutte HLR hos en person som er nedkjølt. Det ble også vist til «Veileder for håndtering av aksidentiell hypotermi for Helse Nord». Næsheim fortsatte med temaet «Behandling

av avansert hjertesvikt» og knyttet også dette til en et case. Sentralt i anestisifaget står lun-gefysiologi. Neste foreleser, anestesilog Mads Bjørngaard ønsket, som han sa , «å avlive myten om at PEEP er farlig». Gjennom beskrivelser av noen områder innen lungenes fysi-ologi og patofysiologi, pekte han blant annet på hvordan vi kan bruke PEEP til å oppnå bedret oksygenleveranse.

I Ålesund er anestesisykepleier en del av mannskapet på ambulanshelikopteret som har base der. Det var derfor naturlig at luftambulansetjenesten var viet plass. Anestesilog Kristen Rasmussen er i gang med et doktorgradsarbeid på crew-sammensetning og pekte på at diskusjonen omkring bemanning i luftambulansetjenesten har gitt tradisjon størst vekt, mens forskning og standarder har hatt minst vekt. Anestesisykepleier Beate Stock fortsatte i samme tema og ga en generell oversikt over luftambulansetjenesten og beskrev hvordan det er å jobbe her. Hun fremhevet fordelene ved å være en fast bemanning med både anestesilege og anestesisykepleier.

Det er selvfølgelig ikke mulig å yte foreleserne rettferdighet gjennom smakebiter i en repor-tasje som denne. Hensikten er heller å vekke nysgjerrigheten nok til at man går inn på www.alnsf.no og ser på presentasjonene som legges ut her, eller snakker med en kollega som var så heldig å få reise til Ålesund. I tillegg kan disse smakebitene kanskje gi dem som ikke var her følelsen av å ha gått glipp av noe... Da kan vi trøste med at det blir ny fagkongress i 2016 - på RØROS!

Tusen takk til ALNSF Møre og Romsdal for forberedelse og gjennomføring av denne flotte kongressen.

Alle tre InspirA har snakket med har vært med på ALNSF fagkongress tidligere.

Kristin Bergsholm, Diakonhjemmet Sykehus



har vært her fra åpningen. Hun synes at fagprogrammet er variert og fint med gode forelesninger. I tillegg er det kjekt å møte kolleger. For henne som kommer fra et mindre sykehus oppleves noe direkte overførbart og «matnyttig», mens noe er lærerikt også i et større perspektiv. Hun trekker fram Strømskags innlegg om «anestesiens estetikk»

som annerledes, men samtidig gjenkjennbart og flott, selv om dette ikke er tema en dveler ved til vanlig.

Odd Arne Ødegård, St.Olavs Hospital Røros Sykehus



treffer vi på stand for neste års fagkongress som skal være på Røros. Han har nettopp kommet, men synes fagkongressen er veldig bra så langt. Motivasjonen for å reise hit er faglig påfyll i tillegg til å hente ideer og inspirasjon og promotere neste års arrangement.

Ann-Kristin Trønnes, Sørlandet sykehus Arendal



er lokalgruppeleder i Aust-Agder og vi finner henne på ALNSF stand. Av faginnhold så langt fremhever hun Paul Jacksons foredrag om fatigue og pasientsikkerhet. Å sette seg selv først for å tenke på og ivareta pasientsikkerhet er en ny og spennende tankegang. Det er interessant at det man går og føler på

faktisk er forsket på, og at det en selv merker er beskrevet. Dette opplever hun som nytenkende når det gjelder fagprogram.

AKTIVITETSKALENDER OKTOBER 2015

Oslo Universitetssykehus v/arrangementsgruppa Ullevål, arrangerer:
“Etterutdanningskurs for spesialsykepleiere innen intensiv, barn og operasjon”

19. - 22. Oktober 2015

www.oslo-universitetssykehus.no/etterutdanningsuka

NSF Landsmøte

9. - 13. November på Thon Hotel Gardermoen

Landsmøtet velger blant annet forbundets ledelse: forbundsstyret med forbundsleder, to nestledere, seks styremedlemmer og seks varamedlemmer.

Landsmøtet skal vedta budsjetttrammer og strategiske prioriteringer for kommende periode.

Tncc kurs

27.11 - 29.11. 2015

14.11 - 16.12. 2015

Påmelding: <https://www.nsf.no/kurs-og-konferanser/2557471/10494>

BARNEANESTESIKURS, Tromsø

29. - 31. Januar 2016

Faste og nye temaer om asfyksi, neo-puff, AHLR, TIVA, identifisering av mulig mishandling, væskebehandling. Workshops.

Informasjon: www.barneanestesi.no Frist for påmelding: 15. Desember



Kurs eller andre begivenheter som ønskes annonsert under Aktivitetskalenderen sendes på mail til ansvarlig redaktør: inspira@alnsfiis.no

NYHET

CADD-Solis VIP er en bærbar, multifunksjonell infusjonspumpe for behandling intravenøst, subcutant, epiduralt, spinalt og arterielt. Pumpen har mulighet for opplasting av egne medikamentprotokoller.

CADD®-Solis VIP

CADD-Solis VIP har 5 ulike terapiområder:

- PCA (pasientkontrollert analgesi) - Brukes i behandling som krever kontinuerlig infusjon, pasientkontrollert bolus eller begge deler
- Kontinuerlig infusjon
- Intermitterende infusjon - Gir væske med jevne, programmerte intervaller
- Trinnlevering - Gir en gradvis økning og nedtrapping av infusjon
- TPN - Gir mulighet for gradvis opp- og nedtrapping til/fra platånivå.

Mulighet for KVO-infusjon for alle terapiområder



Kontakt oss for mer informasjon:

Alere AS, Pb 93 Kjelsås, 0411 Oslo | **Telefon:** 24 05 68 00 | **Fax:** 24 05 67 80
e-post: kundeservice.no@alere.com | **Nettbutikk:** webshop.no.alere.com

alere.no

Den overvektige intensivpasienten

Utarbeidet av Ann-Chatrin Leonardsen med utgangspunkt i fordypningsoppgave fra videreutdanningen i intensivsykepleie av Viktoria Mari Markussen

29.mai 2014 ble det offentliggjort en ny rapport om fedme og overvekt blant verdens befolkning skrevet av Christopher Murray, professor ved University of Washington. Rapporten ble presentert i NRKs nyhetssending og på internett. Rapporten omhandlet den økte forekomsten av overvekt, og hevdet at i 188 land stiger overvekt og fedme så mye at 53 % har en BMI på 25 kg/m² eller mer. Helseminister Bent Høie klassifiserte dette som et samfunnsproblem, et globalt problem, og at overvekt utgjør ett av vår tids største helseproblem (1).

Viktoria Mari Markussen



- 2008-2011: Gastrokirurgisk avdeling UNN
- 2012-2015: Intensiv UNN

Verdens helseorganisasjon anslår at 10 % av den globale befolkning vil være overvektige innen år 2015. Forekomsten av overvekt i Europa er tredoblet over de siste to tiår, med betydelige helsemessige og økonomiske belastninger. Den globale forekomsten av økt antall overvektige, gir ett større antall overvektige pasienter som trenger intensiv-medisinsk behandling på ulike indikasjoner. Det utfordrer helsepersonell til å møte og ivareta en svært krevende pasientgruppe (2).

I dag finnes ingen klare veiledere eller utarbeidede guidelines i Norden for hvordan utøve intensivsykepleie til overvektige intensivpasienter. Fedme har patofysiologiske effekter på flere

organsystem. Klinikere, spesielt i en intensivavdeling, behøver grundig kjennskap til disse for å kunne forutse og forebygge fryktede komplikasjoner tidlig, og gi effektiv behandling på riktig tidspunkt. Det bør blant alle intensivklinikere aktivt diskuteres hvordan fedme påvirker effekten av livreddende tiltak, og eventuelle behandlingsalternativer (3). Disse pasientene presenterer unike problemer som dekker de fleste aspekter ved intensivbehandling, fra rutinerte sykepleieintervensjoner til tolkning av invasive, monitorerte parametre. Klinikere i en intensivavdeling må være bevisst på avvikene fra det som regnes som normalt når det gjelder denne pasientgruppen (4).

Artikkelen søker å belyse ulike utfordringer relater til pleien av overvektige intensivpasienter, samt inkluderer Markussens egne refleksjoner omkring ulike tema, som kan medvirke til faglige diskusjoner i praksis.

Denne artikkelen har en annen innfallsvinkel til problemstillingen "den overvektige intensivpasienten" enn artikkelen "Den adipøse intensivpasientens respiratoriske endringer og utfordringer" av U Stobernack og EV Møgedal, InspirA 1/15, og søker å tilføre ytterligere kunnskaper og refleksjoner omkring intensivsykepleien til denne pasientgruppen.

Metode

Artikkelen er basert på et systematisk litteratursøk i universitetets søkemotor Oria, et produkt levert av BISYS, i tillegg til PUBMED og CINAHL. Søkeord som ble benyttet var; Obese, Obesity, Critical care, Critical care nursing, Critically ill patients, mechanical ventilation, respiratory physiology, lungfunction, effects, Body mass index, critical care management og obese patients. Ordene er brukt enkeltvis og i kombinasjon med hverandre. Søkene er til sist presentert i et PICO-skjema:

Population	Intervention	Comparison	Outcomes
Obese	Mechanical	Lungfunction	Lungvolum
Obesity	Critical care nursing	Respiratory	Atelectasis
Critically	Critical care	Effects	Revers
Body mass			Ventilation
			PEEP > 10

Utvalget er avgrenset til fagfelle-vurderte oversiktsartikler i årsperioden 2010-2014.

Overvekt

Overvekt er definert som Body mass index (vekt i kg delt på (høyde-kvadrert)) over 30kg/m². Alvorlig, ekstrem og sykkelig overvekt klassifiseres med BMI over 40 kg/m².

