



Er palpasjon av cuffpiloten god nok praksis for å måle cufftrykket? • Intensivpasienters betraktninger om familiens betydning under intensivoppholdet • En stor takk til Grethe Kjeilen • 4th All African Anaesthesia Congress, Nairobi, Kenya • Prehospital avansert luftveishåndtering • Norsk feltsykehus i Tsjad

Leder

ANNE MARIE GRAN BRUUN, Leder ALNSF
HILDEGUNN SYNNEVÅG, Leder NSFLIS



I årets siste leder kan det være interessant å gjøre noen refleksjoner i forhold til landsgruppens engasjement både nordisk og internasjonalt. Vi er involvert på ulike arenaer ved representasjon gjennom fagorganisatoriske og rent faglige samarbeidsfora. Gjennom NOSAM, vår nordiske samarbeidsorganisasjon møter vi representanter for anesthesi- og intensivsykepleiere fra henholdsvis Danmark, Sverige, Finland, Færøyene og Island. I tillegg er landsgruppene representert gjennom EfCCNA (Europeisk forening for intensivsykepleie) og IFNA (internasjonal organisasjon for anesthesisykepleiere).

Som landsgruppens nordiske representanter har vi nylig deltatt på et nordisk samarbeidsmøte i Åbo, Finland. Hensikten med dette samarbeidsforumet er på et overordnet nivå å være et forum for diskusjon av profesjonelle og organisatoriske spørsmål. Utdanningsspørsmål er naturlig nok en gjenganger på våre nordiske samarbeidsmøter, fordi utdanningene fremstår som forskjellige i forhold til innhold, lengde og organisering. Vår oppgave blir derfor i fellesskap å diskutere hvordan vi kan påvirke de ulike lands utdanningssystem, slik at de fremstår som mest mulig jevnbyrdige og derav kompatible. Et annet moment for et nordisk og internasjonalt samarbeid er naturligvis arbeidet for å videreutvikle fagområdene ved å være en arena for utveksling av forskning og fagutvikling innenfor våre områder. De ulike lands fagmiljøer besitter verdifull kompetanse, som vi i fellesskap kan videreutvikle og dra veksler på.

På statlig nivå har vi også en nordisk overenskomst som har stor betydning for å sikre nordiske helsearbeidere adgang til hele det nordiske arbeidsmarkedet. Denne type gjensidige godkjenningssystemer er viktig fordi vi i Norden har lang tradisjon på å "dele" helsepersonell ved betydelig mobilitet av helsepersonell mellom landene. Ofte har denne mobilitet basert seg på at det har vært overkapasitet i enkelte land, og underkapasitet i andre, men også fordi det er forskjeller i lønn. Med utgangspunkt i at "fri flyt" av helsepersonell kan bety et større mangfold hva gjelder fag- og kulturforståelse, er en slik utvikling ønskelig. Betyr det derimot at land aktivt rekrutterer helsepersonell fra land som selv mangler helsepersonell kan dette representere en uetisk holdning også innenfor et nordisk samarbeidsområde.

Men det som er mest foruroligende er mangel på systemer for å vurdere den kompetanse som faller utenfor den offentlige regulering som Statens Autorisasjonskontor ivaretar. Tenker da på anesthesi- og intensivsykepleiernes spesialistkompetanse. Den er det opp til arbeidsgiver å vurdere. ALNSF og NSFLIS får stadige henvendelser fra arbeidsgivere, hvor det etterspørres retningslinjer for å kunne vurdere kompetansen til spesialsykepleiere med utenlandsk utdanning og fra medlemmer som spør om en videreutdanning i et annet land gir godkjenning som spesialsykepleier i Norge. En av disse henvendelsene var nylig en leder som hadde søkere med anesthesisykepleierbakgrunn fra henholdsvis Nederland, Island og Serbia. Spørsmålet var hvordan disse lands utdanninger samsvarer med den norske utdanningsmodellen, og hvor vidt ALNSF var

kjent med anesthesisykepleiernes funksjons- og arbeidsområde i de respektive landene. Som kjent ivaretar Statens Autorisasjonskontor vurderingen av autorisasjon som sykepleier, mens det å vurdere spesialistkompetanse er overlatt til den enkelte arbeidsgiver. En høyst reell problemstilling er hvilken mulighet arbeidsgivere har til å kunne vurdere en utenlandsk utdanning, og på hvilken måte dette blir kvalitetssikret. ALNSF og NSFLIS har i lengre tid etterspurt et mer kvalitetssikkert system for å vurdere spesialistkompetanse. Kompetansekravene i form av en spesialistgodkjenning vil være et godt arbeidsredskap for myndighetene. Innenfor EfCCNA er man også i ferd med å utvikle europeiske guidelines som vil kunne være veiledende i forhold til vurdering av kompetanse. Dette for å sikre nødvendig kompetanse og samtidig gi forutsigbarhet for den enkelte jobbsøker, men også for det arbeidsmiljø som blir involvert. Vår oppfatning er at større forutsigbarhet og kontroll i vurdering av andre lands utdanning i forhold til spesialistkompetanse burde være en forutsetning for å sikre faglig forsvarlig praksis i helseforetakene. Det er krevende å vurdere et annet lands utdanningsnivå, og vår oppfatning er at vi skylder de jobbsøkende et bedre tilrettelagt system.

Det som ellers er en aktuell problemstilling er om dagens utdanningskapasitet ivaretar fremtidens behov for anesthesi- og intensivsykepleiere. I stortingsmelding nr. 47, Samhandlingsreformen, er det en tydelig bevissthet i forhold til fremtidens behov for helsepersonell. Mange land, også de fleste vestlige land, opplever et økende behov for helsepersonell. Resultatet kan bli en kraftig økning i migrasjon av helsepersonell. På bakgrunn av dette pågår det internasjonale prosesser for å utarbeide retningslinjer som skal sørge for en rettferdig global fordeling av helsepersonell. Et bærende prinsipp i denne tenkingen er at Norge skal være mest mulig selvforsynt med helsepersonell. Dette forutsetter, som ett av flere tiltak, en tilstrekkelig dimensjonering av utdanningene, for på den måten å unngå knapphet på helsepersonell. Det forutsetter et godt samarbeid mellom utdanningsmyndigheter og helsemyndigheter, gode beslutningsgrunnlag og ikke minst gode analyser. Helt sentralt er utvikling av gode samarbeidsarenaer mellom høyskoler og helseforetak som i fellesskap kan utvikle strategier for å planlegge og å gjennomføre utdanninger av høy kvalitet. Et overordnet mål bør være at det er samsvar mellom utdanningskapasitet og helseforetakenes reelle behov både hva gjelder omfang og innhold. Flere høyskoler her hjemme arbeider med å utvikle studieplan for masterutdanning innenfor våre områder, tilsvarende gjelder for Island og til dels Sverige. Sett i et nordisk og internasjonalt perspektiv er Norge på mange måter ledende hva gjelder utdanningsnivå innenfor våre fagområder, og den rollen skal vi arbeide for å ha også i fortsettelsen.

Til slutt vil vi ønske våre medlemmer en riktig god jul- og nyttårshelg. Takk for flott innsats i 2009, og vel møtt til ny innsats og nye muligheter i 2010.

Anne Marie Gran Bruun
Leder ALNSF

Hildegunn Synnevåg
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

Karin Jensvold
Gauselvågen 47, 4032 Stavanager
T arbeid: 51 51 33 26
M: 99 32 88 48
E: inspira@alnsflis.no

ALNSFs redaksjonsutvalg

Ragna Kleppa
T privat: 51 58 27 93
T arbeid: 51 83 41 66
E: ragna.kleppa@uis.no

Astrid Høie Bøe
T arbeid: 51 51 86 96
E: astbo@online.no

NSFLISs redaksjonsutvalg

Inger Emilie Værland
T privat: 51 86 10 90
T arbeid: 51 51 84 91
E: inger.emilie@amt.birkedal.no

Helga K. Langhelle Freyer
T arbeid: 51 51 91 38
E: helga.freyer@gmail.com

Anna Karlsen
T privat: 51 66 85 06
T arbeid: 51 51 91 38
E: karlsenanna@hotmail.com

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

Akuttjournalen
Liv K. Norland
artdirector@akuttjournalen.com
T: +47 99 59 16 86

Materiellfrister

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

Utgivelsesdato

Nr 1 15. mars
Nr 2 15. juni
Nr 3 15. oktober
Nr 4 15. desember

ALNSF på internett

www.alnsf.no

NSFLIS på internett

www.nsflis.no

INN
HOLD

04
09



27



10



18

Leder	2
Anne Marie Gran Bruun, Leder ALNSF, Hildegunn Synnevåg, Leder NSFLIS	
Vil flere anestesisykepleiere i ambulansetjenesten heve kvaliteten?	5
Trond Jensen	
Er palpasjon av cuffpiloten god nok praksis for å måle cufftrykket?	10
Siv-Berit Heggelund	
Intensivpasienters betraktninger om familiens betydning under intensivoppholdet	14
Kristin Dahle Olsen	
En stor takk til Grethe Kjeilen	15
4th All African Anaesthesia Congress, Nairobi, Kenya	16
Anne Marie Gran Bruun og Ellen Marie Lunde	
Prehospital avansert luftveishåndtering	18
Arild Eskeland	
Norsk feltsykehus i Tsjad	27
Tone Nordmo og Marit Jørgensen	
ALNSF – nytt	30
NSFLIS – nytt	31

ALNSF-styret

Leder
Sekretær/1. nestleder
Kasserer/2. nestleder
Styremedlem
Styremedlem
Styremedlem
Varamedlem
Leder utdanningsutvalg
Leder etterutd. utvalg

Anne Marie Gran Bruun
Beate Stock
Gunn Glimsdal
Ellen Lunde
Carla Miglioni Nilssen
Øystein Høen
Stine Thorvaldsen Smith
Marit Vassbotten Olsen
Nils Ivar Trondsen

annemarie.bruun@c2i.net
stockbeate@gmail.com
gunnglimsdal@hotmail.com
ellen.lunde@fredrikstad.frisurf.no
carla.nilssen@STHF.no
o.hoen@online.no
stine.smith@online.no
marit.vassbotten.olsen@helse-bergen.no
nilsivar@gmail.com

NSFLIS-styret

Leder,
NOSAM representant
Nestleder,
Medlemsansvarlig
Kasserer
Sekretær, Web ansvarlig
Utdanningsansvarlig
Internasjonal kontakt,
EfCCNa kontakt
1. varamedlem
2. varamedlem

Hildegunn Synnevåg
Siw Øfstegaard Heimdal
Grete Sandve Lapin
Erik Bonesmo
Tove A. Gulbrandsen
Tor Magnus Molund
Siv Karlsson Stafseth
Helene Andreassen

hi-syn68@online.no
siwhei@c2i.net
grete.lapin@c2i.net
ebonesmo@ntebb.no / erik.bonesmo@hnt.no
tove.gulbrandsen@hiof.no
t-magnum@online.no / tor.magnus.molund@vesyk.nl.no
Siv.stafseth@rikshospitalet.no / rolf.siv@c2i.net
helenean@online.no

Trach Care 72T lukket sugesystem



NaCl 15ml skylleampulle gir automatisk rengjøring av kateter og katerspiss etter bruk



Flap-ventil for å sikre god rengjøring og optimal hygiene og at kateterspissen blir liggende i det lukkede kammeret



Lukket rengjøringskammer for optimal hygiene

MEDA

POSTBOKS 194, N-1371 Asker TELEFON 66 75 33 00

Vil flere anestesisykepleiere i ambulansetjenesten heve kvaliteten?

- en sammenligning mellom norske og svenske forhold

Sverige innførte i 2005 en lov som sikret minimum en sykepleier på hver ambulanse (1). Denne loven har ført til at også mange anestesisykepleiere arbeider i ambulansetjenesten hos broderfolket. I Norge utdanner vi ambulansearbeidere som en egen fagutdanning gjennom yrkesskolen, noe som fører til at personellet ender opp med fagbrev som ambulansearbeider (2). Denne markante forskjellen mellom nabolandene i det å rekruttere og utdanne ambulansepersonell på, var bakgrunnen for min avsluttende eksamen som anestesisykepleier.

