

Den våkne intensiv- pasienten



**Delirium hos
FCF-pasienten**

LEDER



Kvalitet i helsetjenestene?

Høyere kvalitet og mindre variasjon i helsevesenet og pasienten i sentrum er mantra til vår helseminister. Her har vi som fagfolk og helseministeren en felles forståelse av hva som er viktig. Allikevel oppleves dagliglivet i anestesivdelingen travlere enn tidligere. Mange kjenner seg igjen i beskrivelsen av at ord som produksjon og drift er blitt mer styrende for arbeidsdagen.

Høyere produksjon og mer drift, eller som vi bør kalle det: flere pasienter som blir operert for sine plager og mer effektive pasientsystemer er vel ikke et onde for pasienten? Men har effektivitet gått ut over kvalitet? Er det produksjon og drift, DRG og budsjettbalanse som er styrende, eller er det knirkefrie behandlingslinjer og gode systemer som har gjort oss i stand til å øke antall opererte pasienter?

Det er nok ikke et enten eller, men et både og. Mye av dette beror på at pasient og operasjonsavdelinger er komplekse og fulle av variabler, og effektive pasientsystemer er ikke på plass. I mellomtiden bufrer personalet, og veier opp for de feil og mangler systemene ikke har ivaretatt.

Dessverre er det slik at DRG, budsjettbalanse og innsparing ikke er ukjente begreper for oss. Også i år er det mange avdelinger i flere helseregioner som har fått trukket tilbake sitt fagutviklingsbudsjett siste halvår. Stillinger fryses og vikarer erstattes av egne ansatte som får mindre tid og midler til fagutvikling, kurs og kompetanseutvikling. Hvor lenge kan den økte driften forsvares med at det gir bedre helsetjenester, dersom halvparten av tiden som var satt av til fagutvikling hvert år forsvinner på grunn av innsparinger? Fagsykepleierne i anestesimiljøet melder tilbake at selv de få obligatoriske kursene som skal gjennomføres blir avlyst til fordel for drift. Hvor er kvaliteten i dette?

Norsk standard for Anestesi (NSA) er kommet ut i revidert utgave i november 2016. Den er en normgivende retningslinje som skal sikre tilfredsstillende anesthesiologisk praksis slik at pasientsikkerheten ivaretas. I NSA er det også beskrevet at ferdighetstrening og trening på samhandling i team er nødvendig for at kompetansen til anestesiteamet skal være god nok i de komplekse arbeidsmiljøene vi står i. Hvis vi skal lykkes med helseministerens ønske om et bedre og mindre variert helsevesen, må det settes av både tid og midler til gjennomføring av fagutvikling og kompetanseheving. "Det er dyrt å være fattig", er et kjekt ordtak. I lengden blir det dyrt å gå på akkord med kvalitet og faglig utvikling til fordel for drift og reduserte budsjett.

Med ønske om en gledelig og velsignet jul og et bedre budsjettår i 2017.

Therese Jenssen Finjarn
Leder ALNSF

Et juleønske



"De føler seg både verdiløse, overarbeidede og ulykkelige" kan man lese i DN Magasinet 26. november. Det handler om mellomledere, og vi har mange slike ledere i norsk helsevesen. Mellomlederen er den som befinner seg mellom strategisk toppledelse og den operative driften med oss vanlige medarbeidere. I dette sentrale feltet mellom barken og veden er det vanskelig å lykkes, og desto større fare for å bli utbrent.

"Det er ingen tvil om at mange mellomledere er usikre på hva som egentlig er deres oppgave, og opplever jobben som frustrerende", sier Cathrine Filstad i samme artikkel. Ledere i det norske helsevesen er nok neppe et unntak. De blir målt først og fremst på økonomistyring. Deretter blir det lagt merke til om ikke alle administrative oppgaver blir utført. Ved siden av alle disse administrative oppgavene med vaktplaner, sykefravær, og bemanningsutfordringer blir det lite tid igjen til ledelse.

Det forventes likevel at disse lederne skal være tusenkunstnere. De skal stille krav og gi tilbakemeldinger, men ikke være urimelige. De skal samle troppene for at avdelingen skal gå i riktig vei. Ikke for langsomt slik at man ikke når målene, men heller ikke for hurtig slik at man blir møtt med motstand for å presse gjennom saker uten involvering. De skal motivere og vise retning, være hyggelig og omsorgsfulle uten å bli kompis med noen især. Men i mange store intensivenheter er det så mange ansatte og så fryktelig mange administrative oppgaver, at man knapt har tid til å være synlig i avdelingen mellom møter og omorganiseringer.

Så ledelse, det er slett ikke et fag som passer alle. De som egner seg, bør derfor tas godt vare på. Det er mange nok eksempler fra våre egne sykehus, hvor en god leder finner ut at det rett og slett ikke er verdt strevet. Det er stort ansvar, men få muligheter til å gjøre endringene man ser trengs. For noen blir det da naturlig å la det skure uten å heve ambisjonene, mens andre heller trekker seg ut for å slippe å bli overarbeidet og utbrent.

Hvis jeg kan få sende ett juleønske i år, ønsker jeg meg ledere i norsk helsevesen som vil satse på faglig ledelse i større grad enn budsjettledelse, og samarbeide med de ansatte om å skape den beste helsetjenesten vi kan for våre pasienter. Og så hadde det vært en fordel om lederne ble tatt litt bedre vare på, slik at de holdt ut den krevende jobben.

Med ønske om en riktig god jul og et spennende nytt år!

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 2016

Nr 1 1. februar
Nr 2 1. mai
Nr 3 1. september
Nr 4 1. november

Utgivelsesdato 2016

Nr 1 12. mars
Nr 2 11. juni
Nr 3 19. oktober
Nr 4 18. desember

Forsidefoto

Ann-Chatrin Leonardsen

ALNSF på internett
www.alnsf.no

NSFLIS på internett
www.nsflis.no

04
16



INNHold

	Leder	2
Therese Jenssen Finjarn, Leder ALNSF, Sigbjørn Flatland, Leder NSFLIS		
	Den våkne respiratorpasienten	5
Av Liselotte Berger og Hilde Willadsen		
	Forebygging av delirium hos FCF-pasienten	11
Av Erlend Snøløs, Kari Marie Minge Altmeier og Belkize Muharremi		
	ISBAR -strukturert muntlig kommunikasjon	19
Av Anders Aasheim		
	Lystgass -bare på gøy?	23
Av Lars Aune Svarthaus		
	Aktivitetskalender	29
	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
Stig Pedersen
Jannicke Skodjereite
Rainer Domogalla
Björg Ingunn Fjogstad

leder@alnsf.no / therese.finjarn@gmail.com
stine@alnsf.no
hilops@so-hf.no / hilops@online.no
harald@alnsf.no
sti.ped@online.no
jannickes@hotmail.com
Raineralexander85@gmail.com
fjogs@hotmail.com / bfjogsta@ous-hf.no

NSFLIS-styret

Leder/webansvarlig
Nestleder/inspira kontakt
Kasserer
Sekretær/Intern. kontakt
Kongressansvarlig
Utdanningsansvarlig
Vara
Vara

Sigbjørn Flatland
Inger Kristin Andersen
Espen Bjørknes
Elin Steffenak
Anne Lise Nyheim Vorkinn
Bente Margrethe Pettersen Skogsaa
Hege Merethe Hagen
Gjertrud Kristine Veum

sigbjorn.flatland@gmail.com
i-kr-a@online.no
espbjo@vesterviken.no / espenbjo@yahoo.com
elinstef@online.no
annelise@vorkinn.com
bpskogs@online.no
hegemh76@hotmail.com
vesla_85@hotmail.com



Forbedre pasientbehandlingen og behandlingsresultatet



Calm Cooperative
Patient

dexdor®

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

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. **Spesielle pasientgrupper: Nedsatt leverfunksjon:** Brukes med forsiktighet. Redusert vedlikeholdsdose kan vurderes. **Nedsatt nyrefunksjon:** Ingen dosejustering. **Barn og ungdom:** Sikkerhet og effekt ikke fastslått i aldersgruppene 0-18 år, ingen doseringsanbefaling kan gis. **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 pakkingsvedlegg. Inspiseres for partikler og misfarging før bruk. **Administrering:** Administreres kun som fortynnet infusjonsvæske vha. kontrollert infusjonsapparat. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. AV-blokk grad II eller III, dersom pasienten ikke har pacemaker. Ukontrollert hypotensjon. Akutte cerebrovaskulære tilstander. **Forsiktighetsregler: Overvåkning:** 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 hjersteovervåkning under infusjon. Respirasjon overvåkes hos ikke-intuberte pasienter pga. risiko for respirasjonsdepresjon og apné. **Generelt:** 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. Det er sett at enkelte kan vekkes og reagere på stimuli, likevel bør ikke dette alene anses som bevis for manglende effekt i fravær av andre kliniske tegn og symptomer. Bør ikke brukes som induksjonsmiddel for intubering eller sedasjon ved bruk av muskelrelaxerende midler. **Hjerte:** Reduserer hjerterytme og blodtrykk ved sentral sympatikusdempende 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 alfa₁-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 hjertesykdom 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. **Lever:** Forsiktighet skal utvises ved nedsatt leverfunksjon, siden overdreven dosering kan gi økt bivirkningsrisiko, oversedasjon eller forlenget effekt pga. redusert clearance. **Nevrologisk:** 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. **Annet:** Alfa₁-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:** Ingen/begrensede data. Anbefales ikke under graviditet eller hos kvinner i fruktbar alder som ikke bruker prevensjon. **Amming:** Dyrestudier har vist utskillelse i melk. Risiko for spedbarn kan ikke utelukkes. Det må tas en beslutning på om

ammig skal opphøre/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, munntørrehet. Hjerte/kar: Myokardiskemi/-infarkt, takykardi. Luftveier: Respirasjonsdepresjon. 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 indikert. **Egenskaper: Klassifisering:** Selektiv alfa₁-reseptoragonist. **Virkningsmekanisme:** Sympatisolysende effekt ved reduksjon av frisettning av noradrenalin i sympatiske nerveender. Sedative effekter mediert 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 hjerterefrekvens og blodtrykk. Ved høye doser dominerer perifere vasokonstriktive effekter og gir økt systemisk vaskulær motstand og blodtrykk, bradykardi-effekten blir forsterket. Relativt liten depressiv effekt på respirasjon ved monoterapi. **Proteinbinding:** 94%, konstant fra 0,85-85 ng/ml. **Fordeling:** To-kompartiment distribusjonsmodell. VdSS ca. 1,16-2,16 liter/kg. **Halveringstid:** Gjennomsnittlig estimert terminal t_{1/2} ca. 1,9-2,5 timer, høyere hos nyfødte. Gjennomsnittlig estimert plasmaclearance 0,46-0,73 liter/time/kg, høyere hos barn. **Metabolisme:** I lever. **Utskillelse:** 95% via urin (<1% uendret), 4% via feces. **Oppbevaring og holdbarhet:** Ampuller/hetteglass oppbevares i ytteremballasje for å beskytte mot lys. Etter fortykning 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 1218,70. 25 × 2 ml (amp.) kr 5923,70. 4 × 4 ml (hettegl.) kr 1924,50. 4 × 10 ml (hettegl.) kr 4747,50. Basert på preparatomtale godkjent: 26.05.2016.

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





DEN VÅKNE RESPIRATORPASIENTEN

Utarbeidet av Ann-Chatrin Leonardsen med bakgrunn i fordypningsoppgave fra videreutdanningen i Intensivsykepleie ved Høgskolen i Østfold av Liselotte Berger og Hilde Willadsen. Foto: Anne-Britt Mathisen

Tradisjonelt i intensivmedisinen har respiratorpasienter blitt holdt dypt sedert. Hensikten har vært å dempe agitasjon, bedre synkroni med respiratoren og redusere pasientens fysiologiske stressrespons. Dyp sedasjon har blitt ansett psykologisk gunstig, for å redusere intensivpasientens minner om ubehagelige hendelser under intensivoppholdet. Å holde pasienten dypt sedert, har vist å gi lengre liggetid på respirator, lengre intensivopphold og økt forekomst av delir og koma (1).

Lett sedasjon gir derimot reduksjon i liggetid både på respirator og i intensivavdelingen. Samtidig har forekomsten av angst, depresjon og post-traumatisk stress syndrom blitt redusert (2).

Den våkne respiratorpasienten fordrer en helt annen tilnærming av intensivsykepleieren, og er et relativt lite utforsket felt. Denne artikkelen søker å besvare:

«Hvilke erfaringer har intensivsykepleieren med den våkne respiratorpasienten?»

”Våken respiratorpasient” benyttes her om intubert eller tracheostomert intensivpasient med Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS) score 0 til +4 uavhengig av sedasjon (Tabell 1). Pasienten forutsettes norsktalende og over 18 år.

Metode

Artikkelen baseres på en kvalitativ studie, med individuelle intervju av fem intensivsykepleiere. Kriteriene for deltagelse var intensivsykepleiere med erfaring med den våkne respiratorpasienten. Fem intensivsykepleiere deltok i studien, fire kvinner og en mann, fra to ulike intensivavdelinger. De hadde fra 5 til 22 års erfaring som intensivsykepleiere.

Etter mal fra Integrerings- og mangfoldsdirektoratet (IMDI), utformet vi en intervjuguide med lav til middels strukturingsgrad (4). Vi gjennomførte deretter et prøveintervju, etterfulgt av en refleksjon over positive og negative erfaringer og forbedringsmuligheter. Intervjuene varte fra 30 minutter til 1 time. Intervjuene ble transkribert ordrett av en utenforstående i etterkant. Det ble benyttet en forenklet versjon av Kvale og Brinkmanns (5) intervjuanalyse. Allmenne, forskningsetiske hensyn ble fulgt.

Intensivsykepleieres erfaringer med våkne respiratorpasienter

De fleste informantene erfarte arbeidet med våkne respiratorpasienter som givende. Dette ble beskrevet ved å bruke ord som spennende, morsomt og mer tilfredsstillende:

«Altså det er mer tilfredsstillende synes jeg, men det er mer krevende også. Det er kanskje nettopp derfor det er mer tilfredsstillende, fordi det gir deg mer. Du får tilbakemeldinger»

En informant uttrykte at det blir mer teknisk hvis du bare har de sovende. Muligheten til å kommunisere og å få tilbakemeldinger ble spesielt fremhevet.