De senere år er det som et supplement til BMI også satt et skille mellom sentral (abdominal) og perifer fedme. Abdominal fedme er assosiert med redusert lungefunksjon og symptomer fra luftveiene. Studier som har fokusert på livvidde-omfang, fant at høytstående og omfangsrike mager har klar relasjon til nedsatt lungefunksjon. Ved perifer overvekt er det færre medisinske komplikasjoner og tilnærmet upåvirket lungefunksjon (2). Mage- og brystfett har sannsynligvis direkte effekt på diafragma og brystveggenes bevegelsesmuligheter, mens fett på hofter og lår trolig har liten til ingen effekt på respirasjonen (5). Fordelingen av fett, det vil si på overkroppen versus underkroppen, kan være en viktigere klinisk vurdering enn BMI som et måleverktøy (6). BMI har sin svakhet ved at det mangler evnen til å beskrive fordelingen av kroppsfett (7). Imidlertid er det viktig å være klar over at livvidde- målinger kan ha begrenset nytteverdi ved akutt og kritisk sykdom, da intraabdominal patologi ofte oppstår (4).

Blant generelle medisinske og kirurgiske intensivpasienter, lider de overvektige av økt varighet av mekanisk ventilasjon, større behov for vasopressorer, oftere mislykkede ekstubasjoner

sammenlignet med normalvektige og lengre liggetid i intensivavdelingen. Fedme er rapportert å være en tilstand som alene gir dårligere prognose ved et intensivopphold (8).

Fettvevets patofysiologiske egenskaper De respiratoriske konsekvensene av å være overvektig er overveiende mekaniske, men inflammatoriske elementer har også blitt foreslått som en sentral konsekvens (7). Fettcellene skiller ut en rekke substanser som deltar i metabolske prosesser. Overvektige pasienter er i en kronisk inflammatorisk tilstand, som resulterer i redusert immun- og metabolsk reserve. Den økte BMI fører til økt arbeid for hjerte- og lungesystemet og øker det metabolske kravet. Dette medfører at overvektige er svært utsatt for infeksjoner og sykdomstilstander i lungene, som pneumoni og ARDS (3).

Det er økende bevis som tyder på at overvektige pasienter er i en tilstand av økt inflammatorisk beredskap og på samme tid har redusert immunrespons, noe som er en potensielt dødelig kombinasjon hos kritisk syke pasienter. Pasienter med abdominal fedme utvikler denne immunologiske tilstanden, noe som kan forklare hvorfor de klarer seg mindre bra ved kritisk sykdom (4).

Pulmonale effekter av fedme

Overvektige pasienter har en tendens til å ha høyere respirasjonsfrekvens og lavere tidalvolum (9). Pasientene kan være mildt hypoksiske på grunn av ventilasjon- perfusjon mismatch i nedre del av lungene, hvor kollaps av alveoler er sannsynlig å skje (6) Respirasjonsmuskulaturen er svekket, og kan reduseres så mye som 45 %

hos overvektige. Dette kan forklare overvektiges kroniske dyspnoe, og deres mottakelighet for respirasjonssvikt etter for eksempel abdominal kirurgi, sepsis og metabolske forstyrrelser (7).

Ved overvekt skjer det en reduksjon i lungevolumene, fordi forstørret abdomen vil forskyve diafragma i kranial retning, spesielt når pasienten blir liggende i flatt leie. Dette fører til en reduksjon i funksjonell restkapasitet (FRC). Kronisk underventilasjon av normalt perfunderte basale lungeavsnitt, fører til shunting og nedsatt oksygenering. Fettinfiltrasjon av intercostalmuskulatur og diafragma gjør det vanskeligere for pasienten å puste, noe som igjen fører til tretthet og økt oksygenforbruk. Endringer i lungevolum medfører økt pulmonalt blodvolum, trangere luftveier og økt alveolær overflatespenning. Den funksjonelle restkapasitet reduseres, men i motsetning er residual volumet (RV) vanligvis godt bevart. Dette resulterer i at ekspiratorisk reserve volum (ERV) reduseres lineært med økt fettprosent. ERV-reduksjonen er størst og mest uttalt i liggende posisjon. Ofte er reduksjonen så omfattende at den funksjonelle restkapasiteten er tilnærmet likt residual volumet. Når dette skjer, oppstår det CO₂-retensjon (3, 6, 10).

Littleton (6) hevder at det er grunn for å tro at både inspirasjonstiden og ekspirasjonstiden er redusert. Inspirasjonstiden påvirkes av endringer i respirasjonsmønsteret, og ekspirasjonstiden innskrenkes på grunn av den økte ekspiratoriske flow som oppstår grunnet redusert ettergivelse i brystveggen.

Mekanisk invasiv ventilasjon

Mogri og Mador (9) utførte en retrospektiv undersøkelse av femti overvektige pasienter med respirasjonssvikt, der nesten to tredjedeler unngikk intubasjon som følge av bruk av noninvasiv maskebehandling. Det viste seg at de pasientene som ikke responderte på dette, og som til sist måtte intuberes



Foto: Anne-Britt Mathisen

likevel, hadde en høyere dødelighet sammenlignet med pasienter med vellykket NIV- behandling. Overvektige pasienter med respirasjonssvikt bør ved noninvasiv ventilasjonsteknikk vise tydelig bedring i løpet av de første 2 timer av behandlingen. Pasienter som ikke klarer å forbedre sin respirasjon eller viser forverring bør snarest intuberes. Strategiene for hvordan håndtere overvektige pasienter på respirator er annerledes fra normalvektige. Å unnlate å ta hensyn til dette vil føre til vanskelig avvenning fra respiratoren, forlenget intensivopphold og økt sykkelighet (9).

Tradisjonelt benyttes volum-kontrollert ventilasjon i forbindelse med kirurgi. På grunn av de tidligere nevnte endringer i lungevolum og liten compliance, gir ikke denne modusen de samme fordelene hos overvektige som det gjør for normalvektige pasienter. I teorien kan trykkkontrollert ventilasjon gi bedre beskyttelse mot de høye luftveistrykk som ofte trengs for å levere ett gitt tidalvolum i volum-kontrollert ventilasjon (9).

Hos pasienter som kan puste spontant har trykkstøttet ventilasjon vist seg å være bedre enn trykk-kontrollert modus da det gir bedre oksygenering. Spontan respirasjon resulterer i bedre rekruttering av alveolene og redusert dødrums-ventilasjon. Ulempen er at trykkstøtte sjeldent er anvendbar i kombinasjon ved sedasjon. Minuttvolumet blir for lite, og leder til respiratorisk acidose (9).

I en sekundær analyse utført av ARDSnet, ble fordelene av lavt-volum strategi (6ml/kg av ideell kroppsvekt) hos pasienter med akutt lungesykdom funnet å være lik blant normalvektige og overvektige pasienter. Volum-kontrollert modus med topptrykk-grense på 30 cmH₂O, kan være en rimelig

innledende respirator strategi. Hvis topptrykk grensen på 30 cmH₂O ikke er tilstrekkelig, kan høyere topptrykk aksepteres hos overvektige, da det ikke gir en økning i det transpulmonale trykket som leder til ventilator-indusert lungeskade. Dette fordi det er antatt at det abdominale trykket som utøves mot diafragma delvis begrenser den intraalevolære overflatespenningen som oppstår ved overtrykksventilasjon (9). Philippe, Porhomyan & El Solh (11) hevder at rekrutteringsintervensjon gir bedre effekt ved å øke det inspiratoriske trykket til 55 cmH₂O i 10 sekunder, og beholde PEEP på 10 cmH₂O, enn å øke PEEP alene ved rekruttering hos overvektige. Siste alternativ førte i studien til nytt sammenfall etter 20 minutter.

Lamyze et al (10) undersøkte pasienter i flatt leie uten PEEP, for så å tilføre pasienten PEEP til et nivå som matcher deres auto-peep i sittende stilling. I liggende stilling med null i PEEP, viste alle de overvektige pasientene en ekspiratorisk flow-begrensning på 59,4 %, vs 0 % i kontrollgruppen. En ekspiratorisk flow-begrensning er et resultat av bronkiale ødemer, inflammasjon og tapt elastisitet av alveolene. Dette leder samlet til inkomplett ekspirasjon med air-trapping, som gir dynamisk hyperinflasjon. Ved tilført PEEP reverseres den ekspiratoriske flow-begrensningen til 0 % hos nesten alle de overvektige, uten at topptrykket øker. Sittestilling reverserer ikke bare helt eller delvis den ekspiratoriske flow- begrensningen, men resulterer også i en betydelig nedgang i topptrykk, fra 15,5 cmH₂O til 22 cmH₂O i liggende stilling hos de overvektige. Det konkluderes med at sittestilling og PEEP er den beste strategien (10).

Dosespørsmålet

Farmakokinetikken blir endret ved fedme, særlig når det gjelder distribusjon og utskillelse. Doseringen av mange av de medikamenter som blir brukt i intensivmedisin, bør styres etter serumnivå hos overvektige. For noen

medikamenter er vektbasert dosering ikke indisert. Men for andre kan ideell kroppsvekt være et hensiktsmessig tiltak å justere dose etter. Bruk av former for medikamentell administrasjon, som intramuskulær- og subkutan injeksjon, gir uforutsigbar absorpsjon på grunn av dårlig perfusjon i fettvev. Det finnes lite informasjon om hvordan man bør dosere vasoaktive medikamenter til overvektige. Den beste tilnærmingen til medikamentdosering hos overvektige, er å dosere etter ideell kroppsvekt, og deretter titrere medisiner basert på pasientens respons (3).