Trond Jensen

Anestesisykepleier og ambulansefagarbeider, Bodø

For å gjøre en vurdering av kompetansen hos ambulansepersonell i Norge og Sverige var det viktig å finne to sammenlignbare byer. Å sammenligne ambulansetjenesten i en liten by i Norge, med en millionby i Sverige, ville ikke gitt et rettferdig bilde av kunnskapene til personellet, all den tid mengdetrening har stor betydning for lærdom. Karlskoga i Sverige har det samme antall ambulanser som Bodø, omtrent like mange ansatte, og omtrent det samme befolkningsgrunnlag (3, 4). Når også antall utrykning er årlig er omtrent det samme, hadde jeg funnet byen som kunne sammenlignes med Bodø, kommunen jeg hadde arbeidet 17 år som ambulansepersonell i.

I Karlskoga er anesthesiavdelingen og ambulanseavdelingen organisert som en felles avdeling. Det gjorde det praktisk mulig for mange av anestesisykepleierne å arbeide halv stilling i ambulansetjenesten, og halv stilling på anesthesiavdelingen. En ordning som sikret tilstrekkelig mengdetrening i begge leirer.

Jeg valgte en kvalitativ modell som bakgrunn for denne oppgaven. I mitt besøk hos ambulansetjenesten i Karlskoga gjorde jeg intervju av 5 forskjellige anestesisykepleiere som alle arbeidet minimum

50 % i ambulansetjenesten. I mine 12 dager der hospiterte jeg på en rekke akuttoppdrag, og fikk samtidig observert hvordan anestesisykepleierne taklet den prehospitale tjenesten.

I og med at jeg kjenner ambulansetjenesten i Bodø svært godt, hospiterte jeg ikke der i denne omgang. Jeg gjorde imidlertid også i Bodø intervju av 5 ambulansearbeidere, der alle informantene har tatt fagbrev gjennom skole og lærlingeveien. Ambulansearbeider er den beskyttede tittelen for personell i ambulansetjenesten med fagbrev. I Norge er utdanningen for ambulansearbeidere først ett år på helse og sosial ved en yrkesskole, deretter ett år ambulansefag innenfor samme skolesystem, før det avsluttes med to årlig lærlingetid ved en ambulansetjeneste. Det er også mulig å gå opp som privatist etter den såkalte § 20-modellen, etter minimum 5 års praksis i ambulansetjenesten (2). I min avsluttende eksamen i anestesisykepleie var det de som hadde tatt utdanningen gjennom skoleveien som ble vurdert.

Syn på egen kunnskap i ambulansetjenesten

Det som kanskje overrasket meg mest i denne intervjurunden, var ambulansearbeiderne i Bodø sitt syn på egen kompetanse. Samtlige informanter mente at deres teoretiske utdanning og kompetanse ikke var god nok for den jobben de skulle gjøre som ambulansearbeidere. De mente de gjennom skoleveien ikke hadde oppnådd tilstrekkelig teoretisk kompetanse innenfor anatomi, fysiologi og sykdomslære. I tillegg omfatter utdannelsen, i følge informantene, liten grad av medikamentell behandling.

Det at andre kan vurdere ens utdanning som ikke tilstrekkelig i forhold til den oppgaven man skal utføre, kan være alvorlig nok enten man er anestesisykepleier, lege, ambulansearbeider eller har hvilken som helst annen utdanning eller yrke. Men når personellet selv, som står i den daglige tjenesten og kjenner hvor skoen trykker, uttrykker en slik holdning, bør det være grunnlag for at alle alarmklokker skal ringe. Det å være det helsepersonell som først kommer i kontakt med kritisk skadde og syke pasienter, og føle at man ikke har tilstrekkelig teoretisk kompetanse, er intet mindre enn et alvorlig symptom for ambulansetjenesten.

For anestesisykepleierne var holdningen en helt annen til egen teoretisk kompetanse. Der mente informantene at de gjennom først sykepleieutdanningen, og deretter videreutdanning til anestesi, hadde fått en teoretisk kompetanse som var fullgod for den jobben de utførte i ambulansetjenesten. Flere av informantene mente også at gjennom å ha tatt denne utdanningen på høgskolenivå, hadde de tilegnet seg kompetanse i det å skaffe seg ny kunnskap. Kunnskap om studieteknikk var kunnskap de tok med seg også inn i ambulansetjenesten.

Når det gjaldt den praktiske kunnskapen, framholdt personellet i Bodø at de gjennom lærlingetiden hadde lært den praktiske kunnskapen på en god måte. Her mente informantene generelt at de hadde lært mer praktiske kunnskap enn teoretisk gjennom skoleveien. Anestesisykepleierne ment at deres praktiske kunnskap etter hvert var god nok for å arbeide prehospitalt, men at en stor del av den kompetansen hadde kommet som erfaringsbasert læring, og ikke gjennom skoleveien.

De store praktiske forskjellene

Det var en rekke forskjeller på ambulansearbeidere i Bodø og anestesisykepleiere i Karlskoga i det daglige praktiske arbeidet. Den klareste, og aller største forskjellen, lå i det med medikamentell behandling. Innenfor dette området tonet forskjellene seg nærmest som ”dag og natt” i sammenligningen mellom Bodø og Karlskoga.

I intervjuene jeg foretok i forbindelse med oppgaven, var det et klart skille på hvor trygge anestesisykepleierne og ambulansearbeiderne i Bodø følte seg på medikamenthåndtering. Anestesisykepleierne fremhevet at mengdetrening i medikamenthåndtering var en viktig faktor for at de skulle føle seg trygge på prosedyrene. Det at de inne på anesthesiavdelingen håndterte medikamenter mens pasientene lå tilkoblet overvåkningsutstyr, gjorde at de fikk en kunnskap og en trening de tok med seg ut når de jobbet prehospitalt og ga medikamenter i mer uoversiktlige situasjoner. Ingen av de anestesisykepleierne jeg intervjuet hadde noen gang tatt kontakt med lege på sykehus for å få forordnet medikamentell behandling, men ga medikamenter ut fra sin stående ordinasjon som anestesisykepleier, og ut fra sin vurdering av pasientens behov. Ved hjertestans ga de medikamenter ut fra gjeldende protokoll.

Ambulansearbeiderne i Bodø ga medikamenter ut fra fastlagt protokoll der indikasjonen oppfylte kravene for å gi medikamenter. For de informantene jeg intervjuet innebar dette pasienter med bryst smerter med mistanke om kardiogen årsak, og pasienter med hjertestans. Personellet hadde ikke delegeringer for å gi smertelindring

ved generelle smerter, som ved for eksempel lårhalsbrudd (en vanlig pasientgruppe for ambulansearbeidere) eller andre smertefulle tilstander. I de tilfellene måtte lege på sykehuset kontaktes via telefon, og på den måten gi delegering til ambulansearbeideren som var ute hos pasienten.

Når det gjelder medikamenthåndtering beskriver læreplanen for ambulansearbeidere en opplæring som retter seg mot administrering av medikamentinnkjøp, oppbevaring og kontroll, klargjøre medikamenter etter gitt instruks samt å kunne assistere lege ved administrering av medikamenter (2). Ambulansearbeideren har i kraft av sin utdanning ikke anledning til å gi pasienter medikamenter, og må ha personlig delegering på alle medikamenter foruten oksygen (5).

Den markerte forskjellen i hvor trygge personellet var i det å gi medikamenter, kom også til uttrykk i hvor ofte de ga intravenøse medikamenter. Mens personellet i Bodø klart uttrykte at intravenøse medikamenter ble administrert svært sjelden, og tallfestet det med 0 – 3 ganger i løpet av en vanlig arbeidsuke, hadde anestesisykepleierne i Karlskoga en klart større frekvens i prehospital medikamenthåndtering. Her tallfestet noen av personellet intravenøs medikamenthåndteringen til 3 – 6 ganger i løpet av en uke, mens andre svarte 6 - 10 ganger.

Forskjellen i tilnærmingen til medikamentell behandling var også klart forskjellig mellom Bodø og Karlskoga. Mens personellet i Karlskoga ved arbeidstids start fikk utlevert en personlig medikamentbag de festet til beltet på uniformen, like naturlig som bilnøkklene, var situasjonen i Bodø en annen. Der var medikamentene pakket i spesielle sett, tilpasset hjertestans eller bryst smerter, og kun åpnet ved bruk eller ukekontroll. Ved den lave frekvens av bruk av medikamentene, ble personellet rett og slett mindre kjent i sine medikamentdepot (utseende på ampuller, plassering o.l.), enn det personellet i Karlskoga ble.

Det at ambulansearbeidere ved en ambulansetjeneste i Norge ikke har stående ordinasjon og mulighet til å gi medikamentell generell smertebehandling til pasienter, må kunne betegnes som en svakhet ved tjenesten. Det må også være tillatt å stille spørsmål ved logikken med at pasienter med bryst smerter får morfin intravenøst, med de kardiovaskulære utfordringer det kan gi, mens tidligere friske pasienter med et ankel- eller lårhalsbrudd ikke får denne behandlingen. Det er åpenbart at smertebehandling av pasienter med mulig hjerteinfarkt er fornuftig og god prehospital behandling. Den manglende logikken ligger i at det ikke gjelder alle pasienter med behov for smertebehandling utenfor sykehus.

Min subjektive oppfatning er at manglende innhospital mengdetrening i medikamentell behandling, er den faktoren som i størst grad begrenser ambulansearbeidere ved noen ambulansetjenester i Norge, til å gi en fullgod medikamentell behandling prehospitalt. I Bodø eksisterer det definitivt en medikamentell underbehandling prehospitalt på grunn av manglende medisinsk kompetanse hos personellet.

Personnellets behov fra ekstern hjelp fra sykehuset

Samtlige informanter ble spurt om under hvilke prehospitalt situasjoner de følte ønske om å få anestesilege ut til pasienten. Det ble i spørsmålet understreket at ekstra hjelp fra anestesilege skulle begrunnes ut fra deres personlige ønske om økt kompetanse prehospitalt. Forhold som behov for flere hender til praktisk arbeid, lokale prosedyrer på når anestesilege skulle kalles ut og lignende, skulle ikke tas med i vurderingen. Også her er det formidable forskjeller mellom ambulansearbeidere og anestesisykepleiere.

For ambulansearbeiderne i Bodø gikk luftveishåndtering igjen hos de fleste som kasus der de ønsket anestesilege ut, og da spesielt ved behov for intubering. Ambulansetjenesten hadde da intervjuene ble gjennomført, nylig fått laryngstuber som en del av ambulansutstyret. Personellet hadde vært på kurs, og noen hadde også lagt ned laryngstube prehospitalt med godt resultat. Av den grunn signaliserte noen av informantene at de følte seg bedre rustet til å takle pasienter med respirasjonsstans nå enn de hadde gjort tidligere, og at det var mulig at behovet for anestesilege ved slike tilfeller (for eksempel ved hjertestans) kom til å bli mindre.

Flere av informantene følte også at de ville ha anestesilege med ut der det var behov for avansert generell smertelindring. Smertelindring av årsaker som ikke var brystmerter med kardiogen årsak, har som tidligere nevnt ikke personellet delegering for, og mangel på mengdetrening i denne typen prosedyrer gjorde at personellet gjerne ville ha ekstern hjelp med ut.

Av andre medisinske kasus som ble nevnt var medikamentell behandling generelt, store traumer og alvorlig syke barn.

Ingen av informantene blant anestesisykepleierne har noen gang kjent behov for, eller i det hele tatt hatt med anestesilege ut på oppdrag prehospitalt.

Flere mente at det ved alvorlig syke barn eller hvor man har behov for å legge en pasient i narkose prehospitalt, kunne vært gunstig med anestesilege ute. Det hadde i deres mangeårige praksis imidlertid aldri vært nødvendig.

Den store forskjellen mellom ambulansearbeidere og anestesisykepleiere på hvorvidt de ønsker anestesilege med ut på oppdrag mener jeg avhenger av to forhold. Personnellets kompetanse er nok den viktigste årsaken, men også den historikk og kultur innenfor den enkelte AMK-sentral spiller en viss rolle.