Erfaringer vedrørende kommunikasjon

De fleste informantene gav uttrykk for at de som regel klarte å forstå hva pasientene prøvde å formidle. Det å ta seg god tid og være tålmodig ble sett på som faktorer som fremmet kommunikasjon. En informant uttrykte at det var viktig å stå i situasjonen og ikke være på sprint til neste gjøremål. Samtidig var det viktig å bli kjent med pasienten. De fleste erfarte at kommunikasjonen gikk lettere når de hadde hatt pasienten over flere dager og lært hverandres måte å kommunisere på. Primærsykepleie ble ansett som en fordel, men lot seg ikke alltid gjennomføre. Samtlige informanter

TABELL 1. THE RICHMOND AGITATION AND SEDATION SCALE

SKÅR	Uttrykk	Beskrivelse
+4	Aggressiv	Åpenlyst aggressiv, voldelig, umiddelbart til fare for personalet
+3	Meget agitert	Drar i eller fjerner tube(r) eller kateter(e); aggressiv
+2	Agitert	Hyppige bevegelser uten formål, slåss mot respirator
+1	Rastløs	Engstelig eller urolig, men bevegelsene er ikke aggressive
0	Våken og rolig	
-1	Døsigg	Ikke helt våken, men kan holde seg våken (åpner øynene/øyekontakt) på tiltale (>10 sekunder)
-2	Lett sedert	Lar seg vekke kortvarig med øyekontakt på tiltale (<10 sekunder)
-3	Moderat sedert	Bevegelse eller åpner øynene på tiltale (men ingen øyekontakt)
-4	Tungt sedert	Ingen respons på verbal oppfordring, men bevegelse eller åpner øynene ved fysisk stimulering
-5	Ikke vekkbart	Ingen respons på verbal eller fysisk stimulering

gav uttrykk for at det var frustrerende å ikke forstå pasienten. Dette kunne gi en følelse av utilstrekkelighet for intensivsykepleieren. Samtidig fremhevet flere informanter at dette kunne føre til at pasienten ble oppgitt og innelukket.

«Det hender jeg setter meg ned og bare gjør sånn... Åhhh... og lukker øynene og rister på hodet... Man føler seg jo dum og oppgitt... pasienten er oppgitt over deg og. Det er jo krevende det da»

En av informantene fremhevet pårørende som en ressurs for å bli kjent med pasientens historie og interesser. Dette gav utgangspunkt for videre samtale. Flere uttrykte at det var viktig å være var pasientens respons og signaler under samtale. Blikk, intuisjon og pårørendes tone med pasienten kunne være veiledende. Flere informanter

brukte humor bevisst for å gjøre hverdagen lettere, men også her måtte man føle seg frem.

«Humor hvis det passer seg... da har jeg veldig sansen for det. Man får en følelse av om det er rom for det. Kan være lettende, men er en balansekunst»

Ved samtale med pasienten, ble ulike teknikker og hjelpemidler benyttet. Bokstav- og peketavler var tilgjengelig, men ble brukt i liten grad av informantene. Enkelte hadde også iPad programmert med ferdige setninger og ord. Dette kunne være aktuelt hos pasienter som mestret denne teknologien. Å lese på lepper var den teknikken informantene benyttet mest og hadde god erfaring med. Dette forutsatte at pasienten tok et ord av gangen, formulerte seg tydelig eller brukte enstavelsesord. Andre teknikker kunne være eliminasjonsmetoden og direkte

spørsmål som kunne besvares med ja eller nei. Pasienten ble også oppfordret til å bruke kroppsspråk som hoderisting, nikking, klemme i hånden og blunke med øynene. Så fremt pasienten var i stand til å skrive, ble penn og papir foretrukket. Det var vanlig å oppfordre pasientene til å forsøke komprimere budskapet til færrest mulig ord. Hvis pasienten skrev lange setninger, kunne dette være vanskelig å tyde.

«De begynner med en bokstav og så blir det bare sånn, nesten som en atrieflimmer til slutt og så skjønner vi ingen ting»

Hos respiratorpasienten medfører endotrachealtuben et foreløpig tap av stemme, noe som er vist å kunne gi dårlige minner og en høy grad av frustrasjon (6). Stemmелøshet har vært angitt som noe av det mest utfordrende ved å være våken på respirator (7). Å ikke kunne kommunisere sine ønsker og å bli misforstått, kan resultere i en følelse av maktesløshet, fortvilelse, irritasjon og sinne. Informantene uttalte at de som regel klarte å forstå det pasienten formidlet. Kommunikasjon ble derfor av flere informanter ikke beskrevet som spesielt utfordrende verken for pasient eller sykepleier. Unntaket var situasjoner med mye angst og uro eller hvor det var svært vanskelig å tolke pasientens budskap. Her var evnen til å være tålmodig og tilstede essensiell.

Engstrøm et al. (8) fant at pasientene opplevde å bli misforstått tross bruk av ulike kommunikasjonsmetoder og teknikker. Når personalet lærte dem å kjenne, forstod de enklere hva pasientene forsøkte å formidle. Dette medførte lettelse for pasienten og bekrefter informantenes vektleggelse av kontinuitet i pasientbehandlingen. Wojnicki-Johansson (9) viste i sin studie et avvik mellom intensivsykepleierne og pasientenes opplevelse av kommunikasjonen. Flere pasienter erfarte å ikke bli forstått uten at intensivsykepleieren oppfattet dette.



Det å jevnlig evaluere sine ferdigheter og kommunikasjonsteknikker, samt være årvåken for tilbakemeldinger og signaler fra pasientene, ble fremhevet. Pasienter som er tilbakeholdne bør vises mer oppmerksomhet da deres signaler kan være vanskelig å oppfatte (10). I et forsøk på redusere pasientenes frustrasjon av å være våken på respirator, anbefaler Patak et al. (6) å jevnlig spørre pasienten om hans følelser og sinnstilstand.

Tingsvik et al. (11) hevder at intensivsykepleieren må tilstrebe å forstå pasienten ved å finne den kommunikasjonsmetoden som passer pasienten best. Bruk av kroppsspråk, berøring eller enkle ja/nei spørsmål er de metodene pasientene synes er

enklest (9). Å forme ord med munnen oppleves av enkelte som vanskelig (8). Denne metoden blir sjelden foretrukket hos pasientene, men benyttes ofte av sykepleierne (9). Skrivning ved bruk av penn og papir er vanlig, men betegnes av enkelte som svært energikrevende (10). Samtidig er skrivning ansett som en god teknikk hvis pasienten mestrer dette (6, 9). I studien til Patak et al. (6) ble kombinasjonen av at pasienten skrev, mens sykepleieren sa ordet høyt, fremhevet som en god metode. Dette ble opplevd som energisparende og kunne gi mulighet for rettleiding underveis. Informantene fortalte at leppelesing og bruk av penn og papir var de teknikkene de benyttet hyppigst. De erfarte som regel å «komme i mål».

Erfaringer vedrørende håndtering av angst, uro, stress og agitasjon

Samtlige informanter fremhevet håndtering av den våkne respiratorpasientens angst, uro, stress og agitasjon som utfordrende og krevende. De poengterte at det var viktig å være tilstede hos pasienten, få kontakt og forsøke å nå inn. Å signalisere til pasienten at en vet og kan det en driver med var essensielt: «At man er tilstede, informerer og ikke er langt unna. Forklarer alt jeg gjør. Er vel egentlig bare å være der. Være ved siden av» En uttalte at det var viktig å få øyekontakt og kommunisere tydelig for å nå i gjennom til pasienten med sin argumentasjon. Det å ikke klare å nå inn til disse pasientene beskrev en informant som svært slitsomt, men likevel noe de måtte håndtere. En uttrykte imidlertid at det kunne være vanskelig å dempe egen frustrasjon.

«Altså, vi holdt på å klikke noen ganger. Noen ganger måtte man bare gå ut. Kjefter og maser og skal ha noe hele tiden»

Behovet for å være veldig «på» pasienten og ikke kunne gå fra senga ble ansett som både ressurs- og tidkrevende. Dette gjaldt spesielt i situasjoner hvor intensivsykepleieren måtte holde på tube og annet utstyr for å hindre autoseponeringer. I slike situasjoner var det viktig å få hjelp av kollegaer, samt prioritere arbeidsoppgaver etter viktighetsgrad. Dette var det aksept for, og ble ansett som en forutsetning for å ha våkne respiratorpasienter.

Informanten med minst erfaring med pasientgruppen anså tubeirritasjon som et stort problem. Dette kunne resultere i økning av sedasjonsnivå. En informant mente at tracheostomi var en forutsetning for å være våken. Informantene med mest erfaring med pasientgruppen beskrev at tubeirritasjon ofte avtok etter akutt eller oppvåkningsfasen. De mente derfor at det kunne gå bra å være våken med tube.

De poengterte viktigheten av å klare å stå i situasjonen med pasienten og se det hele an, eventuelt gi litt morfin. Ved vedvarende og uttalt ubehag, var lett sedasjon et alternativ. Alle administrerte medikamenter, men terskelen for å gi varierte. Enkelte presiserte viktigheten av å være bevisst hvem man medisinerer for, pasienten eller intensivsykepleieren. Ved manglende effekt av ikke-medikamentelle tiltak, kunne faglige diskusjoner genereres.

«Når pasienten ligger og kaver natt etter natt og ikke får ro, så blir det tilslutt en diskusjon på det faglige og etiske nivå, om at vi burde gjøre noe. Å gi de medikamenter som gjør at de får sovet litt i perioder»

En studie fra pasientenes perspektiv beskriver lufthunger som mest belastende ved å være våken på respirator. Opplevelsen av å ikke få nok luft kunne gi kvalningsfølelse og panikk (12). Eriksson (13) sitert i Kirkevold (14) fremhever betydningen av å vise omsorg gjennom varme, nærhet og berøring. I Tingsvik et al. (11) erfarte sykepleierne at det å sitte ved siden av sengen og holde i hånden gjorde pasientene fredfulle og rolige. Flere studier av pasientopplevelser bekrefter viktigheten av fysisk kontakt og tilstedeværelse (8, 14, 15). Karlsson & Forsberg (15) mener at fysisk nærvær er ekstremt verdifullt og bidrar til trygghet hos pasienten. Schultz & Hounsgaard (14) beskriver at det å etablere og bevare et mellommenneskelig forhold kan hjelpe pasienten å mestre situasjonen. God psykososial pleie og omsorg kan i tillegg til å redusere pasientens angst også bedre vitale parametre. Samuelson (16) beskriver at pasienten opplevde trygghet ved å se at personalet hadde alt under kontroll. Trygghet kan også signaliseres ved å arbeide rolig, metodisk og inkludere pasienten i oppgavene (8).

Håndtering av angst, uro og ubehag

ble av informantene beskrevet som slitsomt. Dette bekreftes av Tingsvik et al. (11). Samtidig stilte det krav til personalressurser og prioritering av oppgaver. Å bortprioritere planlagte gjøremål kunne gi enkelte informanter en dårlig følelse. Karlsson (12) sier at våkne pasienter krever god bemanning og en pleier som står dem «bi». Dette innebærer en holdning og genuin vilje til å være tilgjengelig for pasienten, være nærværende, pålitelig og lojal. Hun sier videre at å pleie våkne pasienter med en etisk tilnærming krever strukturelle forandringer i avdelingen, for at personalet skal orke å stå ut hele arbeidsdagen (17).

Tingsvik et al. (11) fant at sykepleiere i situasjoner med angst og agitasjon, hadde enklere for å øke sedasjon enn å benytte sykepleietiltak som berøring og kommunikasjon. Dette kunne være et resultat av kunnskap og mindre erfaring med pasientgruppen. Treggiari et al. (2) viser til tilnærmet lik forekomst av selvestuberinger hos pasienter med lett sedasjon. Dette understøttes også av Kress, Pohlman, O'Connor & Hall (18). Tingsvik et al. (11) sier videre at det krever kunnskap, erfaring, selvillit og mot til å stå ved pasientens side i situasjoner med mye angst og uro.

Erfaringer vedrørende balanse mellom aktivitet og hvile

Informantene uttalte at det var viktig å gi pasienten noen hvilepauser i løpet av dagen, men erfarte at dette kunne være utfordrende å få til. Uten såkalt «hands off-tid» kunne det være vanskelig for pasienten å finne roen. Samling av gjøremål kunne frigi tid til hvile og hjelpe pasientene med å opprettholde en normal døgnrytme. Det var viktig å forsikre pasienten om at de var tilstede mens pasienten hvilte. De tilstrebet også å skjerme pasienten fra lys, lyd, alarmer og støy fra øvrig personale. Hos tre av informantene var det en bevisst tanke at mobilisering kunne forebygge delir. Her ble pasientene mobilisert opp tidlig i sykdomsforløpet, gjerne flere ganger om dagen. En informant uttrykte at dette var

den store forskjellen på den sederte og ikke-sederte pasienten.

«...vi skal bare, vi skal bare, og så har vi sagt i forkant at nå skal du få ro, nå skal vi ikke... Nå skal du få sove, og så skal vi bare koble på en kran og så skal vi bare ta av et plaster og så skal vi bare skifte på en pute. Alt dette gjør at pasienten blir urolig»

Erfaringer vedrørende ivaretagelse av integritet og verdighet

Det å se pasienten ble fremhevet som essensielt. Det å se innebar å være var pasientens grenser i forhold til fysisk nærhet. Hvordan pårørende tilnærmet seg pasienten, kunne være veiledende. Kun en informant nevnte viktigheten av å skjerme pasienten under stell, unngå blottlegging. De andre informantene snakket om skjerming uten å komme inn på blottlegging spesielt. Vi antar likevel at det var dette de la i begrepet skjerming. Dette stemmer overens med våre observasjoner ved de respektive avdelingene.

«Ikke alle liker å bli tatt så mye på... Jeg vet ikke hvordan man merker det. Bare føler meg frem. Her skal ikke jeg ta på, på en måte»

«...stelle for åpen scene, kan jo tenke selv hvor stas det hadde vært»

De fleste forsøkte å inkludere og samarbeide med pasienten. En informant uttrykte glede over å kunne overraske pasienten med hyggelige gjøremål som dusj eller en tur ut av avdelingen. Videre poengterte flere informanter betydningen av å ikke overstyre. Dette innebar å tilpasse pleien etter viktighet og pasientens ønsker. Å inkludere innebar også å involvere pasienten i praten rundt sengen, snakke til og ikke over hodet på ham. Videre å informere om planer, prosedyrer, sykdomsutvikling og prøvesvar.