Forsøk på å forutsi effekten av medikamenter hos overvektige pasienter er problematisk, og er desto vanskeligere ved kritisk sykdom og dens ledsagende effekter på medikamentbehandling. Imidlertid er det klart at mange legemidler i kombinasjon med effekten av fedme ved kritisk sykdom, er dårlig redegjort for. Men det finnes noen medikamenter hvor det er gitt veiledning for bruk til disse pasientene (4).

Ved sedativer, uavhengig av pasientens vekt, er pauser i sedasjon det som lettest vil indikere hva som er riktig dosering. Propofol, som er et lipofilt medikament, viser ingen tendens til å hope seg opp i fettvev hos overvektige pasienter. Gjeldende anbefalinger er at kontinuerlige infusjoner bør være basert på korrigert vekt. Anbefalingen ved bruk av remifentanyl, er at dosen bør være basert på ideell kroppsvekt. Benzodiazepiner derimot kan ved fedme føre til betydelig økt halveringstid, selv etter en enkel bolusdose (4).

Leiring

God posisjonering av overvektige pasienter bidrar ikke bare til økt komfort, men også til å hindre livstruende kardio-pulmonale komplikasjoner (10).

Overvektige pasienter har begrenset bevegelsesmuligheter av diafragma grunnet overskytende abdominalt fett. Hjertets fyllningstrykk er forhøyet, og vil øke enda mer når de blir liggende,

noe som kan disponere for lungeødem. Det å heve hodeenden på sengen er standard i intensivmedisin for å hindre aspirasjon, atelektasedannelser, lungeødem og reflux. Revers Trendelburg maksimerer diafragmas bevegelse og reduserer risikoen for komplikasjoner som atelektaser og avlaster bedre trykkutsatte områder (3)

Revers Trendelburg-posisjon:

Retningslinjer for å forebygge ventilator-assosiert-pneumoni (VAP) anbefaler elevvert hodeende i seng på minst 30 grader. For den overvektige pasienten kan dette føre til at abdomen presses ytterligere opp, og hindrer optimal lunge ekspansjon. Dersom overvektige pasienter skal ligge med elevvert hodeende i sengen, bør hoftepartiet være lavere, og unngå å bøye knærne til pasienten. Et bedre leiealternativ for denne pasientgruppen er Revers Trendelburg hos de som er hemodynamisk stabile. Revers Trendelburg er mindre problematisk sammenlignet med en standard elevring, da magen slipper ned slik at diafragma kan beveges uhindret (3).

Overvektige har et større volum av mageinnhold med lavere PH, og kan ha økt risiko for komplikasjoner som aspirasjonspneumoni. Mens effekten av hevet hodeende som et forebyggende tiltak for ventilator-assosiert-pneumoni har vist motstridende resultater, viste en metanalyse av mekanisk ventilerte pasienter i Revers Trendelburg posisjon en betydelig lavere forekomst av klinisk diagnostisert VAP, sammenlignet med pasienter som er plassert i elevvert-liggende stilling (9). Totalt sett bidrar altså Revers Trendelburg-posisjon til bedring av den totale lungefunksjonen, og har en signifikant forebyggende effekt på forekomsten av desaturasjoner (4).

Effekt av respiratorbehandling

Når den overvektige pasienten har et oksygenforbruk $< 0,4$ i fiO_2 , bør pasienten vurderes for ekstubasjon. Dette sammen med spontane puste-

sekvenser på 30-120 minutter.

Pasienter som tolererer dette ansees for ekstubasjonsklare, mens de som tydelig blir utslitt må legges tilbake til kontrollert ventilasjon. Pasienter som ekstuberes for tidlig og krever reintubasjon, er assosiert med høyere dødelighet, sammenlignet med de som gjennomgår vellykket ekstubasjon første gang. BIPAP-terapi i 48 timer med luftveistrykk på 12 cmH₂O og respirasjonsfrekvens som holdes under 25 pr.minutt, resulterte i en studie med en saturasjon over 90 % og forhindret reintubasjon (9) Effekten ved bruk av BIPAP med luftveistrykk på 12 cmH₂O, støttes av Zammit et al (2).

VICTORIAS EGNE REFLEKSJONER RUNDT TEMAET

Aspirasjonsfare

Blant de utvalgte artikler nevner ett fåtall av dem aspirasjonsfare. Det beskrives tiltak for å forebygge dette hos overvektige i form av leiring, men man beskriver ikke noe om forekomsten, eller om det er et økt problem hos overvektige. Intensivsykepleieren er den som står i best posisjon til å forebygge aspirasjon da hun er den som står mest ved sengen. Men er metoden for å forebygge dette annerledes hos overvektige enn normalvektige? Det å benytte cuffmåler burde brukes mer aktivt, særlig hos disse pasientene, idet det kan være vanskelig å høre luftlekkasje.

Slimdannelse

Har overvektige mer slim?

Hostemekanismen hos overvektige kan være hemmet pga stor buk og reduserte lungevolum. Hvordan fremme hoste, dersom pasienten krever sedasjon? Mobilisering er et viktig bidrag for å optimalisere respirasjonen og forebygge komplikasjoner. Overvektige krever mer ressurser for å bli mobilisert, og kanskje bidrar dette til at intervallene mellom hver mobilisering i døgnet blir lange i en travel intensivavdeling.

Hyppig snuing er også en fysisk utfordring, og vil trolig ha sine

begrensninger. Vil hostemaskin være en intervensjon som er hensiktsmessig å anvende hos overvektige? Da buken er stor kan man anta at det er vanskeligere for en overvektig å generere en produktiv hoste, som renoverer luftveiene for slim. Inhalasjoner av saltvann, samt medikamentelle inhalasjoner for å gjøre slimet tynt, er kanskje spesielt viktig å komme tidlig i gang med hos den overvektige med respirasjonssvikt?

Ernæring

Kirurgi på disse pasientene grunnet buktilstander som for eksempel ileus, er veldig uheldig. Oppstart med enteral ernæring tidlig, og lakserende medikamenter fra første stund, kan være ett god tiltak. Det er viktig å huske på at overvektige ikke bare har mye fett, men også mer muskelmasse og trenger kalorier deretter. Det er vanskelig å lytte etter luft når den enterale sonden skal sjekkes. I tillegg er det vanskelig å gjøre en riktig utmåling for hvor langt ned sonden skal føres når den legges inn. Sjekk av sondeplassering med røntgen blir derfor et viktig tiltak. Til sist vil en alvorlig syk overvektig trolig ha store variasjoner i sitt blodsukker. Da overvektige ofte har forhøyet blodsukker i utgangspunktet, kan det bli svært høyt ved sykdom. Hyppige blodsukkermålinger, og korrigeringer med kontinuerlig infusjon er et bedre alternativ enn subkutane støtdoser da opptaket er svært usikkert ved denne administrasjonsmåten. Infeksjonsforebyggende tiltak Da overvektige har store hudfolder som ligger over hverandre og skaper fuktighet, vil det gi grobunn for bakterieoppvekst og utvikling av infeksjoner. I tillegg krever overvektige i større grad invasive monitoreringsmetoder, da noninvasive gir store feilmålinger. Det er viktig at intensivsykepleieren tilstreber å holde den overvektige pasienten tørr, både i huden og i sengetøyet. Linkluter mellom hudfoldene kan hjelpe, men det må ikke brukes pudder, slik som det ofte

er blitt gjort. Dette fordi pudder skaper gnisninger i huden ved friksjon, og gir sårdannelser. Hygieniske tiltak, og forebygging av påførte infeksjoner til pasienten er særdeles viktig å være bevisst.

Auskultasjon av lungene

Tubelengde måles ofte ut fra centimeter i munnvik. På store pasienter, med fettdepoer i ansiktet, vil dette kunne gi en feilmåling. Centimeter i tannrekken vil være et mer nøyaktig mål. Tube i munnvik gir lett trykksår, og må observeres ofte gjennom døgnet. Det er bemerkelsesverdig vanskelig å lytte etter respirasjonslyder og bedømme disse på overvektige pasienter. Min erfaring er at det er mer lyder fra pasientens ryggside når han sitter på sengekanten. Jeg har i tillegg erfart at respiratorens skjerm bilde og tallverdier ofte kan være eneste indikasjonen på at det er slim, eller at pasienten er obstruktiv.

Simulering

Det er utarbeidet og tatt i bruk overvektige simuleringsskinner for trening og øvelse. Dukkene er laget med bakgrunn i den økte forekomsten av fedme i USA, og de helsemessige problemene som oppstår som følge av overvekt. Produsentene av dukken presenterer viktigheten av dette helseproblemet, og understreker nødvendigheten av å

trene helsepersonell i håndtering av overvektige pasienter. Produktet er laget i den hensikt å trene på forsvarlig omsorg for denne pasientgruppen, som er i stadig vekst.

Omsorg for overvektige pasienter krever trening og teknikker for å sikre både pasientens og helsepersonells sikkerhet. SIM U SUIT-dukken har utseende og vekten til overvektige pasienter. Dukkene brukes i følge SIM U SUITS nettside over hele verden ved blant annet sykepleieutdanninger, sykehus, av millitærpersonell, og i brannvesen. Fagfolk over hele USA og i utlandet for øvrig, har tatt disse treningsdukkene i bruk.

(<http://www.simusuit.com/manikin-obesity-suits.html>) (<http://healthysimulation.com/3983/obesity-suits-and-edema-legs-for-manikins-or-standardized-patients/>)

Avslutning

Gjennom arbeidet med oppgaven har jeg forstått at mangelen på kunnskap i seg selv kan bidra til komplikasjoner. Det er viktig å utvikle kunnskap som kan føre praksis videre fremover på dette feltet. Mange av de forhold som er fokusert her kan med fordel diskuteres i de ulike avdelinger slik at man eventuelt kan utarbeide egne, lokaltilpassede rutiner ved behandling av overvektige intensivpasienter.