Ambulansearbeidernes manglende kompetanse og mengdetrening i luftveishåndtering og medikamentell behandling, gjør at de har større behov for ekstern hjelp enn det anestesisykepleierne har. Anestesisykepleierne får gjennom sitt arbeid på operasjonsstuen en betydelig mengdetrening i å sikre vitalfunksjoner som luftveier og sirkulasjon. I tillegg gir denne personellgruppen, som tidligere nevnt, et betydelig antall medikamentdoser i løpet av en arbeidsuke på anesthesiavdelingen. Denne kunnskapen, kompetansen og mengdetreningen følger dem naturlig ut når de møter pasienter med svikt i vitale funksjoner prehospitalt. De er altså betydelig bedre rustet

enn personell som ikke har denne kompetanse og mengdetrening, og har derav langt mindre behov for støtte av anestesilege prehospitalt.

Ved ambulansetjenesten i Bodø gjøres det individuelle vurderinger for hver pasient som meldes som kritisk syk om anestesilege skal rykke ut. Vurderingen blir gjort ut fra innringers beskrivelse av pasientens tilstand, og/eller ambulansearbeiderens vurdering etter at første bil er kommet frem til pasienten. Ved behov for anestesilege rykker denne ut sammen med bil nummer to fra sykehuset. I følge informantene varierer det noe fra lege til lege om de ønsker å rykke ut, eller om de vurderer det som tilstrekkelig at ambulansearbeiderne behandler pasienten. Det finnes ikke klare prosedyrer på når anestesilege skal ut; men det gjøres altså individuelle vurderinger i hvert enkelt tilfelle.

Mitt poeng med beskrivelsen av forholdene i Bodø er at det ikke kun er pasientens isolerte medisinske tilstand som avgjør om anestesilege skal rykke ut. Ambulansearbeiderens kompetanse vurdert opp mot pasientens tilstand spiller en avgjørende rolle for om anestesilegen og ambulansearbeideren vurderer ekstra hjelp nødvendig. Ved ambulansetjenesten i Karlskoga vurderes kompetansen til anestesisykepleierne så høy at ekstern hjelp fra anestesilege er unødvendig prehospitalt, mens det altså i Bodø er et helt annet bilde og bruk av anestesilege innen ambulansetjenesten

Er anestesisykepleiere kvalifisert for ambulansetjenesten?

I følge informantene i Bodø hender det fra tid til annen at en anestesisykepleier følger med anestesilegen på utrykning, der anestesilegen ønsker ekstra kyndig personale med ut. Informantene var helt klare på at det hadde vært ensidig negative opplevelser å ha anestesisykepleiere med ut på oppdrag. Anestesisykepleierne fungerte ikke prehospitalt, og var i all hovedsak mest i veien under pasientbehandling. Ambulansearbeiderne forklarte den manglende kompetansen med at anestesisykepleierne kom ut i en for dem uvant rolle; de kjente ikke prehospitalt rutiner, de kjente ikke til utstyret i ambulansene - verken hvor de kunne finne det eller hvordan mye av utstyret fungerte.

Samtidig som ambulansearbeiderne hadde dårlig erfaring med anestesisykepleiere prehospitalt, anerkjente de deres kompetanse på spesielt det å sikre vitalfunksjoner som respirasjon og sirkulasjon. Informantene var helt klare på at om anestesisykepleiere fikk nødvendig prehospital skolering, det vil si kurs innenfor traume, skadestedsledelse, utrykning og kurs på det utstyret som finnes i ambulansene, ville de helt klart fungere godt i ambulansetjenesten. I tillegg måtte de ha et visst antall opplæringsvakter som tredjeperson på bilen for å bli kjent med rutiner og utstyr.

Blant informantene i Karlskoga varierte svarene på om anestesisykepleiere generelt er kvalifisert til å arbeide i ambulanse. Noen mente at anestesisykepleiere helt klart kan arbeide i ambulansetjenesten, mens noen mente det var personavhengig og på langt nær passet for alle.

Noen av informantene mente at anestesisykepleierne gjennom sin utdanning har en så god undervisning på traumebehandling (i følge

informantene 2 uker traumeundervisning i løpet av utdanningen) at de kan arbeide i ambulansetjenesten hvis de er kjent med det utstyret som finnes der. De fleste informantene mente imidlertid at det var en klar forutsetning for alle anestesisykepleiere som skulle arbeide prehospitalt at de gjennomførte egne kurs innen traume, medisinske pasienter, skadestedsledelse og lignende.

Ut i fra de svar informantene ga, rammeplanen for videreutdanning for anestesisykepleie (6), og ut i fra de spesielle forhold og utfordringer som møter personellet prehospitalt, er det åpenbart at anestesisykepleiere har behov for tilleggsutdanning før de kan arbeide i ambulansetjenesten. Anestesisykepleiere generelt er ikke godt nok kvalifisert til å gå rett inn i arbeidet som ambulanspersonell. Gjennom utdanningen til anestesisykepleier finner man åpenbare mangler for å kunne arbeide prehospitalt. De områder hvor anestesisykepleierne behøver tilleggsutdanning er eksempelvis; traumehåndtering (PHTLS), medisinske pasienter (AMLS), skadestedsledelse og utrykningskjøring, for å nevne de mest sentrale. Etter endt tilleggsutdanning innehar anestesisykepleierne en betydelig kompetanse og vil være godt kvalifisert til å arbeide prehospitalt.

For å sette den tilleggsutdannelsen jeg mener anestesisykepleierne behøver i perspektiv, kan det nevnes at av de ambulansarbeiderne i Bodø som ble intervjuet i denne oppgaven, alle har gjennomgått de samme tilleggs kurs etter endt skolegang. Tilleggsutdannelsen er altså ikke en utdanning som er spesielt nødvendig for akkurat anestesisykepleiere, men en utdanning som er nødvendig for alle som skal arbeide i ambulansetjenesten, også de med spesifikk ambulansutdanning. Ambulansarbeidernes utdanning omfatter altså ikke de nevnte kurs som er nødvendig for alle som skal arbeide i denne delen av helsetjenesten.

Det behovet jeg mener anestesisykepleiere har for prehospital tilleggsutdanning underbygges også i lovverket. I forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus defineres også hvilke minimum tilleggsutdanning helsepersonell som ikke er ambulansutdannet må ha for å arbeide i ambulansetjenesten. Det innbefatter en redningsteknisk del, praktiske øvelser, samt en medisinsk teoretisk del. I tillegg kommer praksis ved akuttavdelinger på sykehus (7).

Oppsummering

Ambulansetjenestene i Bodø og Karlskoga representerer nok ikke kvaliteten for hele det landet de er en del av. Samtidig er både Bodø og Karlskoga mellomstore byer i hvert sitt land, og en kan tillate seg å tenke at deres måte å organisere ambulansetjeneste på, til en viss grad gjenspeiler kvaliteten på tjenestene i Norge og Sverige.

Sammenligningen av de to tjenestene viser at sykepleiere generelt og anestesisykepleiere spesielt i ambulansetjenesten i Norge, vil

heve kvaliteten markert i de aller fleste ledd. Det forutsetter at nødvendig prehospital tilleggsutdanning blir gitt, og at det er som er motivert for å arbeide prehospitalt som blir satt til jobben. Det vil være direkte skivebom å tenke at alle anestesisykepleiere egner seg til å arbeide prehospitalt ved for eksempel å organisere seg slik at alle anestesisykepleiere ved en avdeling skal rullere i ambulansetjenesten.

Et betydelig poeng i Benner, Tanner og Chesla sin bok, *Fra Novise til Ekspert*, er beskrivelse av kompetanse, og den betydningen engasjement har for utviklingen av kunnskap. Formell kompetanse er på langt nær den eneste betydningsfulle faktor for å nå et høyt faglig nivå, den enkeltes personlige engasjement spiller også en viktig rolle (8). Ut fra denne teori kan en altså ikke hevde at den ene utdanningen alltid resulterer i høyere kompetanse i forhold til den andre. Eller for å være mer spesifikk, det er ikke gitt at en anestesisykepleier, på grunn av sin lange utdanning, er mer akuttmedisinsk kompetent sett i forhold til en ambulansarbeiders noe kortere utdanning. Den interesse og det engasjement den enkelte legger til grunn i sitt arbeid har altså betydning for hvor kompetent den enkelte blir.

Har derimot anestesisykepleieren det rette engasjementet, og samtidig den nødvendige prehospital tilleggsutdanning, har han eller hun de beste forutsetninger for å gjøre en fullgod jobb i ambulansetjenesten. I denne delen av helsetjenesten har vi som anestesisykepleiere muligheten til å heve kvaliteten og virkelig å gjøre en positiv forskjell.

Litteraturliste

1. Benner P, Tanner C, Chesla C, (1996) *Expertkunnande i omvårdnad*. Studentlitteratur
2. Læreplan for videregående opplæring, ambulansefaget. 1998. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet
3. Stortingsmelding 43, 1999-2000. Om akuttmedisinsk beredskap. Sosial og helsedepartementet, 2000. www.regjeringen.no
4. Bodø Kommune. Kilde: Bodø kommunes egen nettside (2009) <http://www.bodo.kommune.no/index.php?ID=2150&tabID=376>
5. Svenske kommuner på nettet (2009) www.inetmedia.nu/kommuner/t.shtml
6. Forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester. Fastsett av Helse- og omsorgsdepartementet den 18. mars 2005 med hjemmel i lov 2. juli 1999 nr. 61 om spesialisthelsetjenesten m.m. www.lovdata.no
7. Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp, 2008. Helse og omsorgsdepartementet. www.lovdata.no
8. Forskrift til rammeplan for videreutdanning i anestesisykepleie nr 1388, 2005. www.lovdata.no
9. Helsepersonelloven. www.lovdata.no
10. Läkemedelshantering inom ambulanssjukvården från och med den 1 november 2005. Socialstyrelsen, Meddelandeblad 2005. <http://www.socialstyrelsen.se/NR/rdonlyres/F90EC3AF-63AC-4FA0-A9C9-78BDBD90E91/4341/2005120.pdf>
11. Lov om spesialisthelsetjenester m.m. 2007. Ansvarsfordeling og generelle oppgaver kap 2. www.lovdata.no

GE Healthcare

Carescape™ B850 Overvåkingsmonitor



GE Healthcare introduserer CARESCAPE™ B850 Overvåkingsmonitor.

I CARESCAPE B850 har vi integrert teknologi, parametre og algoritmer fra GE/Marquette og Datex-Ohmeda.

CARESCAPE B850 kombinerer lang tradisjon og erfaring innen pasientovervåkning med visjonær nytenkning.

CARESCAPE B850 har ett intuitivt brukergrensesnitt der du selv velger hva og hvordan informasjon skal vises på skjermen. Monitoren kan enkelt optimaliseres for ulike kliniske spesialiteter.



GE imagination at work

Er palpasjon av cuffpiloten god nok praksis for å måle cufftrykket?

Bakgrunnen for artikkelen er at jeg i flere intensivavdelinger observerte at intensivsykepleiere ofte kontrollerte cufftrykket ved hjelp av palpasjon av cuffpiloten. Spørsmålet mitt ble derfor; Er dette god nok praksis og hvilke komplikasjoner kan intensivpasienten få som følge av feil cufftrykk. Måling av cufftrykket hører inn under intensivsykepleierens forebyggende funksjon. Både lavt og høyt cufftrykk kan føre til helsesvikt eller forhøyet risiko for helsesvikt. Dette ble derfor tema i min fordypningsoppgave i videreutdanning i intensivsykepleie.

Siv-Berit Heggelund

Intensivsykepleier, intensivavdelingen ved Sykehuset Innlandet HF, Hamar

Måten jeg gikk fram på var å gjøre litteratursøk på området. Jeg benyttet flere databaser blant annet Pubmed, Medline (ovid), Academic search elite, ProQuest og Swemed+. De mest relevante artiklene fant jeg i Pubmed. Søkeordene som ble benyttet var: tracheal, tube, cuff, pressure, cuffmanometer, complication, nurse, tracheostomi, intensiv care unit (ICU), pneumonia, ventilator associated pneumonia.

Jeg vil først beskrive cufftrykk og hvilke komplikasjoner som kan følge feilaktig trykk. Så presenterer jeg noen av de studiene som er gjort, for så å oppsummere hvilke konklusjoner og anbefalinger jeg mener kan trekkes av studiene.

Cufftrykket:

En oppblåst cuff tetter rommet mellom trakealveggen og tube. Dette gjør at en kan over-trykksventilere og benytte peep, uten at lufta tar minste motstandsvei og forsvinner ut av munn og nese (2). Anbefalt cufftrykk er 18-30 mmHg eller 25-40 cm H₂O (11). Her er det noen små variabler i litteraturen jeg fant.