«Vi har jo en enorm makt over de pasientene, vi kan jo nesten være sånne overgripere hvis vi vil det. Så det er en kjempeviktig tanke å ha med seg, at vi ikke hele tiden overstyrer»

Eriksson (13) sier at krenking av verdighet og menneskeverd er den vanligste formen for pleielidelse, og at alle andre lidelser egentlig kan føres tilbake til denne. Man kan lett tenke seg at den våkne respiratorpasienten står i fare for å utsettes for alle disse formene for pleielidelse. Karlsson

& Forsberg (15) skriver at våkne respiratorpasienter ser på sin egenverdi ut fra holdningen og atferden til pleierne. Å bli behandlet som et objekt blir ansett som ydmykende og skaper en følelse av verdiløshet hos pasienten. Informantene i undersøkelsen uttrykte at de brukte mye tid og energi på å bli kjent med pasienten. For å klare å danne seg et bilde av pasienten brukte de ofte pårørende. Enkelte adapterte også pårørendes måte å snakke til og berøre pasienten på. Dette kan indikere en genuin interesse for enkeltindividet, som kan bidra til økt følelse av egenverd hos pasienten.



Informantene var opptatt av å være tilstede og orke å være på og med pasienten. Karlsson (17) kaller dette å «stå den andre bi». Dette kan lindre pasientens lidelse. Å vise omsorg ved å gi det «lille ekstra» kan bekrefte pasientens egenverd og være med på å bevare hans identitet. Videre kan det fungere som en brobygger mellom pasient og pleier. Drivkraften bak kan være en forståelse av pasientens ønsker og behov og ønske om å være et medmenneske (19). Karlsson (17) vektlegger viktigheten av aksept i arbeidsmiljøet for å si ifra når man ikke orker mer eller at kjemien ikke stemmer. Dersom kontaktetableringen ikke lykkes for intensivsykepleieren, er det risiko for at pasientens opplevelse av nærvær reduseres og opplevelse av ensomhet og isolasjon øker (14). Dette indikerer at å bytte pasient ved relasjonsproblemer kan bidra til å opprettholde pasientens grad av verdighet, eller i motsatt fall redusere den.

Deltakelse i pleien kan redusere følelsen av hjelpeløshet (Karlsson et al. (12). Inkludering i det sosiale fellesskapet kan bidra til bekreftelse av pasientens egenverd. Karlsson og Forsberg konkluderer med verdien av omsorgen gitt disse pasientene avhenger av en holistisk bekreftelse. Fysisk i form av berøring og føle seg trygg. Psykisk ved å få bekreftet sin lidelse. Sosialt ved å bli informert om livet utenfor intensivavdelingen og være i stand til å dele lidelse (15). Informantene i intervjuene gav uttrykk for til dels å inneha denne holistiske tilnærmingen. De hadde et reflektert syn på hvordan arbeidet skulle utføres til pasientens beste. Alle var opptatt av å ivareta pasientens verdighet og integritet. Intensivsykepleierne kan ha vanskelig for å yte psykososial pleie og omsorg, eller tror hun yter denne pleie uten at det i realiteten skjer (14). Karlsson & Forsberg (15) beskriver at flere pasienter følte seg behandlet som et objekt, som ble ignorert og ikke fikk bekreftet sin lidelse eller gitt holistisk omsorg. Dette bidro til å øke lidelsen fra intensivoppholdet.

Konklusjon

Intensivsykepleie til den våkne respiratorpasienten stiller krav til tilstrekkelig personalressurser, og en intensivsykepleier som har evne til å stå pasienten «bi». Under arbeidet med studien har vi fått forståelsen av at ivaretagelse av den våkne respiratorpasienten stiller høye krav til intensivsykepleieren. Studien har gitt oss mange svar, men også nye spørsmål. Vi undrer oss over at intensivsykepleie til denne pasientgruppen ikke har blitt vist oppmerksomhet verken på høgskolen eller i praksisfeltet. Vi tenker at dette kunne tilført oss kunnskap til å stå bedre rustet i møte med den våkne respiratorpasienten. Samtidig er vi usikre på om det passer alle intensivsykepleiere å yte intensivsykepleie til denne pasientgruppen? Innehar alle intensivsykepleierne de egenskaper som skal til for å stå pasienten «bi»? Er det menneskelig å være til de grader tilstede hvert sekund, hvert minutt, hver time, hver eneste vakt, alltid? Er kravene til intensivsykepleieren urealistiske høye, eller handler det om at pasientomsorgen har kommet i skyggen av naturvitenskap og moderne teknologi? Videre studier både fra pasientens og intensivsykepleierens ståsted, kan kanskje være til hjelp for å belyse disse spørsmålene.

Referanser

1. Hughes CG, Girard TD, Pandharipande PP. Daily Sedation Interruption Versus Targeted Light Sedation Strategies in ICU Patients. *Crit Care Med* 2013;41(9):39-45.
2. Treggiari MM, Romand JA, Yanez ND, Deem SA, Goldberg J, Hudson L, et al. Randomized trial of light versus deep sedation on mental health after critical illness. *Crit Care Med* 2009;37(9):2527-2534.
3. Stubberud DG. Pasientens psykososiale behov. I: Gulbrandsen T, Stubberud DG (Red.). *Intensivsykepleie*. Oslo: Akribi AS. 2010.
4. Jacobsen DI. Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode. Kristiansand: Høyskoleforlaget AS. 2005.
5. Kvale S, Brinkmann S. *InterView*. Introduksjon til et håndværk.

- København: Hans Reitzels Forlag. 2009.
6. Patak L, Gawlinski A, Fung I, Doering L, Berg J. Patients' reports of health care practitioner interventions that are related to communication during mechanical ventilation. *HEART & LUNG* 2004;33(5):308-320.
7. Karlsson V, Forsberg A, Bergbom I. Communication when patients are conscious during respirator treatment—A hermeneutic observation study. *Intensive and Crit Car Nurs* 2012;28(4):197-207.
8. Engström Å, Nyström N, Sundelin G, Rattray J. Peoples' experiences of being mechanically ventilated in an ICU: A qualitative study. *Int and Crit Car Nurs* 2013; 29:88-95.
9. Wojnicki-Johansson G. Communication between nurse and patient during ventilator treatment: patient reports and RN evaluations. *Int and Crit Car Nurs* 2001;17:29-39.
10. Karlsson V, Lindahl B, Bergbom I. Patients' statements and experiences concerning receiving mechanical ventilation: a prospective video-recorded study. *Nurs Inquiry* 2012;19(3):247-258.
11. Tingsvik C, Bexell E, Andersson AC, Henricson M. Meeting the challenge: ICU-nurses' experiences of lightly sedated patients. *Aust Crit Care* 2013;26(3):124-129.
12. Karlsson V, Bergbom I, Forsberg A. The lived experiences of adult intensive care patients who were conscious during mechanical ventilation: A phenomenological-hermeneutic study. *Int Crit Care Nurs* 2012;28(1):6-15.
13. Eriksson K. *Det lidende menneske*. Otta: TANO Forlag. 1995.
14. Schultz LA, Hounsgaard L. Psykososial sygepleje i intensivafdeling - Et studie af den psykosociale sygepleje i mødet mellem den vågne intuberede patient og intensivsygeplejersken. *Nordisk sygeplejeforsk* 2011;3:174-191.
15. Karlsson V, Forsberg A. Health is yearning—Experiences of being conscious during ventilator treatment in a critical care unit. *Int & Crit Car Nurs* 2008;24(1): 41-50.
16. Samuelson KA. Unpleasant and pleasant memories of intensive care in adult mechanically ventilated patients—Findings from 250 interviews. *Int Crit Car Nurs* 2011;27:76-84.
17. Karlsson V. Att vårdas vaken med respirator - patienters och närståendes upplevelser från en intensivvårdsavdelning. Göteborg: University of Gothenburg. 2012.
18. Kress JP, Pohlman AS, O'Connor MF, Hall JB. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. *The N Engl J ourn of Med* 2002;342(20):1471-1477.
19. Arman M, Rehnfeldt, A. The little extra that alleviates suffering. *Nursing Ethics* 2007;14(3):372-386.

FOREBYGGING AV DELIRIUM HOS FCF-PASIENTEN

Utarbeidet av Ann-Chatrin Leonardsen med bakgrunn i fordypningsoppgave fra videreutdanningen i anestesisykepleie ved Høgskolen i Østfold av Erlend Snøløs, Kari Marie Minge Altmeier og Belkize Muharremi. Foto: David Leonardsen

Litteratur viser til at forekomsten av delirium hos ortopediske pasienter kan være opptil 40-50%. Pasienter som kommer inn på operasjonsavdelingen på grunn av hoftebrudd er ofte i dårlig forfatning relatert til traumat. Postoperativt kan hoftekirurgi føre til komplikasjoner som gir redusert funksjonsnivå, både fysisk og kognitivt (1). Delirium er en av mange komplikasjoner som kan oppstå i forbindelse med hofteoperasjoner.



Erlend Snøløs

- Sykepleier ved høgskolen i Østfold 2009
- Kar/thorax avdelingen på sykehuset Østfold Fredrikstad (SØF)
- Kirurgisk/ortopedisk avdeling på Kirkenes sykehus 2009-2010
- 2011-2013 akuttinntaket på SØF
- Medisinsk overvåking

2013-2016 ved Sykehuset Østfold Fredrikstad og Kalnes

- Ferdig utdannet anestesisykepleier ved Høgskolen i Østfold juni -16
- Jobber som anestesisykepleier ved Sykehuset Østfold Kalnes



Belkize Muharremi

- Sykepleier Høgskolen i Hedmark Elverum 2010
- 2 år på indremedisin på sykehuset innlandet Hamar
- 4 år på legevakt i Oslo
- Anestesisykepleier 2016 Høgskolen i Østfold
- Jobber ved Oslo universitetssykehus Rikshospitalet, avdeling for hjerte-kar, thorax, transplantasjon og magetarm.



Kari Marie Minge Altmeier

- Betanien Sykepleierhøgskole -93
- Akuttmedisinsk enhet og Dagkirurgisk enhet ved Askim Sykehus
- Ringvollklinikken i Askim
- Fengselssykepleier og på Legevakt
- Utdannet anestesisykepleier Høgskolen i Østfold 2016

Delirium medfører flere liggedøgn på sykehus, økt pleiebehov og økte samfunnskostnader (2). Dødeligheten etter akutt hoftekirurgi et år etter inngrepet er så høy som 25% (1).

Et scenario når pasienten ankommer operasjonsavdelingen kan være at hoftebruddet har oppstått for flere dager siden. Pasienten har ofte store smerter relatert til traumat. Eldre kan ha et redusert sosialt nettverk og de kan ha ligget lenge før de blir funnet og får hjelp. Som en følge av dette kan de ha blitt hypoterme, dehydrerte og fått forstyrrelser i blodglukose og elektrolytter. Relatert til bruddet kan det ha oppstått blødning, og pasienten kan ha fått redusert hemoglobin (Hb) og blitt hypovolem. På sin ferd fra hjemmet til sykehuset har pasienten blitt presentert for mange mennesker. Ambulansearbeidere, leger og sykepleiere er mange å forholde seg til når man er gammel og syk. På sykehuset er det et hektisk miljø. Pasienten blir utsatt for lys og støy og kan risikere å bli holdt fastende uforholdsmessig lenge i påvente av operasjon. Alle disse

faktorene virker stressende på pasienten, og er med på å øke risikoen for utviklingen av delirium. Medisiner som blir gitt på anestesivdelingen og selve det kirurgiske traumat kan også utløse delirium (3).

Denne artikkelen søker å belyse hvordan anestesisykepleiere kan forebygge delirium hos den eldre pasienten som har gjennomgått FCF ved bevisst bruk av sedasjon og ikke-medikamentelle tiltak?

Fokus vil være på sedasjon med Propofol, sedasjonsdybde og ikke-medikamentelle tiltak til en pasient som har gjennomgått FCF, og som får spinalanestesi.

Metode

Artikkelen tar utgangspunkt i en litteraturstudie (4). Søk ble foretatt i de anerkjente databasene PubMed og Cinahl, og søkeord som ble benyttet var "Anaesthesia", "elderly", "hip fracture", "spinal anesthesia", "treatment" og "sedation". Tabell 1 viser en oversikt over søkene.

Inklusjons- og eksklusjonskriterier

1. Litteratur av nyere dato, begrenset til siste 5 år
2. Litteratur fra land som kan sammenlignes med Norge og vårt helsevesen
3. Artiklene følger Helsinkideklarasjonen og Helseforskningsloven
4. Utgivelsesspråk norsk/engelsk

Litteraturen ble vurdert ut ifra kunnskapssenterets kriterier, noe som innebærer at de har høy reliabilitet.

Delirium

Delirium oppstår hyppigst hos eldre mennesker som har en somatisk sykdom, er overmedisinert eller brått har sluttet med et medikament. Delirium kan ses som en akutt eller subakutt uspesifikk organisk reaksjon på en somatisk sykdom. Hjernen blir overbelastet og det oppstår en akutt tilstand med kognitiv svikt. Denne tilstanden har gjennom tidene hatt mange navn, som for eksempel akutt konfusjon, transitorisk konfusjon, forvirring, toksisk psykose, medikamentell psykose og akutt psykoorganisk syndrom. Internasjonalt brukes ordet delirium. Det eksisterer flere teorier om utviklingen av delirium. Patofysiologien ved delirium er ikke godt nok kartlagt, siden det er mange faktorer som påvirker hjernen (5)

Det er flere mekanismer som oppstår samtidig ved delirium hos de eldre. En sentral hypotese sier at endret neurotransmisjon, særlig ved svekket kolinerg transmisjon eller overaktivitet i dopaminerge baner, kan føre til delirium. Hvilke av mekanismene som er utløsende for den enkelte pasient er vanskelig å si. Viktigere blir det å tenke flere virkningsmekanismer samtidig når vi skal sette inn forebyggende og behandlende tiltak. En viktig del av forebygging og behandling består i å sørge for at hjernen får nok oksygentilførsel, at blodtrykket ikke blir for lavt, unngå antikolinerge medikamenter og unngå stress. Jo eldre pasientene er, jo viktigere er det

Tabell 1. PICO skjema for litteratursøk				
Patients/ population/ problem HVEM?	Intervention/ initiativ/ action HVA?	Comparison ALT- ERNATIVER?	Outcome RESULTAT/ EFFEKT?	OR
Eldre	Fra senge- vent til PO	Ikke- medikamentelle tiltak	Optimalisere operasjons forløpet	
FCF Delir	Anestesi Spinal/ sedasjon	Sedasjonsdybde	Unngå delir Redusere liggetid	
← AND →				

å ta hensyn til faktorer som kan være utløsende for delirium (5).