Referanser

1. <http://halvparten-av-oss-er-overvektige>
2. Zammit C, Liddicoat, Moonsie I, Makker H. Obesity and respiratory diseases. International journal of General Medicine 2010: 335-342. Tilgjengelig fra: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2990395/?report=reader> (Hentet: 10.06.14)
3. McAtee ME. Nursing care of the critically ill obese patient. El Sohl A (red.) Critical Care Management of the obese patient. 1.utgave. John Wiley & Sons. 2012
4. Shearer E. Critical care management of obese patients. International Anesthesiology clinics 2013; 51(3): 164-178. Tilgjengelig fra: http://journals.lww.com/anesthesiaclinics/Citation/2013/05130/Critical_Care_Management_of_Obese_Patients.12.aspx (Hentet:20.10.14)
5. Salome CM, King GG, Berend N. Physiology of obesity and effects on lung function. The American Physiological Society 2010; 108: 206-211. Tilgjengelig fra: <http://jap.physiology.org/content/jap/108/1/206.full.pdf>. (Hentet: 06.07.14)
6. Littleton SW. Impact of obesity on respiratory function. Respirology 2012; 17: 43-49. Tilgjengelig fra: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1440-1843.2011.02096.x/pdf>. (Hentet: 06.10.14)
7. Sebastian CJ. Respiratory physiology and pulmonary complications in obesity. Best practice & research clinical endocrinology & metabolism 2013; 27: 157-161. Tilgjengelig fra: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521690X13000468> (Hentet 06.10.14)
8. Joffe A, Wood K. Obesity in critical care. Curr Op in Anaesth 2007; 20: 113-118. Tilgjengelig fra: http://journals.lww.com/co-anesthesiology/Abstract/2007/04000/Obesity_in_critical_care.5.aspx (Hentet: 06.06.14)
9. Mogri M, Mador JM. Mechanical Ventilation of the Obese Patient. El Sohl (red.) Critical Care Management of the Obese Patient. 1.utgave. John Wiley & Sons, Ltd.2012
10. Lemyze M, Mallat J, Duhamel A, Pepy F, Gasan G, Barrailler S, Vangrunderbeeck N, Tronchon L, Thevenin D. Effects of sitting position and applied positive end-expiratory pressure on respiratory mechanics of critically ill obese patients receiving mechanical ventilation. CCmjournal 2013; 41(11). Tilgjengelig fra: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23939358>. (Hentet: 20.10.14)
11. Philippe AJ, Porhomayon J, El Sohl AA. Effects of the obesity on respiratory physiology. El Sohl, A (red.) Critical Care Management of the obese patient. 1.utgave. John Wiley & Sons, Ltd. 2010

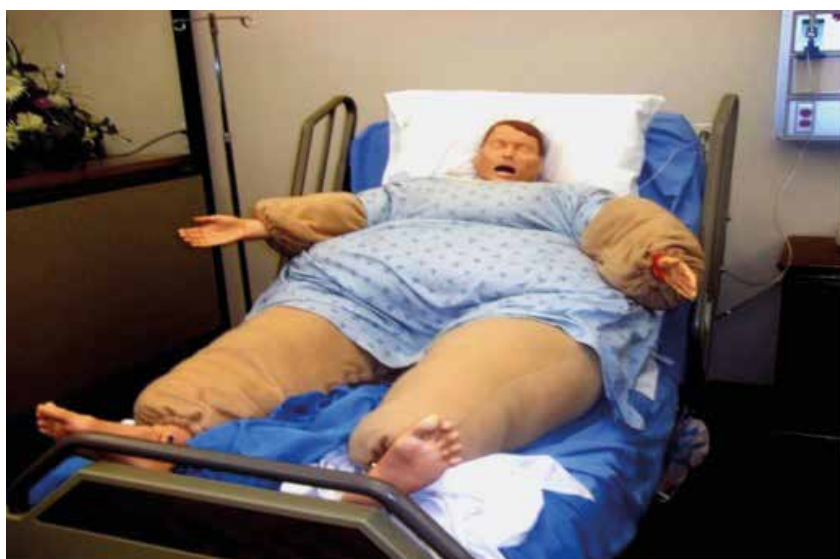




Foto hele artikkel: Gerd Bjørknes

NSFLIS fagkongress i Drammen 23.-25. september

Av Anne-Mette Nygaard og Gerd M. Bjørknes

Med rekordstor deltagelse ble årets intensivkongress avholdt i Drammen 23. – 25. september. Lokalgruppen i Buskerud var arrangør, og gjennomførte et svært vellykket arrangement med et solid faglig program og sosiale sammenkomster med flott stemning, mye latter og gode muligheter for å få nye intensivsykepleiervenner rundt omkring i landet. Onsdag ble det arrangert leder- og fagutviklingsseminar, pedagogisk seminar og GF, før fagkongressen startet torsdag.

Faglig program

«Brå endring» var temaet for årets fagkongress. Lokalgruppen i Buskerud ønsket å sette fokus på uforutsigbarheten og de mange brå endringene som intensivhverdagen kan medføre på ulike vis: en rolig avdeling som brått endrer seg til en travel avdeling med

høy aktivitet, en brå endring i pasientens tilstand, eller en situasjon som plutselig rammer oss personlig.

Etter åpning av selve fagkongressen med velkomsttaler og hilsener, ble det holdt 2 foredrag av Atle Dyregrov. Dyregrov er daglig leder for Senter for Krisepsykologi i Bergen, og har

arbeidet ved en rekke større ulykker og katastrofer i både inn- og utland. Spesielt har han arbeidet med barn som opplever tap og traumer. «Når akutt, alvorlig sykdom rammer – Hvordan best hjelpe pårørende» omhandlet pårørendes reaksjoner og behov i møte med akutt og kritisk sykdom. Dyregrov forklarte

hva som kan forsterke en persons minnebilder og hva som kan dempe minnene. Pårørende er svært utsatt for å utvikle kompliserte sorgreaksjoner og posttraumatiske stresslidelser ved alvorlige og akutte hendelser. De pårørende har behov for å være tilstede og få forklaringer og informasjon (selv om det ikke alltid er «noe nytt» å informere om) når akutt sykdom rammer en av deres nærmeste. Dagbok og ettersamtaler kan være med å redusere stressreaksjoner i ettertid. Dyregrov anbefalte oss alle å lese artikkelen “Important questions asked by family members of intensive care unit patients” (Peigne et. al 2011) som tar for seg 21 viktig spørsmål fra pårørende i intensivavdelingen.

Dyregrovs andre foredrag omhandlet «Beredskap for kriser og katastrofer – Forberedelse gjør mester». Kriser og katastrofer kan karakteriseres av blant annet startkaos med høy grad av usikkerhet, tidspress på beslutninger, mange aktører og uventede elementer. Dyregrov vektla viktigheten av å trene på krisesituasjoner og da også den psykososiale beredskapen. Forberedelse og trening må gjøres av den enkelte, av teamet og av organisasjonen. Han holdt to imponerende og lærerike foredrag som til tross for temaenes alvorlighetsgrad skapte latter og humring i salen.

I foredraget «Frisk kl. 13.00 – Nesten død kl. 15.00» fortalte Seksjonsoverlege Stephan Balsliemke om en pasientcase som virkelig endret seg brått. Det var i spenning vi satt og fulgte med, og ventet på «løsningen» på hvorfor denne pasienten så brått ble svært alvorlig syk. Etter at diagnosen, heteslag (exertional heat stroke, EHS), ble satt, gikk Balsliemke igjennom symptomutvikling og behandlingsprinsipper på denne, i Norge, svært så sjeldne sykdomstilstanden.

Teolog Terje Mesel holdt første foredrag etter lunsj «Å gjøre alvorlige feil». Han tok oss igjennom en time med de utfordringer man som helsearbeider står ovenfor når det gjelder det å begå feil i pasientbehandling. Som

helsearbeider kan det være avstand mellom det idealet vi ønsker å ha på den pleie og behandling vi gir en pasient og hvordan virkeligheten fortøner seg i en hektisk hverdag. Mange helsearbeidere har opplevd å begå feil i pasientbehandlingen, noen kan være svært alvorlige. I slike situasjoner er det både følelser som skyld, sorg og skam man sitter igjen med. Mesel snakket om viktigheten av at den personen som hadde begått feil fikk hjelp til å bearbeide dette. At det ikke bare ble glemt så fort som mulig fordi det var ubehagelig å snakke om, men at hendelsen ble gjennomgått. Når en feil skjer er det også vesentlig at den som har begått feilen beklager dette ovenfor den skadelidende. Det kan være vanskelig, men det viser at man tar ansvar og ønsker å rydde opp. Dette gjør at den skadelidende føler at han blir tatt på alvor. Vi anbefaler leserne Mesels bok «Når ting går galt Fortellinger om skam, skyld og ansvar i helsetjenesten (2014)».

Temaet resten av fagkongressens første dag, var viet organdonasjon, «sammen for livet – tre sider av organdonasjon». Første foreleser var Stein Foss, transplantasjonskoordinator ved Oslo universitetssykehus. Vi fikk tallfestet hvor Norge lå på statistikken i forhold til andre land i Europa når det gjaldt antall organdonasjoner pr år. Det siste året var antall organdonasjoner i Norge gått noe tilbake, og han hadde noen betraktninger rundt dette. Det ble også vist hvilken samfunnsøkonomisk gevinst for eksempel en nyretransplantasjon er. Videre sa Foss at i møte med denne pasientgruppen har man på en måte to tanker i hodet samtidig. I det akutte stadiet settes alle ressurser inn på å redde pasienten. Hvis det etter hvert viser seg at det ikke er mulig bør vi etter hvert gå over til å tenke potensiell organdonor. Når spørsmålet om dette blir aktuelt og hvis det er tvil, presiserte Foss at det var viktig at det ble tatt kontakt med organdonasjonsteamet. Det er bedre å henvende seg en gang for mye enn en gang for lite.