Alternativet til å benytte palpering er å bruke Cuffmanometer som måler trykket i cuffen (2). Slangen på trykkmanometret kobles til cuffpiloten på tuben / tracheostomi, og en ser da hvilket trykk pasienten utsettes for i cuffen. En kan også koble cuffpiloten direkte på cuffmanometret. Slangen er der pga hygieniske prinsipper. Cuffmanometeret kan bare brukes på cuff som fylles med luft.

Komplikasjoner ved for lavt cufftrykk og høyt cufftrykk

Lavt cufftrykk:

Aspirasjon og ventilatorassosiert pneumoni (VAP): VAP er en kjent komplikasjon som mange pasienter får i en intensivavdeling. I følge undersøkelser får 9-24 prosent av de som er intubert over 48 timer denne komplikasjonen (12 s.l). Hvis cuffen har for lavt cufftrykk, der cuffen tømmes for luft, eller ved bevegelse av tuben vil sekret kunne renne ned i luftvei-ene. De vanligste bakteriene ved VAP der intensivpasienten har hatt mer enn 5 intubasjons-døgn er staphylococcus aureus, pseudomonas aeruginosa og gramnegarive enterobakterier (3).

I British Journal ble det publisert en dobbel blindstudie på hjertepasienter i en intensivavdeling der de målte cufftrykket i endotrakeal og trakeostomier på 100 pasienter, og i løpet av få måneder utførte de 250 målinger. Av 60 pasienter i en til flere dager postoperativt fase, lå flere av disse med et cufftrykk under 15 cm H₂O (6). Cufftrykket hos disse pasientene lå altså 5-10 cm H₂O mindre enn det anbefalte nivået (11).

Årsaken til dette mente de var at cufftrykket falt de første dagene postoperativt (6). I samme studien av de 50 pasientene som ble målt med trakeostomier lå 22 % med for lite luft i cuffen, med den risiko for aspirasjon som følger av det.

Høyt cufftrykk:

I Brasil har Jose R. C Braz, m.fl (4) gjort en studie der de målte cufftrykket hos 85 voksne pasienter med endotrakealtuber, fordelt på tre grupper. I gruppe 1 som omhandlet 31 pasienter i intensivavdeling, lå 54,8 % av pasientene med cufftrykk over 40 cm H₂O.



Illustrasjonsfoto: Marte M. Strandskog.

Studien som ble publisert i British Journal viste at 38 % av pasientene i studien lå med ett cufftrykk høyere enn 30 H2O. 5 pasienter hadde cufftrykk over 90 cm H2O.

Ishemi og nekrose:

Når cufftrykket er høyere enn blodtrykket i slimhinnene kan det dannes granulasjonsvev i tra-kea. Arterietrykket i trakealveggen er normalt 30 mmHg (42 cm H2O). Cufftrykk som overstiger dette arterietrykket vil redusere eller stoppe blodflowen i slimhinnene (2). Intensivpasi-enten er ofte hypoperfundert, og da kan selv lave cufftrykk føre til ishemi og nekrose i tra-kea. Symptomene på dette oppstår først etter ekstubering og ses med stridor og dyspne (2).

Fistelgang mellom trakea og øsofagus:

Høyt cufftrykk over tid, intubasjon, manipulasjon og kirurgisk traume ved trakeostomi er alle faktorer som kan resultere i fistelgang mellom trakea og øsofagus. Mindre enn 1 % intuberte pasienter får denne komplikasjonen (9).

I litteraturene fant jeg også noen caserapporter som beskrev pasienter som har fått fistel mellom trakea og venstre arteria subclavia (7).

Trakea dilatasjon:

Det finns flere årsaker til at pasienten kan få en trakeal dilatasjon, og eventuelt ruptur. Dette er en komplikasjon som ikke skjer ofte. Årsakene kan være høyt cufftrykk over tid, svakhet i trakealveggen etter thyroidektomi eller thyroideacancer. En annen årsak kan være infeksjon forårsaket av stafylococcus aureus i trakealbronikaltreet, sammen med feilaktig cufftrykk (8).

Palpasjon av cuffpilot eller måling med cuffmanometer?

Stewart, Scott m.fl (11) gjorde en studie der hensikten var å sammenligne endotrakeal cufftrykket med palperende teknikk av cuffpiloten kontra måling med cuffmanometer. 40 anestesipersonell var med i studien. 70 % av dem palperte for høyt eller for lavt cufftrykk. Konklusjon av denne studien var at palpasjon av cuffpiloten for å kontrollere cufftrykket, var utilstrekkelig. Det anbefales derfor bruk av manometer.

I New York ble det gjort en studie på 115 pasienter på to sykehus, med både endotrakealtuber og trakeostomier. De brukte her manometer og palpasjon for å måle cufftrykket. Cufftrykket ble på det ene sykehuset palpert ved hvert vaktskifte og målt med cuffmanometer 1-2 ganger. På det andre sykehuset palperte de cuffpiloten hver 12 time. Hovedkonklusjonen ble her at pasientene på begge sykehusene lå med for høyt cufftrykk. Dette gjaldt også de pasientene som ble kontrollert med manometer (10).

Faris, C m.fl (5) gjorde i England en studie som inneholder to ulike undersøkelsesmetoder. Ene metoden var en telefonundersøkelse til 21 intensivavdelinger med spørsmål:

1. Manometer ikke tilgjengelig.
2. Manometer tilgjengelig, men opp til sykepleieren når det brukes.
3. Protokoll på daglig måling av cufftrykket ved hjelp av manometer.

Konklusjonen: 9 førte rutinemessig kontroll og protokoll av cufftrykket daglig. 9 brukte ikke cuffmanometer regelmessig, det var opp til sykepleieren. 3 intensivavdelinger brukte ikke cuffmanometer (5).

Andre del av denne studien i England omhandlet at 251 deltakere utførte palpasjon av cuff-piloten. De brukte sylindre som modell for trakea. Konklusjonen var at 50 % av de totalt 251 deltakerne tolket cufftrykket feil (5).

Hva viser studiene?

Studiene som gjelder palpasjon kontra cuffmanometer taler ett tydelig språk, palpasjon av cuffpiloten alene er for dårlig måte å måle cufftrykket på da 50-70 % tar feil.

Studiene sier også at sykepleiere og leger har for lite kunnskap om komplikasjoner i forhold til cufftrykket. Min erfaring fra praksisfeltet er at intensivsykepleiere ofte har kunnskap om komplikasjonene ved for lavt cufftrykk, men få har kunnskap om komplikasjoner ved for høyt cufftrykk. Studien i New York der pasienten på begge sykehusene lå med for høyt cufftrykk, også de som ble kontrollert med cuffmanometer 1-2 dag (10), bekrefter dette.

Det jeg trekker ut av studiene er at intensivsykepleiere kan gjerne bruke palpasjon av cuffpiloten for å måle cufftrykket, men ikke alene. Det bør utføres rutinemessig kontroll og pro-tokoll av cufftrykket ved hjelp av cuffmanometer. Dokumentasjon som benyttes bør inneholde en rubrikk der en kan dokumentere luft inn og ut av cuffen, da vil man på ett tidlig tidspunkt kunne oppdage feil / eventuelle feil med cuffen. Instutisjonen bør også ha en pro-sedyre eller en anbefalt retningslinje i forhold til cuffmåling.

Litteraturliste:

1. Dalland, Olav (2007). Metode og oppgaveskrivning for studenter. 4 utgave. Oslo Gyldendal Norske Forlag AS.

2. Dybwik, Knut (2001). Respiratorbehandling. 2.opplag Oslo. Gyldendal Norske Forlag AS.
3. Gulbrandsen, Tove og Dag Gunnar Stubberud (2005). Intensivsykepleie. 1 utgave Akribe AS. Kapittel 17. Av Bakkelund, J og Bernt Henrik Thorsen.
4. Braz, Jose Reinaldo Cergueira. Lais Helena C Navarro. L.H Takata. P, Nascimento Junior (1999). Endotracheal tube cuff pressure: need for precise measurement. Sao Paulo Medical Journal 117(6).s 243-247.
5. Faris C. E Koury. J Philpott. S Sharma. N Tolley. A Narula (2007). Estimation of tracheo-stomy tube cuff pressure by pilot balloon palpation. The Journal of Laryngology & Otology. 121. 869-877.
6. Ganner, Cathrine (2001) The accurate measurement of endotracheal tube cuff pressure, British Journal of Nursing,
7. Hung Jung-Jyh. H-S Hsu. C-S Huang. K-Y Yang (2007). Tracheoesophageal fistula and tra-chea-subclavian artery fistula after tracheostomy. European journal of Cardio-thoracic Sur-gery. 32. S 676-678.
8. Luna, Carlos. Gabriela Lagarreta. H, Esteva. E, Laffaire. E, C, Jolly (1993). Effect of Tracheal Dilation and Rupture on Mechanical Ventilation Using a Low-Pressure Cuff Tube. Chestjour-nal. Aug 104(2), 639-640.
9. Mooty, Robert C. P, Rath. M,Self. E, Dunn (2007). Review of trachea-esophageal fistula associated with endotracheal intubasjon. Journal of Surgical Education. Vol 64. Nr. 4, s 237-240.
10. Morris Lue G. Richard A Zoumalan. J D Roccaforte. M R Amin(2007). Monitoring Tracheal Tube cuff Pressures in the Intensiv Care Unit : A comparison of Digital Palpation and Ma-nometry. Annals of Ottology, Rhinology & Laryngology. 116(9)s. 639-642.
11. Stewart Scott L. J,A, Secrest. B,R Norwood. R, Zachary (2003). A comparison of endotra-cheal tube cuff pressures using estimation techniques and direct intracuff measurement. AANA journal vol.71. Nr 6, s 443-447.
12. Terjelsen Aud Irene, Sissel Breilid, Kirsti Tøyen (2007). Fra tilfeldighet til system. Sykeplei-eren nr 1, 3 sider.



a division of Medtronic

Enkel, men samtidig avansert

LIFEPAK® 20 defibrillator/monitor

Med et enkelt tastetrykk på LIFEPAK® 20, går brukeren fra grunnleggende HLR til avansert HLR. Defibrillatoren kan brukes på en akuttvogn, er særdeles lett å bruke og den kan tilpasses ulike pasientmiljøer. Den har en smart løsning med en AED-funksjon for personale som sjelden bruker HLR, kombinert med en manuell funksjon slik at personale med avansert HLR-opplæring raskt og enkelt kan utføre avansert diagnostisk og gi behandling. Det er faktisk to defibrillatorer i ett apparat.

For mer informasjon og visning av LIFEPAK® 20 defibrillator/monitor eller noen av våre andre produkter kontakt oss på telefon 67 10 32 00.

I tillegg til LIFEPAK® defibrillatorer tilbyr Physio-Control også ambulansejournal systemet CyberMate og andre kompletterende produkter som utgjør viktige elementer i ditt arbeid. Som en del av våre helhetlige løsninger tilbyr vi teknisk service til alle våre produkter, utført av kvalifisert personell.

Besøk også vår hjemmeside www.physio-control.no



VELKOMMEN

til pedagogisk-, leder- og fagutviklings-
seminar, generalforsamling og fagdager.

Oslo 7. -10. September 2010

Intensivsykepleie – gjør en forskjell!

Torsdag

Innledningsforelesning
Sedering og smertelindring

Parallellsesjon:

- Organdonasjon
- Barn som intensivpasient

Sorg hos barn og ungdom / barn som pårørende

Fredag

Parallellsesjon:

- Traumepasienten
- Pasienten som trenger langt intensivopphold

Livskvalitet og outcome hos intensivpasienten

Frie foredrag

Avslutningsforelesning

Følg med på www.gfoslo2010.no



Intensivpasienters betraktninger om familiens betydning under intensivoppholdet

Bakgrunnen for artikkelen er at jeg i flere intensivavdelinger observerte at intensivsykepleiere ofte kontrollerte cufftrykket ved hjelp av palpasjon av cuffpiloten. Spørsmålet mitt ble derfor; Er dette god nok praksis og hvilke komplikasjoner kan intensivpasienten få som følge av feil cufftrykk. Måling av cufftrykket hører inn under intensivsykepleierens forebyggende funksjon. Både lavt og høyt cufftrykk kan føre til helsesvikt eller forhøyet risiko for helsesvikt. Dette ble derfor tema i min fordypningsoppgave i videreutdanning i intensivsykepleie.