Aldersforandringer i hjernen

Det sies at hjernen blir redusert med 5% hvert tiår etter fylte 40 år (1). Aldersforandringer fører til at blod-hjerne barrieren øker sin permeabilitet og slipper uønskede mediatorer fra plasma inn i nervesystemet. Dette fører mest sannsynlig til en inflammatorisk respons, som gir en økt ødeleggelse av hjernestruktur og en forandring av aktivitetsmønsteret til nevronene. Fra fylte 50 år reduseres kapillærnett i hjernen. Kapillærene i hjernen er tett pakket sammen i de områdene hvor hjerneaktiviteten er høy og disse kapillærsystemene reduseres proporsjonalt med nevrontapet og alder. Den arterielle blodgjennomstrømmingen reduseres. Dette er relatert til arteriosklerose slik at den vaskulære motstanden øker og perfusjonstrykket synker, noe som igjen fører til at den kognitive funksjonen reduseres. Til sammen vil alle disse aldersforandringene øke risiko for postoperative kognitive forstyrrelser -i akutte situasjoner vil det kunne medføre delirium. MR har vist at aldersforandringer i hjernen starter tidligere hos menn, men når aldersforandringene begynner hos kvinner, går det raskere. Med en reduksjon av hjernemassen følger det kognitive forandringer som dårligere hukommelse og en svekket evnen til å huske spesielle hendelser (7).

Det er argumentert for en inndeling i to hovedgrupper

1) Fysiologiske endringer som gir en direkte påvirkning på hjernen, som hypoksi, hypotensjon, hypoglykemi, anemi/stort blodtap, infeksjon og elektrolyttforstyrrelser.

2) Uhensiktsmessig stressrespons. Stressresponsen formidles gjennom hypofyse-binyreaksen med kortisol og ACTH, det sympatiske nervesystemet med acetylcholin, noradrenalin, adrenalin og gjennom inflammasjonssystemet cytokiner. Tidligere forskning hos dyr har vist at en økt sirkulerende mengde med kortisol har gitt kognitiv svikt.

En annen hypotese er at delirium kan skyldes nevroinflammasjon. Traume eller akutte sykdommer gir økt produksjon av proinflammatoriske cytokiner. De kan passere blod-hjerne-barrieren, noe som forårsaker nevroinflammasjon og dermed påvirker omsetningen av neurotransmittere (6).

Farmakokinetikk hos eldre

Ved aldring skjer det en endring i farmakokinetikk, noe som påvirker effekten av anestesimidlene. Den totale mengde kroppsvann hos den eldre blir redusert med 10-15 %, og en konsekvens av dette vil være redusert plasmavolum og redusert sentral compartment. Dette fører til økt konsentrasjon av anestesimidler i plasma. Kroppsfettet øker med mellom 20-40%, mens muskelmassen reduseres progressivt med alder. Dette fører til at fettløselige medisiner, for eksempel Propofol, får et større distribusjonsvolum og lengre virketid. Reduksjon av plasmaproteiner, blant annet albumin, fører til at den frie andelen av anestesimidlene øker i plasma (8).

Sedasjon

Cerebrale mekanismer

Alle anestesimidlene har det til felles at de enten reduserer firing av nevroner eller aktivt øker hemningen av strømmingene i nevroner, noe som igjen reduserer aktiviteten i hjernen. GABA_A- og NMDA -reseptorer i cortex, thalamus, hjernestammen og striatum er de viktigste angrepspunktene for anestesimidlene. Propofol og benzodiazepin virker på GABA_A reseptorer som fører til en inaktivering av store regioner av hjernen, dette gir en nevrodepressiv effekt som kan føre til bevisstløshet. Forskjellige deler av hjernen er viklet sammen og er i konstant kommunikasjon med hverandre. Den menneskelig hjerne har et stort organisert kommunikasjonsnettverk der de involverte regionene i hjernen kan kommunisere. Forskjellige funksjonelle nettverk i hjernen har blitt identifisert, blant annet The default mode network (DMN). Den fremre delen av DMN sitter i prefrontal cortex. Under utvikling er frontallappen den siste delen av hjernen som blir myelinisert og den første delen av hjernen der det oppstår demyelinisering. DMN er viktig når det kommer til å ha fokus på en oppgave og evnen man har til å skifte fokus over på

noe annet. Det er denne evnen som hos eldre mennesker blir redusert. Propofol undertrykker aktiviteten i frontallappen (8).

Propofol til eldre

Virkningen til Propofol endrer seg betraktelig ved aldring. De aldersrelaterte forandringene skjer ved både induksjonsdose og vedlikeholdsdose. EEG viser at anestesi med samme dose Propofol ble dypere for de eldre pasientene, men de brukte lenger tid på å nå dette dypere nivået av bevisstløshet. Pasientene trengte også lenger tid for å komme seg etter anestesen. Eldre pasienter trengte også mindre Propofol for å opprettholde steady-state, der grad av søvn ble bestemt av EEG. Studier har derfor vist at man kan redusere totaldosen Propofol med inntil 50% hos eldre mennesker (8).

Den samme plasmakonsentrasjon av Propofol vil føre til større blodtrykksfall hos eldre enn hos yngre pasienter. Bruker man lengre tid på å gi bolusdoser, kan man redusere de hemodynamiske forandringene. Clearance og sentral compartment for Propofol reduseres ved alder, samtidig som det er forskjell på farmakokinetikk hos menn og kvinner: kvinner har langsommere Propofol-clearance enn menn. Det viser seg også at for å oppnå samme sedasjonsnivå hos eldre pasienter kan man redusere induksjonsdosen med 20% (8).

BIS brukes i hovedsakelig for å estimere doseringen av sovemedikamenter hos den enkelte. Tallverdien en får gjennom BIS og anestesidybden varierer ut ifra hvilket legemiddel som gis, samt pasientens alder. Forskning har visst at det er forskjell på sedasjonsdybde mellom yngre og eldre. Dette betyr i praksis at samme BIS verdi vil gi ulik dybde på sedasjon ut ifra pasientens alder og generelle tilstand (9).

Ikke- medikamentelle tiltak

Kommunikasjon og berøring

Begrepet ikke-medikamentelle tiltak

omhandler hvordan anestesisykepleiere kan bruke seg selv som redskap blant annet ved å tilpasse kommunikasjonen til den eldre. Dette krever kunnskaper om aldersforandringer og hvilke ressurser pasienten har, og hvilke tiltak man kan iverksette for å ivareta pasienten best mulig.

Kommunikasjon er en dynamisk prosess mellom mennesker. Vi kommuniserer gjennom språk, holdning, atferd, ansiktsuttrykk og manerer. Berøring er et viktig middel ved kommunikasjon til eldre. På grunn av nedsatt sansestimulering kan behovet for berøring og bekreftelse være økt. Berøring kan virke beroligende og formidle aksept overfor den eldre pasienten. Det er vesentlig at anestesisykepleieren har et reflektert forhold til betydningen av berøring som kommunikasjonsmediator overfor den eldre pasienten. Det er vesentlig at pasienten fra første stund har færrest mulig å forholde seg til (3, 10). Anestesisykepleiere har den fordel at de fysisk følger pasienten tett gjennom hele operasjonsforløpet. Det kan være nødvendig å definere at anestesisykepleier har ansvaret for den verbale kommunikasjonen slik at man skåner pasienten for unødige sanseinntrykk hvis flere stiller spørsmål og gir informasjon. Dette kan bidra til stress som kan være medvirkende faktor til delirium.

Et håndtrykk representerer noe mer enn bare en hilsen. Et godt håndtrykk fremmer trygghet og virker bekræftende. Man kan signalisere trygghet og ro gjennom håndtrykket. Det er av betydning at man plasserer seg innen pasientens synsfelt og kommuniserer tydelig med tilpasset stemmeleie (11). Anestesisykepleiere kan skaffe seg informasjon gjennom håndtrykket. Ved å kjenne pasientens hudtemperatur kan det gi en pekepinn på engstelse, kraftløshet eller styrke. Ved å være oppmerksom på pasientenes kroppstemperatur øker pasientens velvære. Å kjenne behagelig varme er også forbundet med velvære

og en form for trygghet. Derfor kan bevissthet rundt å forebygge hypotermi være med på å bidra til god atmosfære og tilrettelegge for stressreduksjon hos pasienten (11).

Et tiltak som kan trygge møtet er å aktivt bruke pasientens navn og understreke at det er anestesisykepleieren sammen med anestesilege som skal følge pasienten gjennom hele operasjonsforløpet. Mangel på tid og krav til effektivitet kan gjøre det utfordrende å få til et godt møte med pasienten (12).

Stressmestring

Sett i et historisk perspektiv har musikk vært en påvirkende faktor til menneskers helse. På midten av 1800-tallet så Florence Nightingale på musikkens kraft hos sårede soldater. Hun observerte effekten av forskjellig type musikk. Varierende teorier, hypoteser og antagelser har vært foreslått om hvordan musikken virker på helsen. Den vanligste forklaringen er at den demper smerte, angst og stress ved at musikken flytter fokuset fra noe negativt og over på noe behagelig (13). Miller sier at musikk vil dempe støy og avlede pasientens oppmerksomhet fra noe av det stresset som kirurgien kan medføre. Musikk som avledning, stressmestring og støyreduksjon kan virke angstdempende, og redusere behovet sedasjon under operasjonen (13, 14). Musikk som intervensjon peroperativt er vist å ha signifikant positive effekter på reduksjon av angst og smerte. De fleste studier tok i bruk hodetelefoner. Det viste seg for øvrig at musikk fra høyttalere hadde en enda mer beroligende og avledende effekt, men det kan bli vanskelig å gjennomføre i praksis. Studien til Zang påpeker at en pute med radio eller musikk ville vært det ideelle. Musikken bør bære preg av at den er langsam og ”flytende” med 60-80 slag pr minutt. Det skal ikke være tekst. Det bør være mulig å velge musikk, og intervensjonen bør ha en varighet på minimum 30 minutter (13). En av fordelene med bruk av musikk som stressmestring er at dette er et tiltak

som bør være enkelt å gjennomføre i praksis, likevel viser erfaring at det ble lite brukt.

Mottak av pasienten

På forberedelsesrommet blir det en del aktivitet rundt pasienten i et ledd for å klargjøre pasienten til operasjon. Anestesisykepleieren starter med overvåkingen av pasientens vitalia. Pasienten blir presentert for flere mennesker som skal hjelpe til med forberedelsene. For pasienten blir det mye ledninger og det går ofte alarmer relatert til vitale parameter eller på grunn av signalfeil. For å minske støy fra overvåkningsapparat kan det være nyttig å stille inn alarmgrenser slik at alarmer ikke går hele tiden. Forberedelsesrommet kan være et sted der pasienten blir utsatt for smertefulle prosedyrer som PVK innleggelser, eventuelt innleggelse av arteriekrans. Det kan ta tid før hele operasjonsteamet er på plass og pasienten blir liggende å vente. Ved oppkobling til monitorer blir pasienten avkledd for å få overvåkningselektroder festet på kroppen. Til sammen blir det mange inntrykk som kan være en utløsende stressfaktor for pasienten.

Innledning av anestesi

Når spinalbedøvelsen skal settes er det nødvendig å gi anestesilegen best mulige forhold til å utføre oppgaven. Pasienten må da ofte opp i sittende stilling noe som er veldig smertefullt med en hoftefraktur. Erfaringsmessig forordner anestesilegen da en dose med hurtigvirkende opiat og en dose Propofol. Dette kan føre til at eldre vil få svekket den lille muligheten de har til å forholde seg til omgivelsene, og øke faren for å utvikle delirium (8). På grunn av redusert reservekapasitet er eldre mer sårbare for hypotensjon, som er en vanlig komplikasjon i forbindelse med Propofolsedasjon. Som følge av aldersforandringer har eldre videre et redusert kapillærnett og redusert arteriell blodgjennomstrømming i hjernen. Dette medfører at den kognitive funksjonen svekkes. Den eldre pasientens

forandringer i farmakokinetikk med redusert mengde kroppsvann, plasmavolum og sentral compartment, samt økt kroppsfett og redusert muskelmasse, fører til at Propofol får et større distribusjonsvolum og forlenget virketid. Med utgangspunkt i dette vet man at eldre trenger mindre Propofol. Det tar også lenger tid før Propofolen virker.

På den ene siden vet man at pasienten blir utsatt for store smerter relatert til anleggelse av spinalbedøvelse som i seg selv kan føre til delirium. På den andre siden vet man at Propofol er vasodilaterende og kan føre til hypotensjon og redusere den cerebrale gjennomblodningen ytterligere som igjen kan utløse delirium. Det er derfor av stor betydning at anestesisykepleieren har bevissthet om disse avveiningene relatert til sedering. Dette innebærer å være delaktig i diskusjonen med anestesilege om når man skal sedere og valgt dose.

Crosby, Culley & Marcantonio (15) viser at det ikke er en klar sammenheng mellom mengde Propofol og dybde på sedasjon. Sett i et slikt lys vil pasientens fysiske og psykiske tilstand være avgjørende for hvor mye Propofol pasienten trenger for å nå ønsket sedasjonsdybde. Dette betyr at dosen må individualiseres. Dette bør man planlegge på forhånd. Hvis man er presset på tid kan det være fort gjort å gi for stor dose eller ikke vente lenge nok til medisinen får virke slik at man gir en tilleggsdose for å fremme effekten. Dette kan igjen føre til at man sederer pasienten uhensiktsmessig dypt og påfører pasienten bivirkninger relatert til Propofol, som igjen kan føre til utvikling av delirium.

Stressreduksjon under det kirurgiske inngrepet

Etter at forberedelsene er gjort tas pasienten inn på operasjonsstua. Pasienten utsettes for et nytt miljø; Et nytt rom med nytt apparatur og nye lyder. Det kan være høye lyder i

BodyGuard 323 ColorVision™

BodyGuard 323 ColorVision™ is an easy-to-use ambulatory multitherapy infusion system. It gives clinical teams a convenient way to manage IV infusion and help patients stay mobile when treated in hospital or home.

Features

- Six clearly identified infusion modes, and one available at the time.
 - PCA - 25 steps - TPN - Continuous - Intermittent - drug libraries.
- Stationary and ambulatory flexibility through small size, light weight, and wide range of accessories.
- Extensive range of disposables covers all therapy types.
- DEHP-free, in one piece with dedicated disposables.
- Rechargeable high-capacity batteries included.
- Occlusion alarm automatically cancels and infusion restarts once simple episodes have been resolved
- On Screen pressure indicator.
- Quick access to patient history and graphic display of boluses given/attempted.
- Three configurable safety levels with customizable pin codes.

Benefits

- Manage all fluid and medication delivery such as total parenteral nutrition, analgesia, chemotherapy, antibiotic delivery and more.
- Quickly set up your patients' treatment with a few key presses to start infusion.
- Drug libraries enable protocol standardization and help prevent medication errors.
- Maintain high safety levels at hospital and home.
- Ease your workflows and control the total cost of ownership (no alkaline batteries).