Dette er et vanskelig tema å ta opp med pårørende i den situasjon de er i og noen ganger blir det kanskje ikke gjort. En ny lov om organdonasjon ble vedtatt tidligere i år; «Lov om donasjon og transplantasjon av organ, celler og vev (transplantasjonslova) 2015», som trer i kraft i januar 2016. Foss presiserte at i loven står det at det skal vurderes om en pasienten er aktuell som donor. Det blir også pålegg om at pårørende skal informeres om retten de har til å si nei i en slik situasjon. Har pasienten tatt et standpunkt til organdonasjon mens han var frisk, og pårørende vet om dette, vil det være lettere for dem å ta en avgjørelse. Foss oppfordret oss alle å ta standpunkt til dette.

”Intensive refleksjoner når en pasient blir donor”, var temaet til neste foreleser. Her tok Hanne Petlund, intensivsykepleier ved Bærum sykehus, oss med på en refleksjon rundt det å være sykepleier i en slik pasientsituasjon og hvor krevende det er. Det kan være vanskelig for oss å skjønne at pasienten er død all den tid pasienten ser lik ut og hvor vanskelig må det ikke da være for pårørende? Vi behandler og steller pasienten som før, men behandlingen går nå ut på å bevare organene. Vi snakker ikke lenger til pasienten slik vi gjorde mens han levde. Det er et viktig signal ovenfor pårørende, som kan være med på å hjelpe de til å forstå det uforståelige.

Siste foredragsholder denne dagen var Dr. med Stein Tyrdal, «En frisk utblåsning fra en lungetransplantert kirurg». Tyrdal hadde vært lungesyk i mange år og for to år siden opplevd han å få nye lunger. Det ble en personlig og gripende fortelling om hans vei tilbake til livet etter transplantasjonen og de forholdsregler han måtte leve etter i dag. Fredagens fagprogram startet med temaet «partydop og utfordringer i intensiv og anestesi», av Knut Erik Hovda, MD/PhD ved akuttmedisinsk avdeling Oslo universitetssykehus. Det har de siste årene vært en økning av nye syntetiske stoffer som er lett tilgjengelig på nett. Bruk av slike stoffer gir alvorlige konsekvenser både på

kort og lang sikt. Foredragsholderen eksemplifiserte dette med pasienthistorier som ofte hadde alvorlige utfall.

Fredagens program inneholdt også frie foredrag. Først ute var Anne Lise Vorkinn og Laila Nielsen, intensivsykepleiere ved SIHF Lillehammer, og temaet var «forhøyet buktrykk-er det så farlig». Her ble viktigheten av tidlig identifisering av forhøyet buktrykk som et ledd i forebygging av flerorgansvikt belyst. Det finnes i dag enkle målemetoder slik at man kan følge buktrykket regelmessig og sette inn intervensjoner på et tidlig stadium.

«Fra trykk til full trøkk på forebygging av trykksår på intensiv» var neste frie foredrag. Dette hadde Edda Johansen, førsteamanuensis ved høgskolen i Buskerud og Vestfold og sykepleier ved generell intensiv Drammen, fordypet seg i. Et kjent tema presentert på en interessant og informativ måte for å belyse viktigheten av forebygging, noe som reduserer både sykehusdøgn og lidelse for pasienten.

Etter pausen var neste tema «intensivtransport - bruk av sjekkklister». Dette ble lagt frem av to intensivsykepleiere fra intensivavdelingen ved Kongsberg sykehus, Henning Hallerud og Jørn Ravnås. Det er et mål at det opprettholdes samme behandlingsnivå og monitorering under transport som inne på intensivavdelingen. Bruk av sjekkklister både når man får rapport om en pasient som skal hentes og til forberedelser før man drar er viktig. Spesielt for personell med mindre erfaring kan det være til hjelp. De refererte til en studie som viste at det likevel var få som benyttet seg av dette. Neste foredragsholder var Eilif Eckhoff, anestesisykepleier ved operasjonsavdelingen ved Ringerike sykehus. Han hadde vært med i ambulanseulykken i Nesttunnelen i 2011. Det var en gripende og tankevekkende fortelling, der han delte sine personlige opplevelse både rundt selve ulykken og tiden etterpå med oss.

Berit Meland, intensivsykepleier og profesjonell sanger avsluttet fredagens fagprogram med foredraget «den siste song». Hun bruker sang i møte med alvorlige syke og døende pasienter i arbeidet ved en lindrende enhet. Meland fortalte om flere pasientsituasjoner hun hadde vært i, og fremførte sangene hun hadde brukt i de ulike situasjonene. Det ble en time med vakker sang og musikk til ettertanke på fagkongressens avsluttende foredrag. Sangen og stemmen inni henne ville formidle; «Jeg kan ikke endre at et menneske skal dø, men jeg kan våge å være der» Hun presiserte imidlertid at dette ikke var noe som passet å gjøre for alle sykepleiere, men hun oppfordret alle å bruke talentet sitt i møtet med pasienter og pårørende, og våge å være der for dem og stå i situasjonene.

Hennes avslutningsord var:

”Å leve er dødelig.

Ta vare på deg selv.

Det er nå du lever.

Ha mot til å leve i retning av den beste utgaven av deg selv!”

Bente Ebbesen og Monica Hansen loset oss trygt igjennom fagprogrammet disse to dagene, stødig holdt de orden på foredragstider, pauser og beskjeder og bandt fagprogrammet sammen på en flott måte. Fagkongressen ble avsluttet med stor applaus for lokalgruppen i Buskerud, som hadde arrangert en svært vellykket kongress. Det var en stolt og glad gjeng som mottok applaus og roser fra NSFLIS leder Sigbjørn Flatland. Tradisjonen tro ble «den lille røde arbeidskofferten» overrakt fra lederen av lokalgruppen som i år arrangerte fagkongressen (Rita Aarvelta Jensen), til leder av neste års arrangører som er lokalgruppen i Akershus (Kari Buer).



Sosialt program

Onsdag arrangerte lokalgruppen i Buskerud sin egen underholdningskomité' en «bli-kjent» kveld der vi virkelig fikk mulighet til å bli kjent. Etter en deilig middag arrangerte de på et imponerende vis en quiz for festens deltakere. Lagene ble delt inn slik at få kjente hver andre fra før. Quizen som både var av intensivfaglig og mer ikke intensivfaglig karakter førte til gode diskusjoner og mye latter rundt bordene. Torsdagens festmiddagen ble avholdt i konferansesalen med Hans Petter



Rødseng som konferansier for kvelden. Det var både velsmakende mat og drikke, i tillegg til underholdning fra lokale krefter; deriblant Jonas Fjeld og en noe spesiell «fastlege» fra Drammenstraktene.



Britt Elin Fredriksen ble kåret til årets intensivsykepleier (se egen sak). Stipender ble delt ut og beste poster kåret etter avstemning fra deltagerne (se egen sak). Festmiddagen ble avsluttet med gaveoverrekkelse til avtroppende medlemmer i landsstyret.

Avtroppende styremedlemmer takkes av NSFLIS leder Sigbjørn Flatland

Takk til Buskerud for flotte, hyggelige og lærerike dager.

Vi gleder oss allerede til neste års arrangement i Akershus.

Tre på fagkongress

Lise Winness (Buskerud)



«Quiz-master» og medlem i årets underholdningskomité. Jeg er veldig fornøyd med årets GF og fagkongress. Det har vært slitsomt, men veldig gøy og spennende å være med å arrangere kongressen. Landsstyret har satt rammene, men vi i Buskerud lokalgruppe har satt vårt eget preg på programmet og gjennomføringen. Vi har fått mange rosende ord nå i etterkant og jeg er stolt over å ha fått vært med på dette. Fagkomiteen har gjort en flott jobb med fagprogrammet.

Monika Reiss (Sør-Trøndelag)



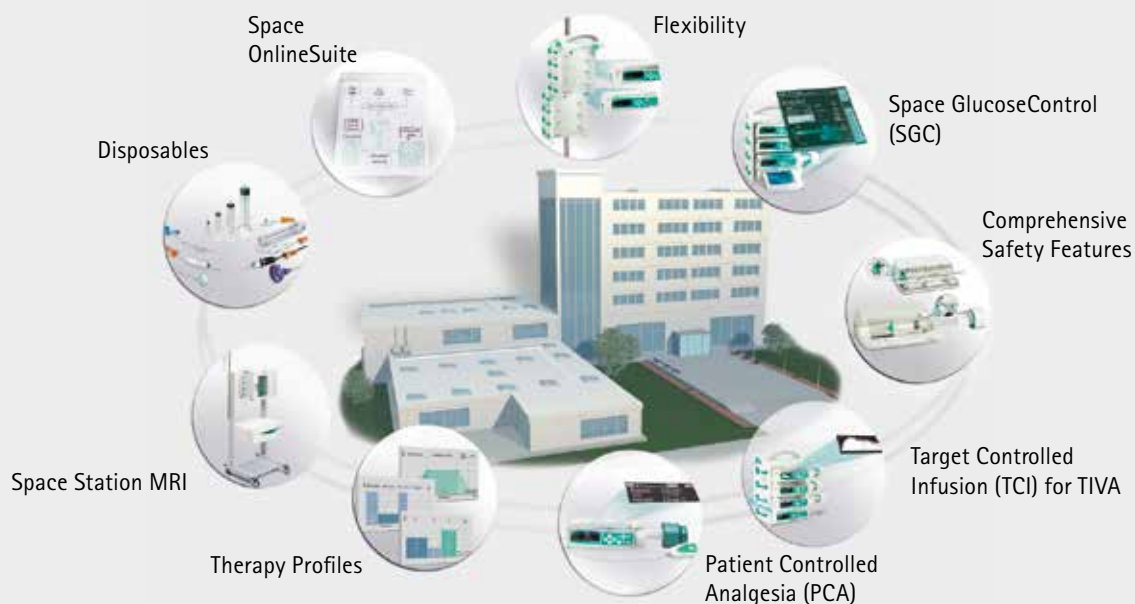
Det har vært et kjempebra program på årets fagkongress, med fotte eg engasjerte forelesere. Det sosiale programmet var også veldig bra. Ved å dele inn i lag og arrangere quiz på «bli kjent» kvelden fikk man mulighet til å bli kjent med andre. Det er lett å bli sittende med de man kjenner fra før, men Buskerud lokalgruppe lyktes godt med å arrangere en virkelig «bli-kjent» kveld.