Kristin Dahle Olsen,
intensivsykepleier, Intensivavdelingen,
Stavanger Universitetssykehus

Abstract.

Målet med studien er å undersøke hva tilstedeværelse av familie betyr for intensivpasienter. Studien har en kvalitativ tilnærming med semistrukturerte intervju der kvalitativ innholdsanalyse er benyttet. Elleve tidligere intensivpasienter fra et universitetssykehus i Norge ble intervjuet etter overflytting til sengepost.

Resultatene indikerer at pasientene ønsker å begrense besøk primært til dem de står nært til vanlig. Besøk kan ha ulike funksjoner, deriblant å gi støtte både til pasient og familie. I tillegg kan besøk oppleves stressende for pasientene og gi bekymringer for å forårsake stress hos familiemedlemmer. Pasientenes behov for informasjon varierer. Funnene i studien peker på at familien er viktig for pasientenes realitetsorientering. Besøk i intensivavdeling og informasjon til familien er viktig både for pasienten og familien. Studien støtter tidligere forskning i at fleksible besøksrutiner er utfordrende for intensivsykepleiere. Det er viktig med en dialog med familien for å finne ballansen mellom å gi støtte og å forårsake stress. Det kan gjøre familien bedre i stand til å støtte pasienten under rekonvalesenstiden. Keywords: ICU patient, family, visiting routines, social support, information.

Hele artikkelen finnes som;

Kristin Dahle Olsen; Elin Dysvik; Britt Sætre Hansen. The meaning of family members' presence during intensive care stay. A qualitative study. Intensive and Critical Care Nursing, Volume 25, Issue 4, Pages 190-198, August 2009.

[http://www.intensivecriticalcarenursing.com/article/S0964-3397\(09\)00041-X/abstract](http://www.intensivecriticalcarenursing.com/article/S0964-3397(09)00041-X/abstract)

Rettelse i Inspira 03/09.

I artikkelen Intensivsykepleie til Ecmo pasienter er det oppdaget en feil.

Kapittel Intensivsykepleierens spesielle funksjon på side 16, avsnitt Observasjoner og tiltak relatert til blødning, rettes til "Lav At3 vil øke Heparinbehovet (redusere er feil). Det er ofte nødvendig å gi Anti-trombin (Atenativ) for å holde At3 - verdien innenfor forordnet område, og dermed vil Heparinbehovet igjen bli redusert (øke er feil)".

mvh Berit Jensbak og Anne Marie Aland

En stor takk til Grethe Kjeilen

En stor takk til Grethe Kjeilen, som nå har avsluttet sin funksjon som nasjonal koordinator for TNCC-utdanningen i Norge. Helt fra oppstarten i 1999, hvor ALNSF gjennomførte et prosjekt for å vurdere en mulig utdanning innen traumehåndtering for sykepleiere og frem til juni 2009, har Grethe hatt en meget sentral rolle i argumentasjon og i utvikling av et sykepleiefaglig traumemiljø.

Hun har hatt ansvar for implementering av utdanningen i Norge, og senere drifte og videreutvikle konseptet. Per i dag er det utdannet i overkant av 1000 sykepleiere innenfor TNCC-konseptet, og det er fremdeles stor interesse for å ta utdanningen. I tillegg til Landsgruppen for sykepleiere i Akuttmottak, AMK og Ambulanse har ALNSF et viktig og nært samarbeid med SNLA (Stiftelsen Norsk Luftambulanse). Dette i forhold til administrasjon, drift og kursproduksjon. Grethe har som koordinator vist et enormt engasjement og en utrolig utholdenhet, og har benyttet enhver anledning til å argumentere for fordelene med dette utdanningstilbudet. Hennes mantra har vært at TNCC er et kurs for og av sykepleiere. I samarbeidet med SNLA har Grethe vært en gjennomgående figur og har sittet som medlem av styringsgruppen i alle disse årene.

Arvtager etter Grethe er Sandra Baldursson fra Arendal. Hun er utdannet anestesisykepleier, jobber i akuttmottaket ved sykehuset i Arendal og er godt kjent innen til TNCC-miljøet. Vi vil takke Grethe nok en gang, og ønske Sandra velkommen som nasjonal koordinator.



4th All African Anaesthesia Congress, Nairobi, Kenya

Det var en stor opplevelse for oss norske anestesisykepleiere å få delta på denne afrikanske anestesikongressen. Med erfaring fra mange norske fagkongresser var det for oss både kjente og ukjente elementer i dette arrangementet. Fagprogrammet var rikt og variert med start kl. 07.45 og slutt kl. 16.30 og strakk seg over tre dager. Det var fellesforelesninger, fem parallellsesjoner, flere workshops og en posterutstilling på nærmere 30 postere. De fleste deltagerne var naturlig nok fra afrikanske land, men også de andre verdensdelene var representert. Fra Norge var det 9 deltagere, inkludert tidligere leder i NAF, Jannike Melin - Olsen, som også var engasjert i gjennomføringen av arrangementet.

**Anne Marie Gran Bruun og
Ellen Marie Lunde**
ALNSF sentralstyre

Det var nettopp et ønske om i større grad å markedsføre internasjonalt vår anestesisykepleierutdanning og samarbeidet mellom anestesileger og anestesisykepleiere i Norge, som gjorde at ALNSF styre valgte å sende to representanter til Nairobi. For å få oppmerksomhet om vårt oppdrag, ble vi også oppfordret til å ha en posterpresentasjon. En forutsetning for å kunne delta med poster, var at vi sendte inn et abstract før sommeren. Vårt abstract hadde tittelen: *"Nurse Anaesthetists in Norway- Education and Inter Professional Co-operation Between Nurses and Doctors in Clinical Anaesthesia"*. Posteren hadde overskriften: *"Always present"*. Posterne inngikk i en konkurranse og ble bedømt av en jury. Dette var en seriøs bedømming der en gruppe på 8-10 "dommere" gikk fra poster til poster. Den enkelte utstiller gjorde en presentasjon av sin poster og svarte på spørsmål fra juryen. Vår poster og vår brosjyre bidro gjennom hele kongressen til at vi kom i kontakt med ulike "tilbydere" av anesthesi: leger, sykepleiere og teknikere.

Hovedinntrykket fra oppholdet i Kenya og deltagelse på kongressen var de store kontrastene. Vårt formål var blant annet å markedsføre den skandinaviske samarbeidsmodellen i anesthesi som en hensiktsmessig utnyttelse av ressurser i land med få anestesileger. I Kenya med over 30 millioner innbyggere (2001) ble vi fortalt at det er 120 anesthesiologer. Mange av disse jobber på private sykehus. For øvrig blir anesthesi ivaretatt av sykepleiere, teknikere og andre med ulik opplæring i faget. Her ble vi også slått av store kontraster: mens vi på den ene siden fikk inntrykk av at anesthesiopplæringen

noen steder er svært begrenset, presenterte en anestesisykepleier fra Eritrea en rammeplan for anestesisykepleierutdanning som på flere områder var mye mer omfattende en vår norske plan. Kontrastene mellom Norge og områder av Afrika ble også svært tydelig gjennom et spørreskjema "Surviving Sepsis in African Nations 2009". Her ble det spurt hvilke medikamenter, laboratorietester og hvilket utstyr som "alltid, aldri og av og til" var tilgjengelig ved eget sykehus, og skjemaet inneholdt spørsmål om tilgang på oksygen, insulin og venekanyler blant mye annet.

Foruten å presentere poster og delta på forelesninger, deltok vi på workshop i "luftvei". Her var mange deltagere påmeldt, men bare seks stykker møtte. Vi seks ble ytterligere inndelt i to grupper og det innebar at hver enkelt av oss fikk god anledning til å trene. Workshopen ble arrangert av anestesileger fra et engelsk sykehus og disse var instruktører på de ulike stasjonene. Her fikk vi anledning til å trene på alt fra basale "maskeventilasjonsknep", via fasttrack og ulike typer videolaryngoscop til fiberoptisk intubasjon og nødtracheotomi.





I motsetning til våre afrikanske kollegaer var det meste av dette utstyret kjent for oss. Vi opplevde allikevel workshopen som nyttig trening, og vi så også hvor ressurskrevende det er å gjennomføre gode workshops. Her var det seks treningsstasjoner med til sammen 12 instruktører til seks deltagere. Workshops var tilgjengelig gjennom hele kongressen.

Et stort område var forbeholdt utstillere som presenterte medisinsk-teknisk utstyr og medikamenter. Mange av firmanavnene og produktene var kjent for oss. Blant reklameeffektene vi fikk ved registrering, var en hvit paraply/parasoll med reklame for Halothane. Vi syntes dette var kuriøst ettersom dette middelet er avregistrert i Norge for lenge siden. Men *"In developing countries Halothane and Isoflurane are the widely used inhalational anaesthetic agents. Along with this safety & cost plays important role in use of anaesthetic agents in developing countries"* (1). Vi var selvfølgelig også nysgjerrige på hvilke anestesimidler som var i bruk ulike steder i Afrika. Vår nabo ved posterutstillingen, en anestesilog fra Rwanda svarte at for hennes del var det avhengig av hvilke midler de hadde tilgang på, ofte var det propofol, men også ketalar og morfin.

Kongressen bød også på sosiale arrangement. Vi deltok på åpningsseremoni med påfølgende tapas på terrassen utenfor kongressenteret, med utsikt til Nairobis skyline "by night". Gallamiddag var også en del av programmet, og her fikk vi sammen med 600 andre oppleve afrikansk sang og dans.

Vi var ikke bare på kongress i Kenya. I etterkant av kongressen hadde vi tre feriedager hvor vi dro på safari til Masai Mara. Reise og opphold i Kenya for både kongress og safari var en "pakketur" bestilt gjennom et norsk reisebyrå, og vår gruppe bestod av seks personer. Vi bodde på samme hotell, holdt sammen mye av tiden i Nairobi og dro på safari sammen. Denne hyggelige gruppen bidro i stor grad til at uken i Kenya ble en så fin opplevelse.

Dagene ble utnyttet maksimalt. Foruten å være på kongress i Nairobi, besøkte vi blant annet Karen Blixen museet, Nairobi National

Museum og National Park. Vi så på at morløse elefantunger ble matet med tåteflaske og fikk bade i mudderet i "Elephants orphanage". Her hadde hver elefantunge sine to dyrepassere, og besøkende kunne "fjernadoptere" en elefantunge de årene det tok før elefanten kunne tilbakeføres til naturen. Kontrasten var stor sett i forhold til slummen vi besøkte rett etter. Angivelig 350 000 mennesker bor i Nairobis slum.

Det er neppe mulig å komme uberørt fra en safari. Å se dyrene i Afrika på denne måten var en fantastisk opplevelse. Vi fikk se "the big five" og utallige andre vakre, spesielle og morsomme dyr. På vei tilbake fra safari fikk vi også besøke en masai landsby. Her levde 63 mennesker på tradisjonelt masaisk med stor stolthet over kulturen sin. Vi fikk se mennenes dans, høre kvinnene synge og fikk omvisning i landsbyen deres. Vi fikk også høre om noen av utfordringene de møter i forhold til å ivareta tradisjonelt levesett. Som gjeterfolk er masaiene avhengig av å flytte hvert 5-7 år for tilgang på beite. Skoleplikt i Kenya gjør imidlertid at de ønsker å bo i nærheten av skole, og det begrenser flyttemuligheter og kvalitet på beite for kveg og geiter. Vår engelsktalende guide blant masai-folket var engasjert i et helseprosjekt der han blant annet arbeidet med å motivere for å følge anbefalt vaksinasjonsprogram.

Mange av ALNSFs medlemmer og InspirAs lesere har bodd og arbeidet i ulike deler av Afrika, har et mye bedre kjennskap til kontinentet og vil enten være uenig eller nikke bekreftende til våre inntrykk basert på dette korte oppholdet. Vi vet at mange anestesisykepleiere er engasjert i ulike prosjekt i afrikanske land. ALNSFs styre ser nødvendigheten av at vår faggruppe i større grad engasjerer seg internasjonalt. Drøftingen av hvilken form dette engasjementet skal ha, er helt i startfasen. Det ville imidlertid være interessant å få kjennskap til de prosjektene våre medlemmer er tilknyttet. Dette er noe ALNSF styre vil arbeide videre med.