For more information kindly contact your local CareFusion representative, tel: +47 64 00 99 00

BD.com



Distributed by CareFusion



Caesarea Medical Electronics Ltd.
Caesarea 38900, Israel.



MedNet GmbH.
Germany



BodyGuard 323ColorVision™ is Caesarea Medical TradeMark
BD, the BD Logo and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company. © 2016 BD.
All rights reserved. 0000CF02789 Issue 1







forbindelse med oppdekking og leiring av pasienten. Pasienter har beskrevet at lydene utløste stress og angst. Under klargjøring og oppdekking kan det bli samtaler som går over hodet på pasienten, noe som også kan oppfattes som fremmedgjørende og skape angst. Det tekniske utstyret kan også føre til fremmedgjøring, og den eldre pasienten kan føle på det ukjente hvis alle på operasjonsstuen er tildekket med hette og munnbind. Dette belyser betydningen av at anestesisykepleieren bruker bekreftende berøring som et stressreducerende tiltak for å forebygge delirium (11). Bruk av berøring som stressreducerende tiltak er en hårfin balanse med tanke på respekten for pasientens integritet og autonomi.

Pasienter har beskrevet at nakenhet og berøring på intime steder førte til at deres integritet ble truet. I tillegg kan leiringen og opplevelsen av å være fastspennet skape ubehag og gi pasienten en følelse av maktløshet. Når pasienten er våken kan vi velge å se det som en ressurs. Vi har da mulighet til å spørre og vise interesse for pasienten og aktivt benytte kommunikasjon som et verktøy. Ved å holde pasienten i en dialog og vise forståelse for pasientens behov i situasjonen, samt gi tilpasset informasjon, kan man gi pasienten en opplevelse av mestring som igjen kan forebygge delirium (12). På en annen side kan dette i praksis være utfordrende på grunn av nedsatt sanseapparat hos den eldre pasient, og at det samtidig er

støy i forbindelse med gjennomføringen av kirurgien. Det kan også være utfordrende å skape en fredelig og god atmosfære i teamet. Det kan være nødvendig at anestesisykepleier tydelig kommuniserer til de andre som er på operasjonsstuen at pasienten trenger ro. Kommunikasjonen med pasienten bør bære preg av tydelighet, og det er viktig at anestesisykepleieren er bevisst sin plassering med øyekontakt i størst mulig utstrekning (11). I tillegg kan verbal kommunikasjon være vanskelig å formidle gjennom munnbindet. Det vil være av betydning at det vektlegges at anestesisykepleieren er pasientens faste holdepunkt gjennom hele inngrepet for å dempe stress og dermed forebygge delirium (12).

Enkelte pasienter opplever at det er ubehagelig å kjenne på effekten av spinalanestesi, og paralysen kan utløse angst. Kvaliteten på informasjon som blir gitt vil være av betydning for hvordan pasienten opplever denne tilstanden. Mauleon (16) konkluderer med at kvalitativ peroperativ omsorg og observasjoner er av stor betydning for pasientens opplevelse av stressmestring. Ved spinalanestesi er pasienten våken og blir tvunget til å forholde seg til omgivelsene. Dette kan handle om å forholde seg til smerter, lyder, tillit og mistillit til anestesisykepleieren (16).

Redusere stress som følge av langvarig leiring

Mauleon et al. (16) refererer til pasientopplevelser i forbindelse med leiring og varighet på inngrepet. Ord som "endless" og beskrivelser som «just lying there like a log» er med på å illustrere denne opplevelsen og behovet for at anestesisykepleiere har oppmerksomheten rettet mot ubehag i forbindelse med leiringen. Den eldre pasienten er i utgangspunktet utsatt for komplikasjoner i forbindelse med leiring på grunn av aldersforandringer i skjelett, hud og muskulatur (17). Det viser seg at det er små forandringer og tiltak som kan minske følelsen av ubehag for pasienten. Med utgangspunkt i dette er

det viktig å ha fokus på å tilby komfort innenfor de rammene man har. Dette kan i praksis være at anestesisykepleier tar ansvar for å bevege litt på fingre, hender og armer uten at dette kommer i konflikt med kirurgens område. Ubehag, smerte og panikkfølelse er et grunnlag for å vurdere sedering med Propofol dersom andre terapeutiske tilnærminingsformer ikke er tilstrekkelig.

Bevisst valg av sedasjonsdybde

Dersom ikke-medikamentell tilnærming ikke er tilstrekkelig, er det av stor betydning at anestesisykepleier tilbyr medikamentell sedering under operasjonen som et ledd i stressmestring. Sieber et al. (18) retter søkelyset på betydningen av sedasjonsdybde ved bruk av Propofolinfusjon. Det fremkommer at pasientene i utvalget ≤ 50 i BIS hadde ca. 50% større sannsynlighet for å utvikle postoperativt delirium.

Studier viser at for å forebygge delirium er hos den eldre pasienten med FCF er av stor betydning å redusere peroperativt stress. Sett i en større sammenheng konkluderer studiet til Brown (19) med at pasienter med høy komorbiditet sannsynligvis vil ha bedre overlevelse etter et år ved bruk av lett sedasjon fremfor dyp sedasjon i forbindelse med hoftekirurgi.

Akhtar et al. (8) sier at det skjer endringer hos den eldre slik at man må tilpasse både induksjon og vedlikeholdsdose ved bruk av Propofol, og anbefaler en dosereduksjon på opp mot 50%. Det vises også til at eldre trenger mindre Propofol for å opprettholde steady – state på grunn av økt akkumulering. Sieber et al. (18) hevder at sedasjonsdybde har påvirkning på utfallet av delirium hos eldre som gjennomgår hoftekirurgi i spinalanestesi. Å begrense sedasjonsdybden til eldre pasienter vil være et enkelt, trygt og kostnadseffektivt tiltak for å forebygge postoperativt delirium hos eldre pasienter.

Crosby et al. (15) stiller en del kritiske spørsmål til Sieber sin studie, blant annet om bruken av BIS, om det kognitive utgangspunktet var ulikt for de som deltok i studien og hvorvidt dette hadde påvirkning på utfallet. Til tross av at Crosby et al. (15) kritiserte studien ga de den også anerkjennelse da den tok for seg pasientenes kognitive utgangspunkt samt Propofols cerebrale påvirkning som viktige faktorer til hvordan en kan forebygge delirium. De sier: (fritt oversatt fra engelsk) «tross alt er det hjernen som er hovedmålet for sedasjonen og hos den eldre pasient er hjernen gammel og skjør.» I tradisjonelle studier har ikke dette vært i fokus, da har man kun sett på bivirkninger som blodtryksfall og hypoksi relatert til sedasjon som årsaker til utvikling av delirium. Konklusjonen var at eldre må betale en høy pris for en såkalt komfortabel gjennomføring av det kirurgiske inngrepet.

Oppsummering

Denne artikkelen påpeker viktigheten av å sette fokus på den kognitive tilstanden til den eldre pasienten og ikke bare ha fokus på respirasjonsdepresjon og hypotensjon som en bivirkning relatert til Propofol. Studier viser at forekomsten av delirium øker ved dyp sedering, samt at dyp sedasjon til pasienter med høy komorbiditet øker dødeligheten. Å begrense sedasjonsdybden ved bruk av Propofol til den eldre pasienten med FCF vil være en enkel, trygg og kostnadseffektiv måte å forebygge delirium på.

Det kunne vært spennende å jobbe videre med å utarbeide felles prosedyrer som kartlegger den mentale statusen, på lik linje med den somatiske tilstanden til pasienter som skal gjennomgå hoftekirurgi i spinalanestesi. En annen tanke kunne vært å se på om det var samfunnsøkonomisk lønnsomt å bruke BIS på ASA 3 pasienter for å gjøre seg bevisst sedasjonsdybden i et forsøk på å forebygge delirium.

Referanser

1. Butterworth FJ, Mackey CD, Wasnick DJ. Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology. USA: McGraw-Hill. 2013.
2. Engedal K. Delirium. I: Bondevik M, Nygaard HA (Red.). Tverrfaglig geriatri: En innføring. Bergen: Fagbokforlaget. 2012.
3. Hansen S. Gamle pasienter. I: Hovind IL (Red.). Anestesisykepleie. Oslo: Akribe. 2011.
4. Dalland O. Metode og oppgaveskriving. Oslo: Gyldendal Akademisk. 2012.
5. Neerland BE, Watne LO, Wyller TB. Delirium hos eldre pasienter. Tidsskriftet for Norske legeforening 2013;133(15):1596-600.
6. Sand O, Sjaastad VØ, Haug E, Toverud KC. Menneskets fysiologi. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS. 2014.
7. Alvis DB, Hughes GC. Physiology Considerations in Geriatric Patients. Anesthesiology Clinics 2015;33(3):447-456.
8. Akhtar S, Ramani R. Geriatric Pharmacology. Anesthesiology Clinics 2015;33(3):457-469.
9. Lunde EM. Klinisk overvåkning og monitorering. I: Hovind IL (Red.). Anestesisykepleie. Oslo: Akribe. 2011.
10. Kirkevold M, Brondtør K, Ranhoff AH (Red.). Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten. Oslo: Gyldendal Akademisk. 2008.
11. Karoliussen M. Nightingales arv- ny forståelse: Sykepleiens kjerne; verdier, intensjon og handling. Oslo: Gyldendal Norsk Forlags AS. 2011.
12. Valeberg BT. Pasienter i regionalanestesi. I: Hovind IL (Red.). Anestesisykepleie. Oslo: Akribe. 2011.
13. Nilsson U. The Anxiety- and Pain-Reducing Effects of Music Interventions: A Systematic Review. AORN Journal 2008;87:780-807.
14. Zhang X. Effects of music on target-controlled infusion of Propofol requirements during combined spinal-epidural anaesthesia. Journal of Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland 2005;60(10):990-994.
15. Crosby G, Culley DJ, Marcantonio ER. Delirium: A Cognitive Cost of the Comfort of Procedural Sedation in Elderly Patients? Mayo Clinic Proceedings 2010;85(1).
16. Mauleon L, Bengtsson PL, Ekman LS. Patients experiencing local anaesthesia and hip surgery. Journal of Clinical Nursing 2006;16:892-899.
17. Farup B. Ortopedisk kirurgi. I: Hovind IL (Red.). Anestesisykepleie. Oslo: Akribe. 2011.
18. Sieber FE, Zakrya KJ, Gottschalk A, Bluter MR, Lee HB, Rosenberg PB, Mears SC. Sedation Depth During Spinal Anesthesia and the Development of Postoperative Delirium in Elderly Patients Undergoing Hip Fracture Repair. Mayo Clinic Proceedings 2010;85(1):18-26.
19. Brown HC, Azman SA, Gottschalk A, Mears SC, Sieber EF. Sedation Depth During spinal Anesthesia and Survival in Elderly Patients Undergoing Hip Fracture Repair. Anesthesia & Analgesia Journal 2014;118(5):977-980.

ISBAR

– Strukturert muntlig kommunikasjon

Av Anders Aasheim

Prosjektgruppe: Anders Aasheim, ledende spesialsykepleier fag- anestesisykepleier OUS uxanim@ous-hf.no
Renate Ingunn Antonsen, operasjonssykepleier OUS rbjorklu@ous-hf.no
Kari Marte Ballovarre, anestesisykepleier OUS kballova@ous-hf.no
Anita Sofie Fenne, operasjonssykepleier OUS afenne@ous-hf.no
Jorunn Hommelstad, fagutviklingssykepleier-operasjonssykepleier OUS jhommels@ous-hf.no

Bakgrunn

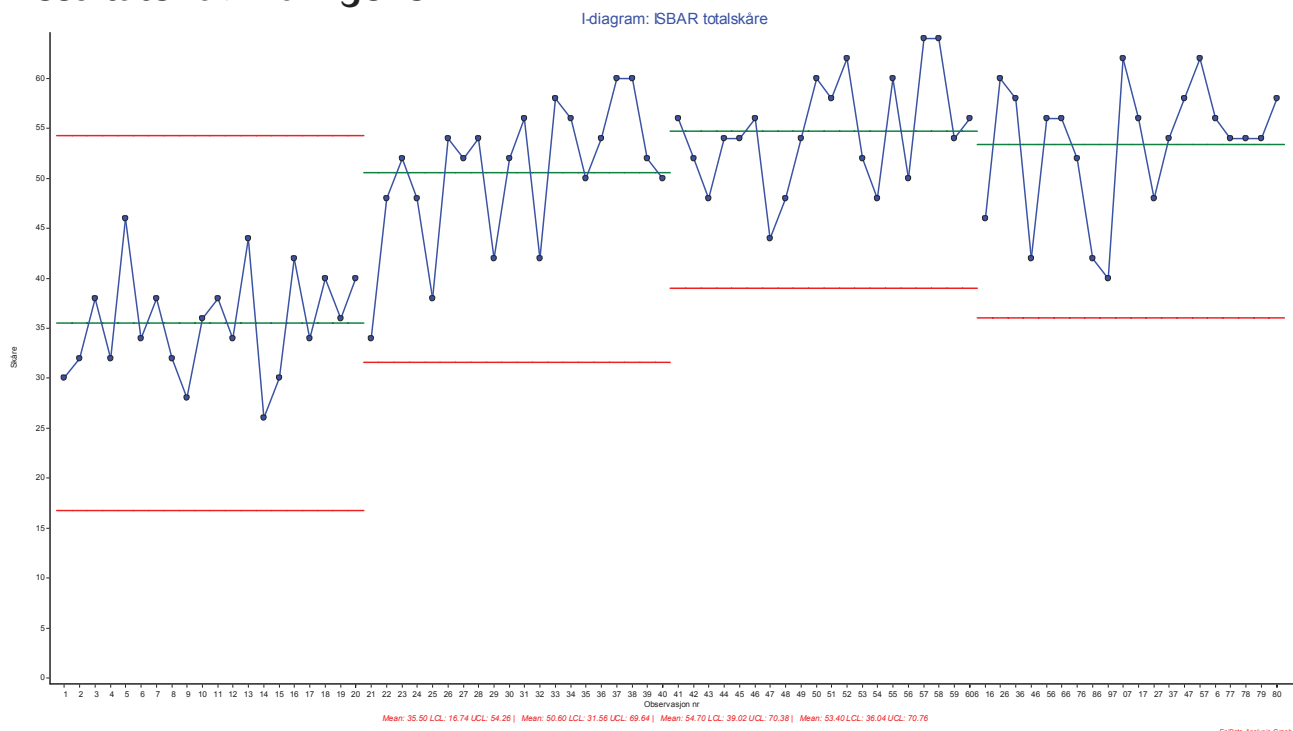
Postoperativ muntlig rapport skjer i en kompleks og dynamisk kontekst. Operasjonsteamet skal sikre at relevante og nødvendige pasientopplysninger formidles til sykepleier på postoperativ enhet. Pasienten er i denne fasen særlig sårbar og utsatt for komplikasjoner etter kirurgi og anestesi, og flere nødvendige handlinger må utføres umiddelbart for

å ivareta pasienten. Pasientens tilstand postoperativt, høy aktivitet og tidspress er faktorer som kan medvirke til at viktig informasjon går tapt. Dette kan få alvorlige konsekvenser for pasienten, som forsinkelse i behandling eller pasientskade.