Anniken Maamoen (Oslo)



Det har vært et vel gjennomført arrangement med høyt faglig nivå på foreleserene. De har vært engasjerte og gode til å formidle budskapet sitt. I tillegg var fagprogrammet bredt sammensatt slik at det var noe interessant for alle intensivsykepleiere uavhengig av hvor de jobber. Flott med rekord stor deltagelse på fagkongressen.

B. Braun Space – en totalløsning av moderne infusjonsterapi



B. Braun Space Infusion Systems

- To forskjellige pumpetyper
- Samme brukergrensesnitt
- For alle avdelinger på sykehuset



Forbedre pasientbehandlingen og behandlingsresultatet



Calm Cooperative
Patient

dexdor®

- gir rolige og samarbeidende pasienter^{1,2}
- forbedrer pasientkommunikasjonen^{1,2}
- letter ekstuberingen^{1,2}

Praktiske
apper her!

www.dexdor-apps.eu



1. Riker RR, et al. JAMA. 2009;301(5):489-99. 2. Jakob SM, et al. JAMA. 2012;307(11):1151-60.

C Dexdor «Orion»

Sedativum.

ATC-nr.: N05C M18

KONSENTRAT TIL INFUSJONSVÆSKE, oppløsning 100 µg/ml: 1 ml inneh.: Deksmetomidinhydroklorid tilsv. deksmedetomidin 100 µg, natriumklorid, vann til injeksjonsvæsker. **Indikasjoner:** For sedasjon av voksne pasienter i intensivbehandling når sedasjonsnivå ikke må være lavere enn at pasienten responderer på verbal stimulering (tilsv. «Richmond Agitation-Sedation Scale» (RASS) 0 til -3). **Dosering:** **Voksne inkl. eldre:** Der intubering og sedasjon foreligger, kan det byttes til deksmedetomidin med initial infusjonshastighet på 0,7 µg/kg/time som justeres trinnsvis innenfor 0,2-1,4 µg/kg/time, avhengig av respons, for å oppnå ønsket sedasjonsnivå. Lavere initial infusjonshastighet bør vurderes for svekkede pasienter. Etter dosejustering kan det ta opptil 1 time før nytt steady state sedasjonsnivå oppnås. Maks. dose 1,4 µg/kg/time må ikke overskrides. Dersom tilstrekkelig sedasjonsnivå ikke oppnås ved maks. dose, skal det byttes til alternativt sedativum. **Barn:** Begrenset erfaring, ingen doseringsanbefaling kan gis. **Spesielle pasientgrupper:** Nedsatt leverfunksjon: Brukes med forsiktighet. Redusert vedlikeholdsdose kan vurderes. Nedsatt nyrefunksjon: Ingen dosejustering. **Tilberedning/Håndtering:** Fortynnes i 50 mg/ml glukoseoppløsning, Ringer-oppløsning, mannitoloppløsning eller 9 mg/ml natriumkloridoppløsning til enten 4 µg/ml eller 8 µg/ml, se pakningsvedlegg. Inspiseres for partikler og misfarging før bruk. **Administrering:** Administreres kun som fortynt infusjonsvæske vha. kontrollert infusjonsapparat. **Kontra-indikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. AV-blokk grad II eller III, dersom pasienten ikke har pacemaker. Ukontrollert hypotensjon. Akutte cerebrovaskulære tilstander. **Forsiktighetsregler:** Kun til bruk i sykehus. Beregnet for intensivavdeling, bruk i andre miljøer er ikke anbefalt. Skal kun administreres av helsepersonell som er trent i behandling av intensivpasienter. Kontinuerlig hjerterovervåking under infusjon. Respiasjon overvåkes hos ikke-intuberte pasienter pga. risiko for respirasjonsdepresjon og apné. Bør ikke administreres som støt- eller bolusdose, beredskap for alternativt sedativum for umiddelbar behandling ved agitasjon eller under prosedyrer, spesielt i løpet av de første timene, bør være tilgjengelig. Bør ikke brukes som induksjonsmiddel for intubering eller sedasjon ved bruk av muskelrelaxerende midler. Reduserer hjerterytme og blodtrykk ved sentral sympatikus-dempende effekt, men gir hypertensjon ved høyere konsentrasjoner. Vil ikke føre til dyp sedasjon, og er derfor ikke egnet ved behov for kontinuerlig dyp sedasjon eller ved alvorlig kardiovaskulær instabilitet. Forsiktighet må utvises ved eksisterende bradykardi. Bradykardi krever vanligvis ikke behandling, men kan respondere på antikolinergika eller

dosereduksjon når nødvendig. Pasienter med god kondisjon og lav hvilepuls kan være sensitive for bradykardieffekter av alfa-2-reseptoragonister, og forbigående sinusarrest er rapportert. Forsiktighet må utvises ved eksisterende hypotensjon, hypovolemi, kronisk hypotensjon, alvorlig ventrikulær dysfunksjon og hos eldre. Hypotensjon krever normalt ikke behandling, men dosereduksjon, væske og/eller vasokonstriktorer kan være nødvendig. Forsiktighet bør utvises ved svekket perifer autonom aktivitet. Lokal vasokonstriksjon ved høyere konsentrasjoner kan være av større betydning ved iskemisk hjerte-sykdom eller alvorlig cerebrovaskulær sykdom, og slike pasienter bør overvåkes nøye. Dosereduksjon eller seponering bør vurderes ved utvikling av tegn til myokardiskemi eller cerebral iskemi. Forsiktighet bør utvises ved kombinasjon med andre virkestoffer som har sedative eller kardiovaskulære effekter. Forsiktighet må utvises ved nedsatt leverfunksjon. Redusert vedlikeholdsdose kan vurderes. Bør ikke brukes som eneste behandling ved status epilepticus. Begrenset erfaring ved alvorlig nevrologisk sykdom og etter nevrokirurgi, og forsiktighet bør utvises hvis dyp sedasjon er påkrevd. Deksmetomidin kan redusere cerebral blodstrøm og intrakranielt trykk, dette bør tas i betraktning ved valg av behandling. Alfa-2-reseptoragonister er sjelden assosiert med abstinenssymptomer ved brå seponering etter langvarig bruk. Mulighet for abstinenssymptomer bør vurderes ved utvikling av agitasjon og hypertensjon kort tid etter seponering av deksmedetomidin. Ved vedvarende, uforklarlig feber bør behandlingen seponeres. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Samtidig bruk av anestetika, sedativer, hypnotika og opioider fører sannsynligvis til forsterkning av effekter, inkl. beroligende, bedøvende og kardiorespiratoriske effekter. Ved samtidig bruk kan dosereduksjon for deksmedetomidin, anestetikum, sedativum, hypnotikum eller opioid være nødvendig, pga. mulige farmakodynamiske interaksjoner. Interaksjonspotensiale mellom deksmedetomidin og substrater med hovedsakelig CYP2B6-metabolisme. Forsterkede hypotensive og bradykardieffekter bør vurderes ved bruk av andre legemidler som forårsaker slike effekter. **Graviditet, amming og fertilitet:** Graviditet: Utilstrekkelige data. Bør ikke brukes hvis ikke strengt nødvendig. Amming: Dyrestudier har vist utskillelse i melk. Risiko for spedbarn kan ikke utelukkes. Det må tas en beslutning på om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering. **Bivirkninger:** Svært vanlige (≥1/10): Hjerte/kar: Bradykardi, hypotensjon, hypertensjon. Vanlige (≥1/100 til <1/10): Gastrointestinale: Kvalme, oppkast, munntørhet. Hjerte/kar: Myokard-

iskemi eller -infarkt, takykardi. Luftveier: Respiasjonsdepresjon. Psykiske: Agitasjon. Stoffskifte/ernæring: Hyperglykemi, hypoglykemi. Øvrige: Abstinenssyndrom, hypertermi. Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Gastrointestinale: Abdominal distensjon. Hjerte/kar: AV-blokk grad I, redusert minuttvolum. Luftveier: Dyspné, apné. Psykiske: Hallusinasjoner. Stoffskifte/ernæring: Metabolsk acidose, hypoalbuminemi. Øvrige: Ineffektivt legemiddel, tørste. **Barn:** Ved intensivbehandling i opptil 24 timer hos barn >1 måned er det vist tilsvarende sikkerhetsprofil som hos voksne. Data for nyfødte er svært mangelfulle. **Overdosering/Forgiftning:** Symptomer: Overdosering kan gi bradykardi, hypotensjon, oversedasjon, søvnighet og hjerrestans. Behandling: Infusjonen reduseres eller avbrytes. Kardiovaskulære effekter behandles som klinisk indisert. **Egenskaper:** Klassifisering: Selektiv alfa-2-reseptoragonist. Virkningsmekanisme: Sympatolytisk effekt ved reduksjon av frisettning av noradrenalin i sympatiske nerveender. Sedative effekter medierte ved redusert aktivering av locus coeruleus. Analgetisk og anestetikum/analgetikum-sparende effekt. Kardiovaskulære effekter avhenger av dose. Ved lav infusjonshastighet dominerer sentrale effekter og gir reduksjon i hjerterefteknens og blodtrykk. Ved høye doser dominerer perifere vasokonstriktive effekter og gir økt systemisk vaskulær motstand og blodtrykk, bradykardieffekten blir forsterket. Relativt liten depressiv effekt på respiasjon ved monoterapi. Proteinbinding: 94%, konstant fra 0,85-85 ng/ml. Fordeling: To-kompartiment distribusjonsmodell. Gjennomsnittlig estimert steady state distribusjonsvolum (VSS) er ca. 1,16-2,16 liter/kg. Halveringstid: Gjennomsnittlig estimert terminal halveringstid (T_{1/2}) er ca. 1,9-2,5 timer, høyere hos nyfødte. Gjennomsnittlig estimert plasmaplaclearance er 0,46-0,73 liter/time/kg, høyere hos barn. Metabolisme: I lever ved N-glukuronidering, N-metylering og cytokrom P-450-katalysert oksidering. Utskillelse: 95% i urin, 4% i feces, <1% av uendret legemiddel i urin. **Oppbevaring og holdbarhet:** Ampuller/hetteglass oppbevares i ytteremballasjen for å beskytte mot lys. Etter fortyning er kjemisk og fysisk stabilitet vist i 24 timer ved 25°C. Bør brukes umiddelbart. Hvis ikke, er brukeren ansvarlig for oppbevaringstid og -forhold, som normalt bør være ≤24 timer ved 2-8°C, med mindre aseptiske forhold er ivarettatt. **Pakninger og priser:** 5 × 2 ml (amp.) kr 1054,70. 25 × 2 ml (amp.) kr 5108,60. 4 × 4 ml (hettegl.) kr 1662,80. 4 × 10 ml (hettegl.) kr 4095,10.