Referanse

1. Pinakin Guijar, India: "Inhalational Anaesthetics of the Developing World"

Prehospital avansert luftveishåndtering

Det er gjennomført to kartlegginger om anestesisykepleierens deltakelse i prehospital arbeid. Det ble funnet at anestesisykepleiere i større og mindre grad deltar i prehospitaltjeneste ved utrykning ved akuttalarm, katastrofealarm og intensivtransport. I tillegg har anestesisykepleiere prehospital tjeneste ved spesialambulansse, ambulanssefly, luftambulansse, SAR helikopter og forsvarrets MEDVAC fly (1). Ut i fra anestesisykepleiernes kompetanse på luftveishåndtering er dette også en viktig oppgave i prehospital tjeneste. Kvaliteten på hvordan anestesisykepleieren mestrer denne oppgaven kan være avgjørende for pasientens overlevelse og begrenning av sequele etter skaden eller sykdommen.

Arild Eskeland,
anestesisykepleier, Stavanger Universitetssjukehus

Jeg vil i dette litteratursøket undersøke hvilken metode og hjelpemidler for å opprettholde frie luftveier og/eller assistere ventilasjon som er mest hensiktsmessig prehospitalt.

Bakgrunn

En forutsetning for menneskelig liv er luft, uten oksygen opphører organenes funksjon og cellene i kroppen begynner å dø. Hjernecellen begynner allerede å dø etter 3-6 min. Hensikten med ventilasjon er å tilføre kroppen oksygen og utlufts karbondioksid (2). Hensikten med luftveishåndteringen er å opprettholde adekvat ventilasjon. Utilstrekkelig luftveishåndtering er en betydelig årsak til økt mortalitet. Studier viser at luftveisobstruksjon bidro til død ved alvorlig traume med opp til 85 % (3).

Prehospital luftveishåndteringen skiller seg ut fra intrahospital luftveishåndtering. Inne på sykehus er forholdene lagt til rette slik at gjennomføringen blir så sikker som mulig, med tanke på utstyr og personell. Senger og operasjonsbord er laget slik at de kan flyttes å gi god plass bak pasientens hode. I tillegg kan senger og operasjonsbord justeres i høyde å gi bedre arbeidsforhold for den som håndterer luftveiene. Intrahospitalt har man flere hjelpemidler for luftveishåndtering som for eksempel fiberoptisk bronkoskopi og jet-ventilator. Det er flere med god kompetanse på luftveishåndtering som anestesileger og anestesisykepleiere. Man har også mer

medisinsk teknisk utstyr tilgjengelig som anesthesiapparatet og overvåkningsutstyr. I motsetning til prehospitalt der man må jobbe under vanskeligere forhold som dårlig vær, dårlig lysforhold, trange rom og med fastklemt person. I tillegg kan det være forstyrrelser fra omgivelsene som støy, pårørende i krise og rusa personer. Et annet viktig forhold er mindre tilgang på ressurspersoner (4, 5).

Metode

Jeg foretok søk i databasene EMBASE og MEDLINE. De nøkkelordene jeg benyttet var "prehospital", "airway management", "intubation", "nurse", "out of hospital", "difficult airways", "laryngeal mask airway", "laryngeal tube airway", "I-gel", "intubating laryngeal mask airway", "combitube" og "airtraq". Noen av disse ble kombinert med hverandre, og søkerkriterier for nøkkelordene ble variert med "hvor som helst" og "i tittel".

Avgrensninger

Inkluderingskriteriet: Søk er avgrenset til bare å gjelde nordisk- og engelsk-språklige artikler.

Ekskluderingskriterier: Undersøkelser som gjelder barn blir ikke tatt med. Studier som gjøres med simuleringsdukker er heller ikke tatt med i denne oppgaven.

Det er ikke entydig oppskrift på hvordan vurdere den metodiske kvaliteten på undersøkelser. Sentralt i den metodiske vurderingen av forskningsstudie er en generell vurdering av reliabilitet, validitet og mulige bias til undersøkningene.

Det er laget forskjellige klassifiseringstabeller og sjekklister som hjelpemiddel for vurdering av kvaliteten på studiet (6). Jeg har tatt med to klassifiseringstabeller.



Illustrasjonsfoto: Laerdal Medical AS

Nivå Studietype

- 1 Systematiske oversikter og meta-analyser over randomiserte kontrollerte studier – eller – randomisert kontrollert studie
- 2 Meta-analyse, eller systematisk oversikt over kohort- eller kasus-kontrollstudier – eller –kohortstudie, kasus-kontrollstudie
- 3 Ikke-kontrollerte studier, registerstudier, pasientserier, tverrsnittstudier
- 4 Deskriptive studier, ikke-systematiske oversikter, kasuistikker, ekspertuttalelser

Gradering i evidensnivå

Nivå Studietyper og studiekvalitet.

1++ Meget god meta-analyse/systematisk oversikt over randomiserte kontrollerte kliniske studier, eller meget god RCT. Liten risiko for bias og presist effektestimat.

1+ God meta-analyse/systematisk oversikt over RCTer, eller god RCT. Liten risiko for bias og presist effektestimat.

2++ Meget god systematisk oversikt over kasus-kontroll- eller kohortstudier, eller meget god kasuskontroll- eller kohortstudie. Meget liten risiko for konfundering og bias, og høy sannsynlighet for at påstått sammenheng er reell. Presist effektestimat.

2+ God systematisk oversikt over kasus-kontroll- eller kohortstudier, eller god kasus-kontroll- eller kohortstudie. Moderat risiko for konfundering og bias, og moderat sannsynlighet for at påstått sammenheng er reell. Moderat presist effektestimat.

3++ Meget god registerstudie, pasientserie eller tverrsnittstudie med liten risiko for konfundering, bias, eller tilfeldighet.

3+ God registerstudie, pasientserie eller tverrsnittstudie med moderat risiko for konfundering, bias, eller tilfeldighet

Resultat og diskusjon

Ut i fra litteratursøket er det ingen studie som anestesisykepleier er forfatter eller deltaker. En grunn til dette er at de aller fleste studiene er utført i USA, og i USA har ikke anestesisykepleiere prehospital tjeneste.

Det har også de siste 15 år vært en betydelig utvikling av andre hjelpemidler enn tradisjonell maske-bag og intubasjon med endotrachaltube. Men det er ikke alle disse nye hjelpemidlene som er aktuelle prehospitalt på grunne av størrelse og pris. Ut fra litteratursøket er de mest aktuelle hjelpemidlene; maske-bag, intubasjon med endotrachaltube, og forskjellige supraglottis masker/tuber som; klassisk laryngmaske, proseal laryngmaske, intubating laryngmaske, combitube, laryngeal tube, "I-Gel" og "Airtraq".

Maske-bag

Ventilering med maske-bag er en viktig grunnleggende ferdighet ved avansert luftveishåndtering og er det mest brukte hjelpemidlet ved avansert luftveishåndtering. Ventilasjon med bag ble utført på griser av den greske forskeren Galen allerede i 177. Mens den type "selv ekspanderende" bag vi bruker i dag ble oppfunnet av den skotske kirurgen John Hunter i 1755. Maske-bag er ofte førstevalget ved avansert luftveishåndtering, og kan brukes alene eller man kan gå over til andre hjelpemidler (7, 8). Langeron m. fl (2000) (9) fant at 5

More than just a device

Dräger Anaesthesia Workstations

At Dräger, we develop complete anaesthesia workstations comprising anaesthesia devices, vaporizers, patient monitors and IT technology. We provide lifecycle solutions for accessories, consumables and technical service, promoting both patient safety and synergies across the workplace. www.draeger.com

CONTACT US FOR MORE INFORMATION: +47-32 88 27 80

Dräger. Technology for Life®



Proseal laryngsmaske. Bildet er hentet fra commons.wikimedia.org

% maskeventilering er vanskelige og de vanligste årsaken er; eldre enn 55 år, høyere BMI enn 26, mangel av tenner, skjegg og snorker. I tillegg hadde 30 % av personene med vanskelig maskeventilering, vanskelige luftveier. Andre studier har lavere forekomst av vanskelig maskeventilering, 1,3 % og 1,56 % (10). Maske-bag er ofte førstevalget ved avansert luftveishåndtering og det er derfor viktig å ha grunnleggende ferdighet i bruk av maske bag. Det kan være en utfordring å holde masken tett for dermed å redusere lekkasjen og sikre en viss flow av luft til lungene. Det krever erfaring å utføre og vurdere effekten av ventilasjonen. En ineffektiv bruk av maske-bag kan være store innblåsnings volumer, hurtige innblåsninger, hyperventilering og ufrie luftveier. Resultatet av den ineffektive bruken er hypoksi, oppkast/oppgulp av mageinnhold og fare for aspirasjon.

Intubasjon

Intubasjon regnes som "gullstandarden" ved avansert luftveishåndtering. Fordelen som gjør intubasjon til "gullstandarden" er at (11):

- Endotrachealtube minimaliserer luft i magen, og dermed redusert fare for mageinnhold kommer opp i øsefagus og øvre luftveier.
- Endotrachealtube sikrer trachea for aspirasjon av mageinnhold.
- Endotrachealtube muliggjør effektiv ventilasjon samt overtrykkventilering.
- Endotrachealtube muliggjør ventilasjon ved kontinuerlig bryst kompresjon.
- Endotrachealtube gjør det sikrere å gi medikamenter via tuben.

Sett i forhold til fordelene med intubasjon er det allikevel ulike resultater om hvor effektiv prehospital intubasjon er på pasientens overlevelse og helse. Prehospital intubasjon har vist seg å være mer komplisert og vanskelig å utføre enn man har antatt. To studier har kommet frem til at dødeligheten er høyere når det blir intubert prehospitalt kontra intrahospitalt (12, 13). Etter gjennomgangen av litteratur er det spesielt to årsaker til at den prehospitalt intubasjonen ikke lykkes i samme grad som intrahospitalt. Den ene grunne er

utdanning og erfaring, og den andre er at det er vanskeligere forhold prehospitalt enn intrahospitalt. Med at anestesisykepleierne tilegner seg erfaring i å vurdere luftveier og kompetanse på luftveishåndtering intrahospitalt vil anestesisykepleierne ha gode forutsetninger for å lykkes med prehospital intubasjon. Derimot vil vanskeligere forhold prehospitalt kontra intrahospitalt være en utfordring, som dårlig vær, dårlig lysforhold, trange rom, fastklemt person, støy, pårørende i krise, rusa personer, og mindre tilgang på ressurspersoner og medisinsk teknisk utstyr (4, 5). For å bli bedre rustet til å møte disse forholdene er det viktig med regelmessig trening.

Pasienten kan ha vanskelige luftveier og/eller det kan være prehospitalt forhold som gjør det vanskelig med laryngoskopi og intubasjon. For å oppnå god luftveishåndtering er det viktig med en god plan, såkalt plan B og plan C. Med det menes at man kontinuerlig har i tankene hvilke alternative luftveistiltak man kan iversett hvis man ikke lykkes med pågående luftveistiltaket. Som jeg har skrevet tidligere skal jeg se nærmere på noen alternativer som er aktuelle prehospitalt.

Supraglottis masker/tuber

Det finnes flere typer supraglottis masker/tuber, og det er hovedsakelig 2 hovedgrupper, laryngsmasker og laryngstube. Laryngsmasken er en gruppe tuber med et seil som dekker over glottis. Aktuelle modeller i denne oppgave er klassisk laryngsmaske, proseal laryngsmaske, I-gel og intubating laryngsmaske. Laryngstube er en tube med to ballonger, en ballong blåses opp i øsofagus og en ballong blåses opp ved tungerot. Combitube og laryngeal tube er de to modellene som er aktuelle i denne gruppen.

Klassisk laryngsmaske ble oppfunnet av Archie Brain i 1988. Hans hensikt var å redusere bruken av intubasjon og tilby et alternativ til maske-bag. Den klassiske Laryngsmasken er godt etablert for bruk ved mange operasjoner. Det er flere fordeler med den klassiske Laryngsmasken, den er forholdsvis lett å lære og lett å bruke. I tillegg er den forholdsvis billig, ca 9-10 dollar for en engangslaryngsmaske,

og bedre hemodynamisk stabilitet ved nedleggelse. Lavere tilfeller med hoste og mindre sår hals. Ulempene er at det er fare for aspirasjon, lekkasje og det er en trykkgrensning på 20 H₂O. Den er ikke egnet ved full mage, hiatus hernia, reflux eller svært overvektige pasienter (14, 15, 16, 17).