Våren 2014 foreslo fagansvarlig anestesisykepleier på Operasjon 2,

Rikshospitalet, OUS, å innføre det strukturerte kommunikasjonsverktøyet SBAR (Situation-Background-Assessment-Recommendation) som standard for muntlig postoperativ rapport. Initiativet kom etter ønske fra postoperative enheter om forbedring av den muntlige postoperative rapporten. Det ble derfor opprettet en tverrfaglig arbeidsgruppe

Resultater av målingene



ISBAR Strukturert muntlig kommunikasjon

Prosjektgruppe og kontaktpersoner:

Anders Aasheim, anestesisykepleier OUS uxanim@ous-hf.no
Kari Marte Ballovarre, anestesisykepleier OUS kballova@ous-hf.no
Anita Sofie Fenne, operasjonssykepleier OUS afenne@ous-hf.no
Jorunn Hommelstad, operasjonssykepleier OUS jhommels@ous-hf.no

BAKGRUNN

Postoperativ muntlig rapport skjer i en kompleks og dynamisk kontekst. Operasjonsteamet skal sikre at relevante og nødvendige pasientopplysninger formidles til sykepleier på postoperativ enhet. Pasienten er i denne fasen særlig sårbar og utsatt for komplikasjoner etter kirurgi og anestesi, og flere nødvendige handlinger må utføres umiddelbart for å ivareta pasienten. Pasientens tilstand postoperativt, høy aktivitet og tidspress er faktorer som kan medvirke til at viktig informasjon går tapt. Dette kan få alvorlige konsekvenser for pasienten som forsinkelse i behandling, eller pasientskade.

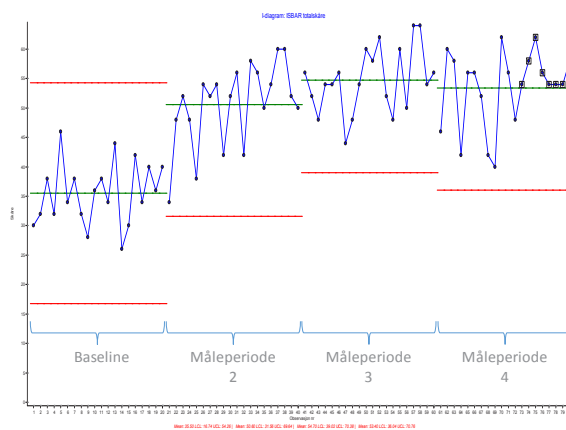
METODE

Det ble benyttet observasjon og intervju som metode for å undersøke kvaliteten på rapporteringen mellom operasjonsteamet og sykepleier på Postoperativ enhet. En sjekkliste ble utarbeidet basert på anbefalt litteratur og erfaring med punkter for hva som er relevant og nødvendig å videreformidle. Sjekklisten bestod av 32 punkter, 2 poeng for utført/ikke aktuelt og 0 poeng ved ikke rapportert. Maks skår var 64 poeng. Denne sjekklisten ble brukt til en baselineundersøkelse. Før implementering av ISBAR, ble det utarbeidet et handlingskort, og personalet fikk undervisning i ISBAR og bruk av handlingskortet. Deretter ble utført nye observasjoner 3, 6 og 12 måneder etter implementeringen. Ved hver måling ble det gjort observasjoner av 20 rapporteringer. Resultatene ble så plottet inn som tidsserier i SPC (Statistisk Prosess Control) i den rekkefølgen de oppstår, for hver enkelt måling.

Studien er anonym, uten tilknytting til hverken pasient- eller personaldata, og godkjent av Personvernombudet ved sykehuset.

RESULTAT

Baseline hadde en gjennomsnittlig skår på 35,5 før implementeringen av ISBAR. Etter 3,6 og 12 måneder økte gjennomsnittlig skår på målingene til henholdsvis 50,6, 54,7 og 53,4 poeng. Grafen under viser at det er en signifikant forbedring i rapporteringen fra baselineundersøkelsen til 4. måling. Det var stor spredning i målingene, og man observerte høyere skår når handlingskort ble benyttet.



Diagrammet viser resultater fra baseline, og 3 påfølgende målepunkter. Dette viser en statistisk signifikant forbedring, hvor sannsynligheten for at funnene er tilfeldige er svimlende liten.

ISBAR

ISBAR er et verktøy for strukturert muntlig kommunikasjon, og står for:

- Identifikasjon
- Situasjon
- Bakgrunn
- Aktuelle vurderinger
- Råd/anbefalinger

Metoden kommer opprinnelig fra det amerikanske US Navy, er tilpasset helsevesenet av Institute of Healthcare Improvement og anbefalt av WHO.

Sjekkliste for rapportering



KONKLUSJON

Ved å bruke et verktøy som ISBAR, med fokus på struktur i overføringen av pasientinformasjon, øker man sannsynligheten for at nødvendig og relevant informasjon blir overført til neste ledd i pasientbehandlingen.

bestående av operasjonssykepleiere og anestesisykepleiere innen ortopedi og nevrokirurgi for å jobbe med implementering av en standard for muntlig postoperativ rapport etter SBAR-modellen.

En strukturert standard kan bidra til å redusere variasjon i innhold og form på muntlig rapport. SBAR er anbefalt av Verdens Helseorganisasjon (1), og er sammen med varianten ISBAR (Identification- Situation-Background- Assessment-Recommendation) mye brukt internasjonalt. SBAR blir brukt på sykehus i Sverige, Canada og USA, og varianten ISBAR i Danmark og Australia (2, 3, 4, 5).

Hensikt

Hensikten med innføring av ISBAR var å sikre at nødvendig og relevant informasjon om pasienten overføres fra operasjonsteamet til sykepleier på postoperativ enhet. Vi valgte ISBAR som akronym fremfor SBAR fordi vi ville fremme fokuset på Identifikasjon ved overlevering, knyttet til prosjektet «vet du hvem jeg er» - der målet er at man sjekker pasient-ID og ID-bånd ved alle overleveringer mellom personale og enheter i sykehuset.

ISBAR er et verktøy for strukturert muntlig kommunikasjon, og står for Identifikasjon – Situasjon – Bakgrunn – Aktuelle vurderinger – Råd/anbefalinger. Metoden kommer opprinnelig fra det amerikanske US Navy, er tilpasset helsevesenet av Institute of Healthcare Improvement og anbefalt av WHO.

Metode

Det ble benyttet observasjon og intervju som metode for å undersøke kvaliteten på rapporteringen mellom operasjonsteamet og sykepleier på postoperativ enhet. En sjekkliste ble utarbeidet basert på anbefalt litteratur og erfaring med punkter for hva som er relevant og nødvendig å videreformidle. Sjekklisten bestod av 32 punkter, 2 poeng for utført/ikke aktuelt og 0 poeng ved ikke rapportert. Maks skåre var 64 poeng. Denne sjekklisten

ble brukt til en baselineundersøkelse. Før implementering av ISBAR ble det utarbeidet et handlingskort, og personalet fikk undervisning i ISBAR og bruk av handlingskortet. Deretter ble det utført nye observasjoner 3, 6 og 12 måneder etter implementeringen. Ved hver måling ble det gjort observasjoner av 20 rapporteringer. Resultatene ble så plottet inn som tidsserier i SPC (Statistisk Prosess Control) i den rekkefølgen de oppsto, for hver enkelt måling.

Studien er anonym, uten tilknytting til hverken pasient- eller personaldata, og godkjent av Personvernombudet ved sykehuset.

Resultat

Baseline hadde en gjennomsnittlig skår på 35,5 før implementeringen av ISBAR. Etter 3,6 og 12 måneder økte gjennomsnittlig skår på målingene til henholdsvis 50,6, 54,7 og 53,4 poeng. Grafen under viser at det er en signifikant forbedring i rapporteringen fra baselineundersøkelsen til 4. måling. Det var stor spredning i målingene, og man observerte høyere skår når handlingskort ble benyttet.

Konklusjon

Ved å bruke et verktøy som ISBAR, med fokus på struktur i overføringen av pasientinformasjon, øker man sannsynligheten for at nødvendig og relevant informasjon blir overført til neste ledd i pasientbehandlingen.

Referanser

1. World Health Organisation, WHO. Human Factors in Patient Safety. Review of Topics and Tools. Report for Methods and Measures Working Group of WHO Patient Safety. 2009. Tilgjengelig fra <http://www.who.int> (Hentet: 14. august 2014).
2. Department of Health, Government of South Australia. ISBAR. A standard mnemonic to improve clinical communication. 2011. Tilgjengelig fra: <http://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/public+content/sa+health+internet/clinical+resources/safety+and+quality/clinical+handover/isbar+-+identify+situation+background+assessment+and+recommendation> (Hentet: 14. august 2014).
3. Sveriges Kommuner och Landsting. Strukturert kommunikation minskar riskerna i vården. 2010. Tilgjengelig fra <http://skl.se/4.535f453b144f9c99a8383fb9.html> (Hentet: 14. august 2014).
4. Toronto Rehabilitation Institute. SBAR: A Shared Structure for Team Communication. Adapted for Rehabilitation and Complex Continuing Care. 2007. Tilgjengelig fra: <http://www.patientsafetyinstitute.ca/English/research/cpsiResearchCompetitions/2005/Documents/Velji/Deliverables/SBAR%20Communication%20Toolkit.pdf> (Hentet: 14. august 2014).
5. Dansk Selskab for Patientsikkerhed. Håndbog i sikker mundtlig kommunikation. 2007. Tilgjengelig fra: http://www.sikkerpatient.dk/media/10302/haandbog_i_sikker_mundtlig_kommunikation.ashx.pdf (Hentet: 14. august 2014).

Annen litteratur:

1. Conner R. *Perioperative standard and recommended practice*. Denver, USA: AORN; 2014.
2. Möller TP, Madsen MD, Fuhrmann L, Østergaard D. *Postoperative handover: characteristics and considerations on improvement*. A systematic review. *European Journal of Anaesthesiology* 2013;30: 229-242.
3. Rothrock JC, McEwen DR. *Alexander's care of the patient in surgery*. St. Louis, Missouri, USA: Mosby; 2011.
4. Sawyer M, Danielson D, Dega, B, Dickson E, Doty S, Hamlin C, et al. *Perioperative protocol*. Health care protocol. Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI); 2012.
4. Segall N, Bonfaccio AS, Schroeder RA, Barbeito A, Rogers D, Thornlow DK, et al. *Patient Safety Center of Inquiry*. Can we make postoperative handovers safer? A systematic review of the literature. *Anesthesia & Analgesia* 2012; 115(1):102–115. [Online] DOI: 10.1213/ANE.0b013e318253af4b (Hentet: 14. august 2014).
5. Smeuler M, Lucas C, Vermeulen H. *Effectiveness of different nursing handover styles for ensuring continuity of information in hospitalised patients (Review)*. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2014;6 [Online] DOI: 10.1002/14651858.CD009979.pub2/pdf (Hentet 14. august 2014).



Medela Thopaz⁺™

Bærbart- digitalt thoraxsug, beregnet for thoraxdrenasje.

Thopaz+ sikrer et stabilt negativt trykk i forhold til pasientens intrapleurale trykk til enhver tid. Kan brukes i all thoraxdrenasjebehandling, på alle avdelinger. Kontraindikasjoner: pneumonektomier og luftlekkasje større enn 5 liter/min.

Thopaz+ gjør det mulig for helsepersonell å ta nøyaktige beslutninger i forhold til pasientens drenasjebehandling. Dette kan forbedre pasientbehandlingen, redusere liggetid og sykehus kostnader.

Thopaz+ er designet for en nøyaktig monitorering av luftlekkasje, intrapleuralt trykk, og væskedrenasje. Behandlingen kan vises grafisk 72 timer tilbake i tid.

- Objektiv og nøyaktig informasjon fra siste 72 timer.
- Enkel og intuitiv i bruk.
- Stillegående og mobilt sug, gir forbedret komfort og mobilitet for pasienten.
- Mindre miljøpåvirkning og kostnader for håndtering av farlig avfall.



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



Lystgass (N₂O) har siden tidlig 1800-tallet vært brukt i anestesi for smertelindring og angstdemping. Men allerede før lystgassens medisinske bruk ble etablert, ble det tatt i bruk som rusmiddel og egne lystgass-selskaper ble avholdt.

Lystgass

— BARE PÅ GØY?

Av Lars Aune Svarthaug, anestesisykepleier/universitetslektor, NTNU i Gjøvik
lars.svarthaug@ntnu.no

Bruk av lystgass som rusmiddel, ofte omtalt som «Hippy Crack», viser en økende trend, spesielt på festivaler og reiser til «Syden».

Anestesipersonell kan ha nytte av å kjenne til bruken av lystgass også som rusmiddel. Oppsummeringen baserer seg hovedsakelig på en oversiktsartikkel (1), en editorial (2) og ustrukturerte litteratursøk gjort etter at forfatteren ble forespurt om å uttale seg til NRK om risikoer ved bruk av lystgass (3).

Ruseffekter

De euforiske og hallusinogene effektene som kan oppnås med lystgass er de som gjør det mest ettertraktet som rusmiddel.

Virkningsmekanismene er ikke helt kjent, men skyldes sannsynligvis hemming av NMDA-reseptorer på linje med ketamin. De hallusinogene effektene synes særlig framtrædende og ettertraktede i kombinasjon med andre rusmidler (LSD, ecstasy og lignende)(4). N₂O har en MAC-verdi på 105%. Hvilken alveolær konsentrasjon som gir ruseffekt alene er ikke oppgitt i tilgjengelig litteratur, men antas å ha en viss inter-individuell variasjon, og avhengig av samtidig bruk av andre rusmidler.

Administrasjonsmåter

Lystgass som rusmiddel administreres oftest i ballonger fylt på stedet, og selges enkelte steder «over disk», eller på gata. Ved privat bruk er lystgass fra små gasspatroner beregnet for bruk i kremsprøyter («whippets») vanligst, og disse er lett tilgjengelig over disk (også i Norge). En patron inneholder ved atmosfærisk trykk ca 8 l lystgass, og kremsprøyter eller spesielle «chargers» brukes for å fylle ballongen. Noen inhalerer også direkte

Lystgass – Bare på gøy!?