Sist endret: 11.08.2015

For fullstendig preparatomtale (SPC), se www.legemiddelverket.no

Orion Pharma AS, P.O.Box 4366 Nydalen, 0402 Oslo, Telefon 40 00 42 10 | www.orionpharma.no - www.dexdor.eu



Årets intensivsykepleier

Britt Elin Fredriksen

Nominert av ansatte på Thoraxkirurgisk intensiv 1 og 2 på Rikshospitalet.

Britt Elin Fredriksen var ferdig utdannet sykepleier i 1979, og begynte samme året å jobbe ved det som i dag er Thoraxkirurgisk intensiv ved Rikshospitalet i Oslo. Siden 1984 har hun som intensivsykepleier vært trofast medlem av NSFLIS. Utmerkelsen "Årets intensivsykepleier" fikk hun under NSFLIS Fagkongress i Drammen 24. september.



Britt er en dedikert intensivsykepleier med mange jern i ilden. Hun jobber i 100% stilling "på gulvet" med både barn og voksne thoraxpasienter. Siden 1998 har Britt jobbet med å tilrettelegge for at barn med medfødt Hypoplastisk venstre hjertesyndrom (HVHS) i Norge skal få tilbud om operasjon og et verdig liv. Tidligere reiste norske familier til USA for å få gjennomført Norwood Procedure i Delaware. Den gang var dette barnas eneste mulighet til liv -Norge hadde ikke noe å tilby denne pasientgruppen før i 1999. Britt reiste derfor i 1998 sammen med flere familier til USA som koordinator og lærte hvordan man ivaretok sykepleie for disse helt spesielle barna. Hun har siden da vært en sterk forkjemper og frontfigur for barn med medfødt HVHS i Norge, og har i tillegg vært tre ganger i Archangel, Russland for å gi veiledning og opplæring til russiske sykepleiere i mottak av hjertesyrke barn.

Britt er i dag HVHS koordinator i Norge og møter foreldrene til HVHS-

barna allerede kort tid etter fødsel, på nyfødtintensiv. Hun tar i mot barna når de kommer til Thoraxkirurgisk intensiv etter operasjon og deretter videre oppfølging på post og lokalsykehus. Denne veldig spesielle og sårbare pasientgruppen har behov for tre eller flere operasjoner, og Britt er involvert i hele forløpet for å gi foreldre og barn et kjent og trygt ansikt på en ellers utrygg arena.

Britt har siden 2003 hatt døgnkontinuerlig vaktfunksjon ved siden av sin fulle stilling på intensivavdelingen. Hun er til enhver tid tilgjengelig på telefon, slik at foreldre kan ringe dersom de er bekymret eller trenger veiledning og råd. Britt reiser også rundt i hele Norge for å undervise foreldre, helsepersonell, barnehager og skoler om barnas spesielle behov. Det er helt unikt at en intensivsykepleier med en slik spisskompetanse involverer seg i hele forløpet til pasienten, ikke bare i den akutte fasen. Slik vi kollegaer ser det er dette helt nødvendig for denne pasientgruppen. Det er en svært spesiell lidelse der kompetanse er helt essensiell for å bevare liv. Derfor er det nettopp en intensivsykepleier som Britt som bør inneha en slik rolle.

I tillegg til å undervise i Norge reiser Britt verden rundt for å dele av sin

kunnskap på internasjonale kongresser, med innlegg som guest speaker og med postere. Hun er en meget god foredragsholder, og brenner av engasjement. For noen er sykepleie til hjertebarn et "sært og lite" tema, men Britt klarer å formidle på en unik måte som gjør det spennende og interessant for alle tilhørere. Hun har også de siste årene vært involvert i flere frivillige organisasjoner som medlem av et kirurgisk team. Teamet gir hjertesyrke barn i den 3. verden en mulighet til liv.

På tross av sin ekstreme aktivitet er Britt veldig synlig i avdelingen, og deler villig av sin kunnskap til mindre erfarne intensivsykepleiere som synes det er skummelt å jobbe med de minste hjertesyrke barna. Hun har en helt egen evne til å formidle kunnskap og er en trygg og støttende kollega. De senere årene har hun også avsluttet sin klinisk stige-oppgave, og for å toppe kaka så innehar Britt også ansvaret for flexiturnus for 100 ansatte på Thoraxintensiv 1 og 2.

Britt er et forbilde for mange, og en visjonær på vårt fags vegne. Det er få som er i stand til å gjøre så mye for en pasientgruppe i løpet av en arbeidskarriere på intensivavdelingen. Britt Elin Fredriksen er en verdig vinner av "Årets intensivsykepleier 2015"!

Med hurtigruteskipet MS Kong Harald på tur til Ålesund for å delta på ALNSFs fagkongress

Av: Arnhild Lindegaard og Trine Karlsen

Seks stolte anestesisykepleiere gikk ombord på Hurtigruteskipet MS Kong Harald i Tromsø sent mandagskveld den 31. August. Målet var ALNSF's Fagkongress i Ålesund 4. – 6.

September. Turen kom i stand som et ledd i ALNSF Troms markering av ALNSFs 50-årsjubileum, og målet var å sette fokus på anestesisykepleierne og det flotte faget vårt.

Turen nedover til Ålesund tok tre dager. Om bord hadde vi stand med utstilling av anesthesiutstyr og bilder fra hverdagen vår- både av gammel og ny karakter. Vi kurset også 18 ansatte om bord i Hjerte- Lunge- Redning. Maken til engasjert og lærevillig gjeng skal man lete lenge etter.



Foran standen vår:

Trine Karlsen, Tanja Wilhelmsen, Ann-Elise Vang, Arnhild Lindegaard, Siv Vittring og Stig Pedersen.



Ca 1978: Terje Berg



2015: Gøran Oksavik og Stian Sivertsen



Kapteinen og hans mannskap som engasjerte deltagere på DHLR- kurs.

Om bord var det imidlertid ikke bare hardt arbeid. Vi følte oss som "royaliteter" da vi seilte inn i Trollfjorden og ble invitert opp på toppdekket for bedre skue.



Trollfjorden.

Flere steder fikk vi også anledning til å gå i land, og vi trente både yoga, jogging og styrketrening underveis på turen. Kysten vår er vakker, og naturopplevelsene kommer som perler på en snor. Torghatten og nydelige solnedganger er minner vi kommer til å leve lenge på.



Værgudene var også på vår side. Sol og varme fulgte oss hele veien. Noen timer ble selvsagt tilbrakt på dekk, mens vi fikk på plass de siste detaljene for å kunne åpne påmeldingen til neste års Barneanestesi- kurs.



Opplevelsene om bord var også mange. Ved kryssing av Polarsirkelen sørgående, holdes det tradisjonelt en "Transeremoni." Ingen av oss så en nødvendighet i å delta på denne seremonien. Da vi alle er født og oppvokst i nord, mente vi at vi var godt trutna i stoffet. Men tid og muligheten til å besøke broen lot vi ikke gå fra oss. Noen av oss var til og med heldige nok til å få bruke fløyta om bord på skipet.



Ann-Elise Vang på broen.

Det gode været og ekstraservicen fulgte oss helt til siste dag. Turen ble avsluttet med en omvisning i maskinrommet. Her var det «store» og andre lyder, enn hva vi er vant med fra operasjonsstuene.



Glade og fornøyde ankom vi så Ålesund natt til fredag, klare for tre dager med fagkongress.

Vi takker alle ansatte om bord på MS Kong Harald for fantastisk tur og service. Ledd en i ALNSF Troms markering av 50-årsjubileumet er over. Nå gleder vi oss til den lokale markeringen i Tromsø på selveste Eter- dagen 16.oktober.



Nettverksmøte for Fagsykepleiere

Torsdag 4. juni arrangerte Utdanningsutvalget i ALNSF det første nettverksmøte for fagsykepleiere. 28 anestesisykepleiere med fagansvar møttes i NSF's lokaler i Oslo til en utbytterik dag der faglig input, kunnskapsdeling, erfaringer og utfordringer sto på agendaen. Dette har vært et lenge etterlengtet tiltak som heretter skal arrangeres årlig, og neste års treff er allerede fastsatt til torsdag 2. juni kl. 10.00 - 16.00 i Oslo. I mellomtiden håper vi på at de kontakter som nå er knyttet vil bli flittig benyttet til videre deling av kunnskap og erfaringer, samt gode råd og tips vedrørende våre felles utfordringer. Har du en slik stilling og dette er ukjent for deg, ta kontakt med Utdanningsutvalget ved Bjørg Ingunn Fjogstad: fjogs@hotmail.com

STIPENDTILDELING 2015

ALNSF deler i år ut 3 stipender- 2 fra ALNSF a 7500 kroner og 1 fra Fresenius Kabi på 10 000. Vi takker Fresenius Kabi som har valgt å støtte oss og bidra til faglig utvikling i anestesisykepleiefaget! Stipendene har noe ulik profil og dette har vært med i vurderingen for tildelingen.