Proseal laryngsmaske er ganske lik den klassiske Laryngsmasken, men har noe bredere seil. I tillegg er den dobbellumen med mulighet for at sugekatet kan suge i øsefagus og ventrikkelen. Cook, Lee og Nolan (2005) (18) har gjennomført en litteraturstudie av proseal laryngsmaske og gjennomgått 59 randomiserte kontrollerte studier og 79 andre studier. De fant at proseal laryngsmaske hadde mange av de samme komplikasjonene som de andre laryngsmaskene, men hadde også noen fordeler. Det tar lenger tid å sette ned proseal laryngsmaske og suksessraten for riktig plassert etter første forsøk er lavere enn klassisk laryngsmaske. Med den ekstra lumen gir den fordeler med tidligere oppdagelse av feilplassering, suging av mageinnhold, og dermed reduseres faren for aspirasjon.

I gruppen laryngsmasker skiller proseal laryngsmaske seg ut med flere fordeler enn klassisk laryngsmaske. Fordeler som mindre lekkasje, ekstra lumen som igjen gjør det lettere å tidligere oppdage feilplassering, muliggjør suging av mageinnhold, og dermed reduserer faren for aspirasjon. En fordel med laryngsmaske er at det er rapportert om få skader på pasienten ved bruk. Men generelt er lekkasje et betydelig problem og studiene er hovedsakelig utført intrahospitalt på paralysert pasient, og med flere bevegelser av pasienten prehospitalt er det rimelig at det er betydelig mer lekkasje enn hos en pasient som ligger i ro og hode kan justeres slik at lekkasjen reduseres. Det er også en svakhet at det er flere kontraindikasjoner som setter begrensninger på bruk prehospitalt.

Intubating laryngsmaske er nokså lik den klassiske Laryngsmasken, men tube til laryngsmasken er bøyd i 90 grader og den er laget slik at en spesiell endotrachaltube kan føres igjennom tuben og inn i trachea. Caponas (2002) (19) gjennomførte en litteraturstudie om Intubating laryngsmaske. Han fant at suksessraten med intubasjon igjennom tuben i laryngsmasken var 95,7 %, og det var rapportert om suksessrate på 66 % ved første forsøk, 22 % ved andre forsøk og 9 % ved 3 eller mer forsøk. Han fant også flere komplikasjoner ved bruk av intubating laryngsmaske. Hos 5 % av pasientene var tuben i øsofagus og sår hals. En mer sjelden komplikasjon er skade i pharyngolaryngeal-vev som epiglottisødem. Det er også rapportert om hemodynamiske endring ved innføringa av tube som økt hjerterefreknens og økt blodtrykk, men disse endringen er ikke entydige i studiene. Baskett, Parr, og Nolan (1998) (20) fant at 17 av 19 mislykkede plassering av tuben igjennom laryngsmasken forekom når person som utførte plassering hadde mindre enn 20 gjennomførte intubasjoner gjennom laryngsmasken. Intubating laryngsmaske har fordeler med at tuben kan føres inn i trachea blindt, når det er vanskelig innsyn ved laryngoskopi (Cormack/Lehane grad 3 og 4). Når det er mistanke om skade i nakke kan blind intubasjon med intubating laryngsmaske være mer skånsomt enn laryngoskopi. Ved fastklemt pasient med vanskelig tilgang til hode kan også blind intubasjon med intubating laryngsmaske være et godt alternativ.

Den største fordelen med intubating laryngsmaske er at den først kan

benyttes som laryngsmaske og deretter kan den benyttes til blind intubasjon. Den er derfor gunstig å benytte ved vanskelig innsyn til glottis og ved vanskelig mistanke om nakkeskade. En annen fordel er at intubating laryngsmaske har en høy suksessrate og er lettere å lære en tradisjonell intubasjon (20, 21, 22). Ulempen er at det er flere komplikasjoner som tuben i øsofagus og sår hals. En mer sjelden komplikasjon er skade i pharyngolaryngeal-vev som epiglottisødem (19).

I-gel laryngsmaske er et nytt hjelpemiddel som ble introdusert i 2007. I-gel seil er fylt med gel i motsetning til de andre laryngsmaskene som er fylt med luft. Seilet i I-gel er mindre enn seilene i de andre laryngsmaskene som er beskrevet i denne artikkelen. I-gel har som også Proseal en ekstra lumen for ventrikkelsonde. Det er forholdsvis få undersøkelser på bruk av I-gel, og studier er utført intrahospitalt på operasjonsavdelingen. Bamgbade, Macnab og Khalaf (2008) (23) evaluerte bruk av I-gel på 300 pasienter intrahospitalt. De fant at hos 290 pasienter ble I-gel nedsatt i første forsøk og innenfor 5 sekunder tid. Hos 8 pasienter ble I-gel nedsatt på andre forsøk med hjelp av kjeveløft, innenfor 10 sekund tid. Mens 2 overvektige pasienter lyktes det ikke med I-gel og disse ble intubert. De rapporterer minimalt med plager etter bruk av i-gel, kun ved to tilfeller hvor det var blod på seilet. De fant også at det var betydelig lekkasje på luftveistrykk over 33 cm H₂O, og ventrikkelsonde ble satt ned på 80 pasienter uten problemer. Det ble ikke funnet tegn til aspirasjon hos noen pasienter etter 48 timer. Gatward m.fl (2008) (24) undersøkte I-gel på 100 pasienter intrahospitalt. De fant at I-gel ble nedsatt i første forsøk på 86 pasienter, ytterligere 11 pasienter fikk nedsatt på andre forsøk og de tre siste i tredje forsøk. Men 26 av pasientene ble det utført 52 luftveismanipulasjon for nedsettelse av I-gel. Median innsettningstid var 15 sekunder, og median luftveistrykk lekkasje var 24 cm H₂O. Effektiv ventilasjon ble oppnådd på 98 pasienter, mens 2 pasienter hadde så stor lekkasje at annet hjelpemiddel ble benyttet. Ventrikkelsonde ble satt ned på 91 pasienter, mens det ikke var mulig på 7 pasienter. Det ble rapportert om ett tilfelle av regurgitasjon, men ingen tegn til aspirasjon. Postoperativt fant de at 14 pasienter hadde mild sår hals og 2 moderat sår hals. Det var også enkelttilfeller med mild smerte ved svelging, mild smerte i munn, smerte ved snakking og oppkast. Etter 24 timer var disse plagene halvert. Franchksen m.fl. (2009) (25) utførte en studie med og sammenlignet I-gel og klassisk laryngsmaske blant 80 pasienter. Den viktigste forskjellen var at I-gel lekkasjetrykk har i gjennomsnitt 29 cm H₂O, mens klassisk laryngsmasken har i gjennomsnitt lekkasjetrykk på 18 cm H₂O. Det var igjen forskjeller på nedsettelsestid, ventilasjon, saturasjon eller postoperative plager. Det er rapport om enkelttilfeller med komplikasjoner ved bruk av I-gel som regurgitasjon (26) og mindre alvorlige skade på tungen (27). I-gel er et spennende nytt produkt, men det er ikke utført større studier på bruk intrahospitalt eller prehospitalt. Men fra de studiene som er gjennomført har I-gel noe fordeler fremfor klassisk laryngsmaske og proseal laryngsmaske, og kan være en mulig arvtaker for disse.

Combitube ble introdusert av Don Micheal og Gordon i 1968 og senere modifisert til dobbellumen. Combituben kan i praksis benyttes på to måter. Den første måten er at den nederste delen føres ned i trachea og ballongen fylles med luft i tracheaveggen. Combituben vil da være som en vanlig endotrachaltube. Den andre metoden

og mest vanlige er at den nederste ballongen plasseres i øsofagus og blåses dermed opp i øsofagusveggen. Når combituben er ført ned i øsofagus er det mulig å føre ned et sugekater for suging av ventrikkelen, som redusere faren for aspirasjon. Det er også mulig og intubere med laryngoskop når combituben er satt ned ved å slippe ut luften i den øverste ballongen. Det vil da være minimal fare for aspirasjon med at den nederste ballongen hindrer ventrikkelinhold å komme opp (28, 29, 30, 31). Det er publisert flere studier som har funnet betydelige komplikasjoner med bruk av combituben. Vezina, Trepanier, Nicole og Lessard (2005) (32) fant at det var 20,7 % (58) pasienter med komplikasjoner ved bruk prehospitalt. Noen av komplikasjonen var alvorlige og noen også mulig dødelige. Oczenski, m.fl. (1999) (33) fant også en forholdsvis stor andel komplikasjoner ved bruk av combituben. 48 % av pasientene hadde sår hals, 68 % sure oppstøt og 36 % hadde blødning.

Laryngealtube (laryngeal tube suction II), er nokså lik combituben, men begge ballongene fylles opp av en slange og er også dobbellumen. Laryngealtuben har mange av de samme fordelene som combituben, men det er ikke mulig å intubere når den er nedsatt som det er mulig med combituben. Det er også rapporter at det er letter å lære å sette ned laryngstuben enn combituben. Laryngstuben er mindre komplisert med at det kun er en slange som man fyller med luft, mens combituben har en mer omfattende fremgangsmåte ved nedsettelse i forhold til oppblåsning av ballonger og konstatering av plassering av tuben (34, 35, 36). Det er ikke utført studier på et større antall pasienter, men to mindre studier på 100 pasienter. Asai, Shingu og Cook 2003 (37), undersøkte 2 anestesilegers bruk av laryngstube på 100 elektive operasjonspasienter. De fant at suksessraten var 90 % etter første nedsettelse og 7 % etter andre nedsettelse. Av disse 97 pasientene måtte de reposisjonere 2 tuber i løpet av operasjonen. Postoperativt klaget 6 pasienter på mild sår hals, ellers var det ingen komplikasjoner. Sunde m.fl. (38) undersøkte ambulansepersonells bruk av laryngstube på 101 pasienter med hjertestans prehospital. I 70 % av tilfellene ble det rapportert at tuben var lett å nedsette, mens 10 % og 20 % ble rapportert som noe vanskelig og vanskelig å nedsette. Suksessraten for nedsettelse var 88, mens ved 13 tilfeller var det ikke mulig. Det ble rapportert problemer ved 50 tilfeller. Problemer var lekkasje (17 %), problemer med riktig plassering av tuben (15 %), feilplassering av tube (8 %), oppkast (4 %) og andre problemer (2 %). Det er rapportert mindre komplikasjoner med laryngstuben enn combituben. Det er rapportert lekkasje på lufttrykk ved 24 cm H₂O og høyere. Komplikasjoner som blødning (0-7 %), ischæmi forandringer av tungen (3-6 %), sår hals (0-34 %), sure oppstøt (0-17 %) og heshet (0-7 %) (35, 36, 37).

I gruppen med laryngstuber skiller laryngeal tube (suction II) seg ut som et bedre alternativ enn combituben. Laryngstuben er mindre komplisert og har en letter fremgangsmåte for nedsetting som igjen gjør det letter å lære enn combituben. Den viktigste forskjellen er at det er mindre komplikasjoner ved bruk av laryngstuben i forhold til combituben. Med den høye komplikasjonsraten til combituben bør man være varsom med å bruke dette hjelpemidlet.