Lars Aune Svarthaug, anestesisykepleier/universitetslektor, NTNU i Gjøvik
lars.svarthaug@ntnu.no

Bruk av lystgass som rusmiddel, ofte omtalt som «Hippy Crack», viser en økende trend, spesielt på festivaler og feriereiser.

Anestesipersonell kan ha nytte av å kjenne til bruken av lystgass også som rusmiddel. Oppsummeringen baserer seg på en oversiktsartikkel(1), en editorial(2) og usystematiske søk gjort etter at forfatteren ble forespurt om å uttale seg til NRK om risikoer ved bruk av lystgass(3).

Ruseffekter

De euforiske og hallusinogene effektene som kan oppnås med lystgass er de som gjør det mest ettertraktet som rusmiddel. Virkningsmekanismene er ikke helt kjent, men skyldes sannsynligvis hemming av NMDA-reseptorer på linje med ketamin(1). Lystgass regnes ikke som avhengighetskapende. De hallusinogene effektene synes særlig framtrepende og ettertraktede i kombinasjon med andre rusmidler (LSD, ecstasy og lignende)(4).

Administrasjonsmåter

Lystgass som rusmiddel administreres oftest i ballonger fylt på stedet, og selges enkelte steder «over disk» eller på gata. Ved privat bruk er lystgass fra små gasspatroner beregnet for bruk i kremsprøyter («whippets») vanligst, og disse er lett tilgjengelig over disk, også i Norge. En patron inneholder ved atmosfærisk trykk ca 8 l lystgass, og kremsprøyter eller spesielle «chargers» brukes for å fylle ballongen. Noen inhalerer også direkte fra gasspatron (2).

Risiko

Lystgass regnes som et relativt trygt sammenlignet med andre rusmidler(1,2), men både dødsfall, skader og bivirkninger er rapportert.

Dødsfall: Lystgass fortrenger oksygenet, og risikoen for hypoksi er derfor helt reell. Selvadministrering via ballonger anses for å være den tryggeste måten, da bevisstløshet vil føre til at en mister grepet på ballongen, og



Bilde fra Instagram/@mrCreamCharger2, kommersiell leverandør av lystgass i Londonområdet

spontanventilasjon av romluft vil gjenopprette normal oksygenering. Kroppens normale reaksjon på hypoksi reduseres ved $F(\text{N}_2\text{O})$ over 50%, slik at bevisstløshet som følge av samtidig bruk av andre rusmidler kan føre til fatal asfyksi. Flere vitalkapasitetsmanøvre i ballong eller bruk av pose over hodet kan gi en FiO_2 på ned mot 10% og kan gi kramper og arytmier hos disponerte. Rapporterte tall på dødsfall i ordinære medier har vært vanskelig å etterprøve. Tall fra Storbritannia oppgir 10 dødsfall mellom 2000-2011 hvor lystgass var eneste involverte rusmiddel(5). Mange dødsfall synes å være knyttet til inhalasjon i plastposer over hodet, selvlagde masker eller bruk i lukkede rom som biler og toaletter(1).

Skader og bivirkninger: Mange mister motorisk kontroll ved inhalasjon av lystgass, og skader seg når de faller. Ved inhalasjon direkte fra krempistol eller gasspatron er det rapportert frostskader både på lepper, svelg og på stemmebånd. Direkte inhalasjon fra gasspatron er også rapportert å gi pneumothorax, pneumomediastinum og subkutant emfysem. Lystgass inaktiverer Vit B₁₂ irreversibelt, og høyt inntak over tid er rapportert å gi perifer nevropati og megaloblastisk anemi. De fleste brukere tar under 5 gasspatroner pr «fest», men en mindre gruppe tar mellom 75-125 gasspatroner for å få en vedvarende rus. 50-100 gasspatroner i løpet av tre timer, eller gjentatt bruk av 10-20 patroner over en periode på 10 dager er rapportert å gi symptomer på mangel på Vit B₁₂. 5% av de som oppga å ha brukt lystgass i en spørreundersøkelse oppga å ha

vedvarende nummenhet og prikking dager og uker etter siste bruk, det første tegnet på Vit B₁₂-mangel(1).

Juridisk

Medisinsk lystgass er regnet som et legemiddel. Kommersielt tilgjengelig lystgass til for eksempel krempisking er ikke underlagt samme regelverk, og det er ikke forbudt å verken selge eller bruke, og holder tilnærmet medisinsk kvalitet. Lystgass brukt for å øke forbrenningen i motorer inneholder toksiske tilsetninger, og brukes ikke som rusmiddel.

Oppsummering

Anestesipersonell kan møte pasienter som innlegges på grunn av skader etter bruk av lystgass, og kan ha nytte av å kjenne den økende tendensen med bruk av et av våre vanlige anestesimidler som rusmiddel.

Litteratur:

1. van Amsterdam J, Nabben T, van den Brink W. Recreational nitrous oxide use: Prevalence and risks. Regul Toxicol Pharmacol. 2015;73(3):790-6.
2. Randhawa G, Bodenham A. The increasing recreational use of nitrous oxide: history revisited. Br J Anaesth. 2016;116(3):321-4.
3. Midtskog RE, Homingsøy KH. Ungdommer tilbys ballonger med lystgass i Syden. NRK; 2016 [Available from: <https://www.nrk.no/norge/ungdommer-tilbys-ballonger-med-lystgass-i-syden-1.13006360>.
4. Egne søk på bla. freek.no
5. Handley SA, Flanagan RJ. Drugs and other chemicals involved in fatal poisoning in England and Wales during 2000-2011. Clinical Toxicology (15563650). 2014;52(1):1-12.



fra gasspatron, en mye mer risikofylt administrasjonsmåte(2).

Risiko

Dødsfall: Lystgass fortrenger oksygenet, og risikoen for hypoksi er derfor helt reell. Selvadministrering via ballonger anses for å være den tryggeste måten, da bevisstløshet vil føre til at en mister grepet på ballongen, og spontanventilasjon av romluft vil gjenopprette normal oksygenering. Kroppens normale reaksjon på hypoksi reduseres ved $Fi(N_2O)$ over 50%, slik at bevisstløshet som følge av samtidig bruk av andre rusmidler kan føre til fatal asfyksi. Flere vitalkapasitetsmanøvre i ballong kan gi en FiO_2 langt under romluftens 21%, og kan gi kramper og arytmier hos disponerte. Tall fra Storbritannia oppgir 10 dødsfall mellom 2000-2011 hvor lystgass var eneste involverte rusmiddel (5). Mange dødsfall synes å være knyttet til inhalasjon i plastposer over hodet, selvlagde masker eller bruk i lukkede rom som biler og toaletter (1). Rapporterte tall på dødsfall i ordinære medier er vanskelig etterprøvbare, og originalrapporter er forsøkt funnet uten hell. En uoffisiell nettside lister opp kjente dødsfall knyttet til bruk av lystgass, og en stor andel av de kjente årsakssammenhengene angis å være

inhalasjon i lukket rom (bil) eller ved bruk av plastpose over hodet (6).

Skader og bivirkninger: Mange mister motorisk kontroll ved inhalasjon av lystgass, og skader seg når de faller. Ved inhalasjon direkte fra krempistol eller gasspatron er det rapportert frostskaader både på lepper, svelg og på stemmebånd. Direkte inhalasjon fra gasspatron er også rapportert å gi pneumothorax(6), pneumomediastinum og subkutan emfysem (7). Lystgass inaktiverer Vitamin B12 irreversibelt, og høyt inntak over tid er rapportert å gi perifer nevropati og megaloblastisk anemi. De fleste brukere tar under 5 gasspatroner pr «fest», men en mindre gruppe tar mellom 75-125 gasspatroner for å få en vedvarende rus. 50-100 gasspatroner i løpet av tre timer, eller gjentatt bruk av 10-20 patroner over en periode er rapportert å gi symptomer på mangel på Vitamin B12. 5% av de som oppga å ha brukt lystgass i en spørreundersøkelse oppga å ha vedvarende nummenhet og prikking dager og uker etter siste bruk, det første tegnet på Vitamin B12-mangel (1).

Juridisk betraktning

Medisinsk lystgass er regnet som et legemiddel. Kommersielt tilgjengelig lystgass til for eksempel krempisking er ikke underlagt samme regelverk, og

det er ikke forbudt å verken selge eller bruke, og holder tilnærmet medisinsk kvalitet. Lystgass brukt for å øke forbrenningen i motorer inneholder toksiske tilsetninger, og brukes ikke som rusmiddel.

Oppsummering

Anestesipersonell kan møte pasienter som innlegges på grunn av skader etter bruk av lystgass, og kan ha nytte av å kjenne den økende trenden med bruk av et av våre vanlige anestesimidler som rusmiddel.

Referanser

1. Van Amsterdam J, Nabben T, van den Brink W. Recreational nitrous oxide use: Prevalence and risks. *Regul Toxicol Pharmacol*. 2015;73(3):790-6.
2. Randhawa G, Bodenham A. The increasing recreational use of nitrous oxide: history revisited. *Br J Anaesth*. 2016;116(3):321-4.
3. Midtskog RE, Honningsøy KH. Ungdommer tilbys ballonger med lystgass i Syden: NRK; 2016 [Available from: <https://www.nrk.no/norge/ungdommer-tilbys-ballonger-med-lystgass-i-syden-1.13006360>].
4. Egne søk på bla. freak.no
5. Handley SA, Flanagan RJ. Drugs and other chemicals involved in fatal poisoning in England and Wales during 2000-2011. *Clinical Toxicology* (15563650). 2014;52(1):1-12.
6. Garbaz L, Mispelaere D, Boutemy M, Jounieaux V. IPneumothorax following recreational inhalation of nitrous oxide. *Revue des maladies respiratoires*. 2007;24(5):622-4.
7. Seddon P, Noble K. G90(P) N2o laughing matter. *Archives of Disease in Childhood*. 2015;100(Suppl 3):A37.

Tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter

-presentasjon av et masterprosjekt

Av Anne Kari Espeland, Anne Kristin Brekka, Hilde Hembre og Julia Ellefsen, Intensivavdelingen Arendal Sykehus (SSA).

Internasjonalt har det vært satt fokus på sedasjonspraksis og tidlig mobilisering med tanke på kort- og langtidseffekter hos intensivpasienter. På kort sikt har forskning vist at lettere sederte og mer aktive pasienter gir redusert forekomst av delirium, færre komplikasjoner, mindre muskelatrofi, økt funksjonsnivå, færre respiratordøgn, kortere liggetid på intensivavdeling og kortere sykehusopphold. God bruk av analgesedasjon skal sikre god smertelindring, spontan respirasjon under respiratorbehandling, opprettholde kognitiv funksjon og mobiliseringsevne. Pasienten bør sederes på individuell indikasjon, på bakgrunn av daglig legeforordning og uti fra grundig vurdering av smerte og ubehag. Det er viktig å observere forvirringstilstander og mobilisere pasienten så snart det lar seg gjøre. Flere studier har vist at pasienter som ikke har vært tidlig mobilisert under respiratorbehandlingen har redusert

fysisk funksjon og livskvalitet selv flere år etter intensivoppholdet.

Ved vårt sykehus har vi tradisjonelt hatt dypt sederte pasienter i tidlig fase av respiratorbehandlingen. Prosjektarbeidet internt i avdelingen har derfor hatt til hensikt å endre eksisterende praksis basert på kunnskapsbaserte retningslinjer. I forbindelse med master i intensivsykepleie valgte Julia Ellefsen temaet tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter. Hensikten med masteroppgaven var å belyse hvilke erfaringer intensivsykepleiere har med tidlig mobilisering av intuberte pasienter på intensivavdelingen. Ettersom man ikke har så god erfaring med tidlig mobilisering av intuberte pasienter i Norge, ble det valgt å utføre studien på en generell intensivavdeling i Danmark.

Det ble en studietur med intervjuer, opplæring i mobilisering og innføring

av deres mobiliseringsprotokoll. Masteroppgaven inspirerte til ønske om å endre praksis i egen avdeling, og det ble startet et prosjekt med en tverrfaglig sammensetning bestående av tre intensivsykepleiere, en fysioterapeut og en anestesilege. Målet med prosjektet var å endre praksis og utvikle retningslinje og prosedyre. For å nå målene ble det fokusert på å motivere og engasjere kollegaer til praksisendring. Prosjektgruppen har holdt internundervisning i avdelingen og hatt undervisning på fagdager for kolleger. I tillegg har gruppen lest ny forskning og deltatt på kurs.

Resultater så langt:

- Utviklet retningslinje og mobiliseringsguide, godkjent av fagdirektør SSHF
- Endring av praksis

Vår erfaring så langt har vært veldig positiv selv om det er utfordrende å endre på eksisterende rutiner og dette er også i fremtiden en pågående prosess. Vi opplever også at denne trenden, med mindre sedasjon og tidlig mobilisering, har en positiv effekt på andre intensivpasienter. Vi har erfart at det stilles krav til samarbeid på tvers av yrkesgrupper, holdningsendring blant personalet, plan for døgnnet, forordninger (for eksempel Richmond Agitation Scale (RASS)), sedasjon, utstyr, personell osv.

Artikkel basert på funn fra masterprosjektet vil publiseres i en senere utgave av Inspira.





REVISJON AV «NORSK STANDARD FOR ANESTESI»

Av: Anne Marie Gran Bruun og Therese Jenssen Finjarn

Arbeidet med å utvikle en standard for yrkesutøvelse startet for ALNSF allerede under generalforsamlingen (GF) i 1988. Tittelen var da «Standarder i anestesisykepleie». Målet var å lage en standard som skulle være normgivende for anestesisykepleiepraksis på landsbasis. Senere samme år ble det etablert et samarbeid med Norsk anesthesiologisk forening (NAF) med det mål å utvikle en «Standard for anestesi i Norge». Det ble da opprettet en felles komite bestående av representanter for både NAF og ALNSF. Utviklingen av standarddokumentet tok tid. Det kom mange innspill fra begge faggrupper og det var først i 1991, etter gjennomgang i de respektive styrer og i felles komite, at «Standard for Norsk Anestesi» ble gjennomgått og vedtatt på de respektive generalforsamlinger.

Siden oppstarten i 1991 og frem til i dag har dokumentet blitt revidert med

jevne mellomrom. Graden av direkte samarbeid mellom profesjonene har

variert, men det har gjennomgående vært en god dialog i forhold til

de ulike faggruppens innspill til dokumentet. Ved revisjonen i 2010 understrekes ytterligere betydningen av et velfungerende tverrfaglig samarbeid mellom faggruppene. Dette for å sikre en faglig forsvarlig praksis innen anestesifaget.