Følgende kandidater har fått tildelt årets stipender:

Edda Mary Ottarsdottir- ALNSF's stipend 7500 kr

Er i gang med master i sykepleievitenskap på universitetet i Oslo. Stipendet skal brukes til å undersøke ulike behandlingstradisjoner innen smertebehandling ved laparoskopiske operasjoner ved coloncancer. Studiet utføres med pasienter fra Oslo og Reykjavik.

Jan Fredrik Rane Brundtland- ALNSF's stipend kr 7500kr

Er i gang med utdannelse innen prehospitalt arbeid på Gjøvik. Stipendet vil benyttes til gjennomføring av modul 2 av denne utdannelsen. Jan Fredrik kunne ikke selv motta stipendet, men Marit Vassbotten Olsen mottok det på vegne av ham.

Stine Thorvaldsen Smith- Fresenius Kabis stipend 10 000 kr

Stine er i gang med mastergrad i anestesisykepleie på Universitetet i Agder og ønsker å bruke stipendet til en studie om anestesisykepleieres erfaringer med implementering av PICC-line. PICC-line katetre benyttes til pasienter med langvarig behov for intrenøs tilgang. Vi gratulerer og ønsker lykke til!



Lokalgruppelederkonferanse 03.september 2015

Dagen før fagkongressen sparkes igang møtes ALNSF lokalgruppeleiarar til lokalgruppeleiarakonferanse (LGK). LGK er landsstyrets rådgivende organ mellom GF. Det er ein viktig arena for ideutveksling mellom lokalgruppene og ein arena der landsstyret får møtt lokalgruppene. Lokalgruppeleiarane møtar andre engasjerte ALNSF'ere, og får motivasjon og inspirasjon til å jobbe vidare lokalt. Litt sosialt blir det og oftast tid til. ALNSF er som dykk veit 50 år i år og kva passa da bedre enn å feire med at vi for første gong på lang tid har lykkast med å samle samtlige lokallag i Ålesund. Nokre av temane som blei diskutert på LGK var økonomi og økonmstyring, mangel på anestesisykepleiarar (ABIO-rapporten) og anestesisykepleiarar utan jobb. Det blei orientert om revidering av Standard for anestesi og funksjonsbeskrivelsen. Andreas Forwald, lokalgruppeleiar for Vestfold ALNSF la fram BRUAS rapporten, som han har vert med på å utarbeide. anbefaler alle å lese den, du finn den på alnsf.no. Tips i fra vår engasjerte og dyktige leiar Therese J. Finjarn: start på kap. 4 og les derifrå, når du er ferdig med det vil du synest det er så bra lesing av du vil lese heile.

Anne Marie Gran Bruun -nytt æresmedlem i ALNSF

Under ALNSFs fagkongress i Ålesund 5.september ble tidligere leder i ALNSF, Anne Marie Gran Bruun tildelt æresmedlemskap i faggruppen. Anne Marie var leder av ALNSFs landsstyre i 12 år, frem til 2010.

Anne Marie har gjennom sin periode som leder vært pådriver i arbeidet med myndighetsgodkjenning for anestesisykepleiere. Hun har bidratt til arbeidet med Standard for anestesi i Norge, og vært initiativtager til ulike prosjekter i faggruppens regi. Blant annet har hun vært sentral i forbindelse med utarbeidelse av den første norske læreboken i anestesisykepleie (1. og 2. utgave), hvor hun selv er medforfatter. Anne Marie har vært en tydelig stemme for anestesisykepleieres kompetanse både i og utenfor sykehus. Hun er også en stor bidragsyter til at videreutdanningen på høyskole/universitet nå er i ferd med å etableres som et mastergradsstudie. Overrekkelsen av æresmedlemsskapet fant sted under jubileumsmiddagen for ALNSFs 50-årsjubileum, og ble mottatt til stående applaus av medlemmene.

Vi gratulerer!



POSTERvinner på Fagkongress:

Tittel: Aiming for excellence.

Utarbeidet av: Fiona M. Flynn, Høgskolen i Buskerud og Vestfold og Kjersti Sandaker, Sykehuset i Vestfold. Jurien vektla blant annet at posteren setter fokus på et spennende og viktig tema innenfor klinisk praksis. Den er tydelig og oversiktlig og har en tiltalende layout.

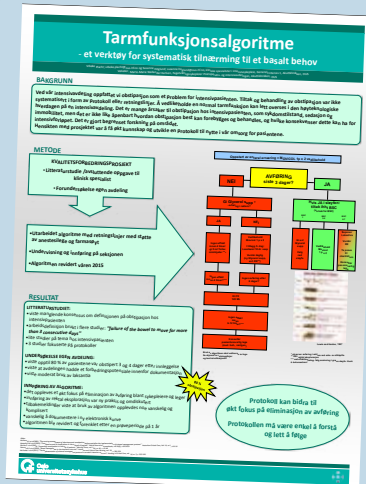
For å se hele bilde, gå inn på www.alnsf.no/fagkongress/poster





VINNER AV POSTERUTSTILLINGEN

Årets vinnere av posterutstillingen ble Vibeke Placht og Susanne Höglund. De ble stemt frem av fagkongressens deltakere. De har utviklet «Tarmfunksjonsalgoritme - et verktøy for systematisk tilnærming til et basalt behov». Arbeidet med utviklingen av denne algoritmen startet med at Placht og Höglund skrev en litteraturstudie i "klinisk stige" med tittelen "Hvordan kan intensivsykepleieren ivareta pasientens tarmfunksjon med tanke på å forebygge obstopasjon?". I arbeidet med oppgaven savnet de en systematisk tilnærming til problematikken rundt pasientens tarmfunksjon, i hovedsak obstopasjon. Etter oppgaven var levert i 2012, jobbet de videre med temaet og utviklet algoritmen blant annet etter å ha gjort en retrospektiv studie i egen avdeling Generell Intensiv 1 på Rikshospitalet. Samtidig som de undersøkte 20 journaler retrospektivt, utarbeidet de algoritme og retningslinjer for bruk av algoritmen i samarbeid med anestesilege og farmasøyt. I forbindelse med litteraturstudien de hadde gjort hadde de funnet 3 studier som så på grad av obstopasjon før og etter innføring av retningslinjer/algoritme. Placht og Höglund utarbeidet deretter en algoritme basert på disse studiene. Før utprøving av algoritmen har de gjennomført internundervisning for sine kolleger. Etter 1-1,5 år ble algoritmen revidert (forenklet ytterligere og modifisert) på bakgrunn av tilbakemeldinger og egen erfaring.



For å se hele bilde, gå inn på www.nsflis.no/fagkongress/poster

STIPENDER 2015, DELT UT PÅ FESTMIDDAGEN UNDER FAGKONGRESSEN I DRAMMEN

Firmastipender

KvinTo: 8 søkere.

Vi gir stipend til: Ragnhild Herrebrøden, Jorunn Kinn og Karianne Torp-Hansen. ESPEN-kongress 2016.

Fresenius Kabi: 3 søkere.

Vi gir stipendet til: Magnhild Lund og Lisbeth Berland Lie. Oppfølging og kartlegging av barrierer for enteral ernæring til pasienter på postoperativ og intensivavdelinger.

NSFLIS stipend: 16 søkere.

Vi gir stipend til: Siv Strand og Margrethe Vevær. Lære mer om våkne respiratorpasienter gjennom hospitering i Odense.

NYTT SENTRALSTYRE I NSFLIS

Bak fra venstre: Espen Bjørkenes (Buskerud), Gjertrud Kristine Veum (Finnmark), Foran fra venstre: Elin Steffenak (Troms), Sigbjørn Flatland (Oslo), Inger Kristin Andersen (Oslo), Anne Lise Nyheim Vorkinn (Oppland)

Ikke tilstede på bildet: Bente Margrethe Pettersen Skogsaa (Vestfold), Hege Merethe Hagen (Buskerud)

Fagkongressen med GF, lokalgruppelederkonferanse, leder-, fag- og pedagogisk seminar ble en flott opplevelse. Vi hadde rekordmange deltagere! Seminarene på onsdag hadde også flere deltagere enn vi har hatt tidligere. Det gode fagprogrammet hadde nok fristet, og foreleserne innfridde. Lokalgruppen i Buskerud har gjort en fantastisk jobb med planlegging og gjennomføring. TAKK!



Skandinavisk Akuttmedisin 2016



Foto: © Liv K. Norland

5. - 6. april 2016 Thon Hotel Oslo Airport

Hovedtema for Skandinavisk Akuttmedisin 2016 er nye retningslinjer for hjerte- lungeredning (HLR). Høsten 2015 presenteres nye internasjonale retningslinjer for gjenoppliving, og norske retningslinjer for gjenoppliving vil for første gang bli presentert på Skandinavisk Akuttmedisin 2016!

Følg oss på akuttmedisin2016.org

akuttmedisin2016.org

Konferansen arrangeres av Nasjonal kompetansetjeneste for prehospital akuttmedisin (NAKOS) i samarbeid med Akuttklinikken ved Oslo Universitetssykehus, Norsk Forening for traumatologi, akutt- og katastrofemedisin (NOTAK) og Norsk Resuscitasjonsråd (NRR)