Å ivareta pasientsikkerheten gjennom å sikre tilfredsstillende og lik anesthesiologisk praksis i Norge har også denne gangen vært et grunnleggende premiss. Revisjonsarbeidet startet høsten 2015, og dokumentet ble ferdigstilt og godkjent på de respektive generalforsamlinger nå i høst. Else Marie Ringvoll fra NAF har ledet arbeidet, og hun har hatt med seg en arbeidsgruppe bestående av fem anestesileger fra NAF og tre anestesisykepleiere fra ALNSF. Anestesisykepleierne var Arvid Haugen; postdoktor og fagsjef sykepleie ved Haukeland sjukehus, Anne Marie Gran Bruun; tidligere ALNSF leder og instituttleder ved Høgskolen i Sørøst-Norge og Therese Jenssen Finjarn; leder i ALNSF. ALNSF hadde i tillegg et forberedende møte hvor erfarne ALNSF-ere deltok med sin kompetanse fra arbeid med tidligere revisjoner; Ellen Lunde, Beate Stock, Øystein Kilander, Gunn Glimsdal og Lars Aune Svarthaug. ALNSFs lokalgrupper deltok også aktivt med konstruktive tilbakemeldinger gjennom høringsrundene.

Revisjonsarbeidet har gjennomgående vært preget av gjensidig respekt og forståelse for de ulike profesjonenes innspill og argumentasjon. Det har vært en uttalt vilje blant arbeidsgruppens medlemmer å få et produkt som begge profesjonene kunne gi sin tilslutning til. Områder som har blitt ytterligere vektlagt er økt pasientfokus, betydning av teamets sammensatte kompetanse, tydeliggjøring av profesjonenes rolle og funksjon samt arbeidsdeling. Trening på samhandling i team og faglig oppdatering har også fått sin plass i dokumentet. Andre temaer som er tydeliggjort er den aktsomhet som bør utvises ved anestesi utenfor

operasjonsavdelingen både når det gjelder planlagte og akutte situasjoner. WHO's sjekkliste for trygg kirurgi er også tatt med i revisjonen.

Norsk standard for anestesi er utformet som en normgivende retningslinje for de som utfører anesthesiologisk arbeid. Dokumentet er derfor ment å være et grunnlag og en rettesnor for god praksis. Autorisert helsepersonell følger primært lovens krav om forsvarlighet i Helsepersonelloven §4 første og andre ledd. Utover dette er det lite innenfor lovverket som begrenser eller beskriver hvordan anesthesiologisk arbeid skal utføres. Standarddokumentet tydeliggjør dette, og er derfor benyttet både i rettsaker og av Helsetilsynet i tilsynssaker som normgivende for anestesivirksomhet. Tilbakemeldinger fra fagmiljøet tilsier at dokumentet er godt implementert i den praktiske anestesihverdagen, men om dokumentet er forankret i avdelingenes og sykehusenes prosedyreverk er ukjent. Det viktigste er at dokumentet benyttes aktivt i anesthesiavdelingene, og at tilbakemeldinger gis hvis det oppstår uklarheter rundt anesthesiologisk virksomhet som følge av dokumentet.

ALNSF er godt fornøyd med arbeidet som er gjort, og dokumentet som det nå foreligger. Under ALNSF sin generalforsamling på Røros i september ble det fremlagte dokumentet enstemmig vedtatt. I uke 43 hadde NAF sitt høstmøte i Trondheim. Før og under høstmøtet ble det påpekt under kapittel 2.5 at det var behov for å justere kravet i Norsk standard for anestesi (NSA), slik at det ikke var strengere enn i den nasjonale fødeveilederen, og videre at kravet om akuttberedskap måtte kunne justeres etter en risiko og sårbarhetsanalyse. I tillegg ble det i kapittel 2.4 presisert at anestesileger må klarere pasient for anestesi, og må kunne tilkalles ved behov.

Presiseringer gjort før enstemmig vedtak i NAF endrer ikke innhold eller mening i dokumentet, og ALNSF landsstyret

har etter NAFs høstmøte gjort følgende styrevedtak:

Versjonen av Norsk standard for anestesi slik dokumentet fremstår etter årsmøtet i NAF, godkjennes av ALNSF som gjeldende dokument. Ny setning etter NAF årsmøte, i kapittel 2.4 om kompetanse, endrer ikke på innhold eller meningen i dokumentet. Endringer og presiseringer i dokumentet Norsk standard for anestesi tas opp som orienteringssak på GF 2017 i Stavanger.



REDAKSJONEN BEKLAGER!

Viser til referat fra fagkongress NSFLIS i Inspira 3/16, og presentasjon av åpne foredrag: "Sykepleiernes erfaringer med å initiere og respondere på pasientenes hint og bekymringer i postoperativ avdeling – en intervensjonsstudie". Følgende er misvisende i beskrivelsen av studien:

- I Inspira 3/16 refereres: «Bare litt over tjue prosent av de hint pasient sender om at de ønsker å prate om bekymringer i det postoperative forløp ble anerkjent». Dette er misvisende for aktuelle studie. Denne setningen er hentet fra «Bakgrunnen» hvor en annen studie ble presentert. Aktuelle studie viste at sykepleierne før kommunikasjonskurset anerkjente 63% av totalt antall hint og bekymringer gitt i pretest, mens i posttest anerkjente sykepleierne 75%. I pretest anerkjente ikke sykepleierne 45% av pasientenes hint og bekymringer, mens sykepleierne i posttest ikke anerkjente 29% av pasientenes hint og bekymringer.
- Det framkom ikke at masteroppgaven også hadde en likeverdig kvalitativ del. Derved refererte Inspira ikke om de kvalitative funn, som bygde på erfaringene med bruk av kommunikasjonsmodellen. Funnene var blant annet kvalitetsforbedring i dialogen med pasienten, erfaring i manglende kompetanse og bidrag til egen håndtering og kompetanseutvikling.

REDAKSJONEN I INSPIRA
ØNSKER ALLE BIDRAGSYTERE,
SAMARBEIDSPARTER OG LESERE
En riktig God Jul
og et spennende
nytt Fag-år 2017



AKTIVITETSKALENDER DESEMBER 2016

TNCC KURS 15-17. FEBRUAR - OLAVSGAARD

Sted: Hvamstubben 11, Hvam, Akershus, Norge
Påmelding: www.alnsf.no

7th EfCCNa CONGRESS 2017

16.-18. February | Belfast | Northern Ireland
European federation of Critical Care Nursing associations (EfCCNa) skal arrangere den 7. EfCCNa congress.
Se NSFLIS.no for påmelding og informasjon

ALNSF LÆRERNETTVERKSMØTE

16. mars 2017
Mer informasjon kommer. Møtet blir på Høgskolen i Oslo. Info om oppmøtested kommer. Følg med på www.alnsf.no

TNCC KURS 17-19. APRIL - OLAVSGAARD

Sted: Hvamstubben 11, Hvam, Akershus, Norge
Påmelding: www.alnsf.no

ALNSF FAGKONGRESS STAVANGER 2017

31. august - 03. september 2017
ALNSF Stavanger har gleden av å ønske kolleger, forelesere, gjester og samarbeidspartnere til en spennende og faglig engasjerende kongresshelg i Norges vakreste region. (be)tatt av vinden

- simulering
- etikk
- utdanning og fremtidens anestesisykepleiere

NSFLIS Fagkongress 2017

Tromsø fra 20-22. september 2017.
Nettside med mer informasjon og påmelding åpner i april.



13TH WORLD CONGRESS OF NURSE ANESTHETISTS

Budapest 18.- 20. juni 2018
It is a great honour and pleasure for the Hungarian Association of Nurse Anesthetists and Intensive Care Nurses (HANA) to host the 13th World Congress of Nurse Anesthetists in Budapest in 2018.

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



Besøk i Rogaland

Landsstyret har vært i Stavanger for å treffe lokalgruppa som skal arrangere neste års fagkongress. Vi hadde et hyggelig møte hvor vi blant annet fikk presentert utkast til fagprogram og sosiale aktiviteter på neste års fagkongress. Etter omvisning på konferansehotellet kan vi ikke si annet enn: Gled dere til GF og Fagkongress i Stavanger 1.-3. september 2017!



Tilpasning av IFNA sin internasjonale funksjonsbeskrivelse for anestesisykepleiere

Arbeidsgruppen som skal tilpasse den internasjonale funksjonsbeskrivelsen for anestesisykepleiere til norske forhold har hatt sitt første todagers møte. Det er et spennende og viktig arbeide, og dokumentet skal legges frem på neste GF.

STANDARD FOR ANESTESI

NAF vedtok enstemmig revidert Norsk Standard for anestesi på sitt årsmøte. Det ble foretatt små endringer i tekst ut fra det som ble vedtatt på ALNSF sin GF, men innhold og betydning i dokumentet ble ikke endret (Se egen sak i bladet)

Landsstyret i ALNSF har konstituert seg for GF perioden 2016-2017

Ansvarsområder er fordelt som følger:

Leder: Therese Jenssen Finjarn

Ansvarsområder:

Nordisk samarbeid. Sentralt fagforum, NSF. Kontraktinggøelser. Spesialistgodkjenning. TNCC. Videreutdanning i prehospitalt arbeid - kontakt i styret

1. nestleder: Stine T. Smith

Ansvarsområder:

Vara sentralt fagforum, NSF. Vara Nordisk samarbeid. InspirA. ALNSFs hjemmeside og Facebook. ALNSFs profileringsutstyr (stands, brosjyrer m.m.). Lederseminar

2. nestleder: Hilde B. Opsahl

Ansvarsområder:

Hovedansvarlig fagkongress. Kontakt mot kongressbyrå. Kontraktinggøelser (fagkongress og lignende). Spesialistgodkjenning

Sekretær: Harald Kjerstad

Ansvarsområder:

Innkalling til styremøte. Tilrettelegging; styremøter, møtelokaler og evt overnatting. Medansvarlig lederseminar. Praktisk gjennomføring GF

Kasserer: Stig Pedersen

Ansvarsområder:

Økonomiansvarlig. Oversikt over prosjektene

(prosjektdeltagere og økonomi). Medlemsansvarlig. Kursrom NSF. Fagkongress (økonomi og samarbeidspartnere)

Styremedlem: Jannicke Skodjereite

Ansvarsområder:

Hovedansvarlig lokalgruppeleder/konferanse. Medansvarlig fagkongress. Medlemsrekruttering/ studenter. Medansvarlig ALNSFs hjemmeside. Sosiale medier. Kontaktperson kursrom NSF

Vara medlem: Rainer Domogalla

Ansvarsområder:

Stipend. Web ansvarlig kontaktperson. Medansvarlig Facebook. Bildebank

Leder utdanningsutvalget: Bjørg Ingunn

Fjogstad

Ansvarsområde:

Utdanning. Etterutdanning. Fagutvikling. Kontaktperson faglunnsj

Internasjonal kontakt/styremedlem IFNA:

Marit Vassbotten Olsen

Kontaktperson prehospital utdanning Gjøvik:

Ellen Marie Lunde

Webmaster: Kenneth Strømsvold

NSF PROSJEKT FAGBLADENES FREMTID

InspirAs redaktør Ann-Chatrin Leonardsen sitter i en arbeidsgruppe i Sentralt Fagforum (SF) på vegne av InspirA. Gruppen har som arbeidsmandat å:

- Kartlegge dagens praksis vedrørende utgivelse av faggruppens tidsskrift (de involverte faggruppene)
- Utrede forslag til strategi for videre utvikling av tidsskrift
- Vurdere ulike modeller for samarbeid med Sykepleien og gi anbefalinger til SF
- Utrede økonomiske og administrative konsekvenser ved de ulike modellene

Lærernetværksmøte arrangeres på HIOA torsdag 16. mars

JULEHILSEN FRA LANDSSTYRET



ØNSKER DU DEG NAVNESKILT MED ALNSF LOGO TIL JUL?

Firmaet SABO selger skilt med ALNSF sin originallogo. Ta kontakt med SABO sin nettbutikk for bestilling.
<http://www.sabo.no/navneskilt/3d-skilt>





STYRET ØNSKER DERE ALLE EN RIKTIG GOD JUL



Det fylket med størst vekst i medlemstallet denne måneden er Vest-Agder

Da har vi fått inn vervepremier igjen

De som trenger tar kontakt med Anne Lise Vorkinn: annelise.vorkinn@sykehuset-innlandet.no så finner hun en måte å få ordnet slik at de som trenger det får flere premier



Barneintensiv på Rikshospitalet har blitt med på et spennende utvekslingsprosjekt. Sykepleierne Modester Nkhwazi og Martha Mpunga har kommet fra Malawi for å være hos oss i 6 måneder. De er de første to som har kommet til Barneintensiv. Dette er et prosjekt over tre år, hvor det skal komme sykepleiere på halvårige utvekslinger. I januar/februar åpner den første Barneintensivavdelingen i Malawi på Queen Elisabeth Central Hospital (QECH) i Blantyre. Vi får lov til å være med på opplæringen av de som skal jobbe der. Etter hvert er også planen at norske sykepleiere skal ned og jobbe på Barneintensiv der nede, via fredskorpset.

Skandinavisk Akuttmedisin 2017



Foto: © Liv K. Norland

21. - 22. mars 2017 Thon Hotel Oslo Airport

Hovedtemaet for Skandinavisk Akuttmedisin 2017 er taktisk akuttmedisin (Tactical EMS). Europa har vært gjennom en tid med flere alvorlige hendelser, både terrorhendelser og angrep begått av psykisk ustabile personer. Utviklingen av taktisk akuttmedisin er en følge av alle disse hendelsene. Nødetatene utvikler nye metoder og samarbeidsformer for raskere å stoppe voldsutøverne og for å kunne redde flere menneskeliv. Her i Norge står vi midt oppe i utrulling av Nasjonal prosedyre for nødetatenes samvirke ved pågående livstruende vold (PLIVO). SAM 2017 vil samle eksperter på området og diskutere taktisk akuttmedisin i et skandinavisk perspektiv.

I tillegg til hovedtemaet vil SAM 2017 blant annet inneholde temaer som akuttmedisinsk nødmeldetjeneste og deres rolle under store hendelser, nettbasert undervisning og sesjonen "Hvorfor dør traumepasientene?"

Skandinavisk Akuttmedisin 2017 vil også inneholde en abstractsesjon. Akuttmedisinsk personell fra Danmark, Sverige og Norge oppfordres til å sende inn sine bidrag.