Airraq er et forholdsvis nytt hjelpemiddel for intubasjon av normal og vanskelig luftveier. Arraq er på en måte et laryngoskop der man ved hjelp av lys og speil kan se glottis og deretter føre

BARNEANESTESIKURS I TROMSØ

29. - 31. januar 2010

Om bord på Hurtigruteskipet MS Finnmarken
ALNSF Troms inviterer.

www.alnsf.no

FEDMEKIRURGI – TVERRFAGLIG SAMARBEID FOR BEST MULIG RESULTAT

13. februar 2010

Radisson SAS Atlantic Hotel, Stavanger
ALNSF Rogaland inviterer www.alnsf.no

TNCC 2010

09.03.10

23.03.10

20.04.10

04.05.10

01.06.10

Trondheim
Bergen
Kristiansund
Oslo
Arendal

www.tncc.no

www.alnsf.no

SKANDINAVISK AKUTT MEDISIN 2010

23. - 24. mars 2010

Lillestrøm

www.akuttmedisin2010.org

DEN 9. VERDENSKONGRESS FOR ANESTESISYKEPLEIERE 2010

4-7. juni 2010

Haag, Nederland

www.wcna2010.com

NOKIAS - NORDISK KONGRESS FOR ANESTESI- OG INTENSIVSYKEPLEIERE

3. - 5. september 2010

Tórshavn, Færøerne

www.greengate.fo/nokias

NSFLIS GENERALFORSAMLING OG FAGLIGE SEMINAR 2010

7.- 10. september 2010

Oslo

www.gfoslo2010.no

NORDISK BARNEANESTESIKURS FOR ANÆSTESI OG INTENSIVTERAPI

28. - 30. januar 2011

København

www.boerneanaesthesi.dk og www.alnsf.no

Kurs eller andre begivenheter som ønskes annonsert under

Aktivitetskalenderen sendes på mail

til ansvarlig redaktør inspira@alnsflis.no

Intensiv- sygeplejersker til Grønland

VI TILBYDER VIKARIATER TIL INTENSIVE SYGEPLEJERSKER MED SPECIALUDDAN- NELSEN, SOM HAR LYST TIL FAGLIGE UDFORDRINGER I GRØNLAND

VI TILBYDER DIG OGSÅ:

- Rejseudgifter betalt fra Danmark
– fri bolig – udstationeringstillæg
– attraktiv løn
- Mulighed for at stifte bekendtskab med den grønlandske befolkning, kultur og storslåede natur

Få nye oplevelser i Grønland! Ring straks til ActivCare og hør om dine muligheder på telefon +45 70 20 30 00 eller send en mail til udland@activcare.dk.

Læs mere om os på www.activcare.dk.

ActivCare®
Et udfordrende job – et afvekslende arbejdsliv

ActivCare A/S er Danmarks største vikarbureau for personaleløsninger til social- og sundhedssektoren i Norden og er en del af Falck-koncernen. ActivCare har overenskomster med relevante fagforbund.

endotrachaltuben, som er plassert i den andre halvdelen av airtraqen, videre inn i trachea. Prisen for en engangs airtraq er omkring 500 nkr. Hirabayashi, og Seo (2009) (39) sammenlignet bruken av Macintosh laryngoskop og Airtraq med 100 "intubasjoner" av leger uten anestesierfaring. De fant at det gikk fort å intubere med airtraqen. Det var heller ingen øsofagusintubasjoner med airtraqen mens ved Macintosh laryngoskop var det 10 (10 %) øsofagusintubasjoner. Suksessraten var høyere med airtraq, 95 % ved første forsøk, og de resterende 5 % ved andre forsøk. Mens suksessraten ved Macintosh laryngoskop var 77 % ved første forsøk, 90 % etter andre forsøk, 97 % etter tredje forsøk og 3 % trengte mer enn tre forsøk. Hirabayashi, Fujita, Seo og Sugimoto (2008) (40) (2008) fant at ved intubasjon med airtraq var det mindre bevegelse i cervical enn ved intubasjon med Macintosh laryngoskop. Så airtraq har en klar fordel ved bruk ved nakkeskade enn Macintosh laryngoskop. Maharaj, O'Croinin, Curley, Harte og Laffey (2006) (41) undersøkte om det var noen forskjeller når anestesilege med erfaring med airtraq og Macintosh laryngoskop ved intubasjon av 30 pasienter i hver gruppe. Det var ingen forskjell i suksessraten eller tid brukt på intubasjonen. Men det ble rapportert at det var enklere å intubere med airtraq og airtraq var mer hemodynamisk skånsom. Maharaj, Costello, Harte og Laffey m.fl. (42) publiserte i 2008 en ny studie om bruk av airtraq kontra Macintosh laryngoskop når det var en økt risk for vanskelig intubasjon. Det var 20 pasienter i hver gruppe. I gruppen hvor airtraq var brukt ble 19 pasienter intubert ved første forsøk, mens 1 pasient ble intubert ved andre forsøk. I gruppen hvor Macintosh laryngoskop ble benyttet ved intubasjon ble 13 personer intubert ved første forsøk, 3 personer ved andre forsøk, og 4 personer etter tredje forsøk. Intubasjonstiden var mindre med airtraq og det behøvdes mindre manøver for å få innsyn til glottis. Også i denne studien var intubasjon med airtraq mer hemodynamisk skånsom enn Macintosh laryngoskop. Det er påvist mindre komplikasjoner med ufarlig blødning i bløtvev i laryngs (43, 44). En fordel er at airtraq er liten og lett, og dermed gunstig å ha prehospitalt. Ulempen er prisen for en engangs airtraq som er omkring 500 nkr. Det er ikke en avskremmende pris for utstyr til bruk ved vanskelige luftveier, men det blir svært kostbart med opplæring av personalet når hver intubasjon koster 500 nkr. Så forhåpentligvis vil det komme en flergangs airtraq. Det er ikke gjennomført store studier om bruk av airtraq, men resultatene fra disse mindre studiene er gode for at airtraq er et potensielt nyttig hjelpemiddel ved prehospital luftveishåndtering.

Metodediskusjon

Det er mange studier som er med i litteraturstudie, og det er noen forskjellige design på studiene. Så jeg vil gjøre en generell vurdering av metodiske forhold ved artiklene som er med i litteraturstudie. Det er ikke mulig å gjøre en generell vurdering av reliabiliteten med at dette ikke er et tema i de forskjellige artiklene jeg har med i litteraturstudie. Grunnet til dette er at det mest brukte måleinstrument er rapporteringsskjema som ikke er standardisert, altså det benyttes ulike rapporteringsskjema på undersøkelse av samme fenomen. Dette gjør det vanskelig å teste-reteste instrumentene. En annen grunn er at det er mange forskjellige fenomener som blir undersøkt

og dermed forskjellige rapporteringsskjema. Validiteten i forhold til problemstilling og faktiske studie av fenomen vil jeg generelt sett si er bra oppfylt. Når det gjelder felles definisjonen på sentrale begreper er det ikke mulig å gi en entydig vurdering med at det er mange forskjellige studier, som igjen har forskjellige sentrale begreper. Det er allikevel noen sentrale begreper som enten ikke er definert eller som har ulike definisjon i to eller flere definisjoner. Disse uklarhetene svekker validiteten til artiklene. Det er flere bias i flere artikler. Noen studier er det så få personer i utvalget at det svekker troverdigheten i resultatene. I flere studier sammenlignes det mellom to grupper, men det kommer ikke frem i beskrivelse av studien om det er skjevheter i fordelingen mellom gruppene. Det er også mange studier som er basert på selvrapportering, som igjen øker faren for rapporteringsbias. Det er stor svakhet i mange studier at det ikke kommer frem i utvelgelsen av utvalget mer opplysninger om de som ble ekskludert fra studie, årsak og antall. Sett ut i fra klassifiserings-tabeller på studietyper nivåer beskrevet i metod delen, er det ingen som oppfyller kravene til nivå 1. Det er enkelte studier som er randomisert, med kontrollgruppe og det er få bias (42, 43). Så sett under ett kan størstedelen av studiene vurderes til å være studietype-nivå 3. En ytterlig nyanisering ut i fra gradering av evidensnivå vurderer jeg at de aller fleste studiene er i kategorien fra 2+ til 3+.

Konklusjon

Grunnet en del metodiske svakheter i studier av de forskjellige hjelpemidlene, og få studier på bruk prehospitalt, er det vanskelig å gi absolutte svar på hvilke hjelpemidler som er mest hensiktsmessig prehospitalt. Valget av hjelpemiddel for avansert luftveishåndtering må tas ut i fra vurdering av pasienten luftveier og vurdering av selve situasjonen prehospitalt. I tillegg bør valget også tas på bakgrunn av egen kompetanse på hjelpemidlet. Ut i fra litteraturstudie er det flere hjelpemidler som skiller seg ut som mer hensiktsmessige prehospitalt enn andre. For anestesisykepleieren er maske-bag deretter intubasjon ved laryngoskopi ennå "gullstandarden", men det kan være flere forhold som gjør at det kan være aktuelt med alternative hjelpemidler. De mest aktuelle alternativene er proseal laryngsmaske, intubating laryngsmaske, "I-Gel", laryngeal tube og "Airtraq".

Litteraturliste

- Kjeilen, G. Puntervoll, A. Sørensen, A. Gran Bruun, A.M. Larsen, A. Guttormsen, T. (2007): Anestesisykepleierens funksjon i akuttmedisinsk arbeid utenfor sykehus. ALNSF.
- Renck, H. (2003): Svikt i vitale funksjoner. Fjerde opplag. Torekov. ANIVA Forlag.
- Moecke, H. Dirks, B. Fredrich, H.J. (2000): DIV emergency medicine protocol. *Anaesthesia*. 49. 211-213
- Wang, H.E. Yealy, D. M. (2006a): Out-of-Hospital Endotracheal Intubation: Where Are We? *Annals of Emergency Medicine*. 47, 6: 532-541
- Sunde, G.A. Vikenes, B.H. Heltne, J.K. (2009): Kirursisk luftvei som metode ved vanskelig luftvei - hvordan gjøre dette enkelt under kompliserte forhold? *NAF-Forum*. 22, 1: 39-41.
- Harbour R, Miller J. (2001): A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ*. 323: 334-336.
- Dorges, V. (2005): Airway management in emergency situations. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 19, 4: 699-715.
- Wenzel, V. Idris, A.H. Dorges, V. Nolan, J.P. Parre, M.J. Gabrielli, A. Stallinger, A. Lindnera, K.H. Baskett, P.J.F. (2001): The respiratory system during resuscitation: a review of the history, risk of infection during assisted ventilation, respiratory mechanics, and ventilation strategies for patients with an unprotected airway. *Resuscitation* 49: 123-134
- Langeron, O. Masso, E. Huraux, C. Guggiari, M. Bianchi, A. Coriat, P. Riou, B. (2000): Prediction of difficult mask ventilation. *Anesthesiology*. 92: 1229-1236.
- Han, R. Tremper, K.K. Kheterpal, S. O'Reilly, M. (2004): Grading Scale for Mask Ventilation. *Anesthesiology* 101:267
- Nolan J.P. Soar, J. (2008): Airway techniques and ventilation strategies. *Current Opinion in Critical Care*. 14:279- 286
- Murray, J. Demetriades, D. Berne, T.V. Stratton, S.J. Cryer, G. Bongard, F. Fleming, A. and Gaspard, D. (2000): Prehospital Intubation in Patients with Severe Head Injury. *The Journal of trauma, Injury, Infection, and Critical Care*. 49: 1065-1070
- Davis, D. P. Dunford, J.V. Poste, J.C. Ochs, M. Holbrook, T. Fortlage, D. Size, M.J. Kennedy, F. and Hoyt, D.B. (2004): The Impact of Hypoxia and Hyperventilation on Outcome after Paramedic Rapid Sequence Intubation of Severely Head Injured Patients. *Journal of Trauma*. 57: 1-10.
- Barata, I. (2008): The Laryngeal Mask Airway: Prehospital and Emergency Department. *Emergency Medicine Clinical North America*. 26: 1069-1083
- Keller, C. Brimacombe, J. Bittersohl, J. Lirk, P. von Goedecke, A. (2004): Aspiration and the laryngeal mask airway: three cases and a review of the literature. *British journal of Anaesthesia*. 93, 4: 579-82.
- Middleton, P. (2009): Insertion techniques of the laryngeal mask airway: A literature review, *The Journal of Perioperative Practice*. 19, 1: 31-35.
- Deakin, C.D. Peters, R. Tomlinson, P. Cassidy, M. (2005): Securing the prehospital airway: a comparison laryngeal mask insertion and endotracheal intubation by UK paramedics. *Emergency Medical Journal*. 22: 64-67.
- Cook, T.M. Lee, G. Nolan, G.P (2005): The proSeal laryngeal mask airway: a review of the literature. *Candian Journal of Anesthesia*. 52, 7: 739-760
- Caponas G. (2002): Intubating laryngeal mask airway. A review. *Anaesth Int Care*. 30: 551-569.
- Baskett P.J.F. Parr, M.J.A. Nolan, J.P. (1998): Intubating laryngeal mask airway: Result of a trial with experience of 500 cases. *Anaesthesia*. 53. 1174-1179
- Konrad, C. Schiipfer, G. Wietlisbach, M. Gerber, H. (1998): Learning Manual Skills in Anesthesiology Is There a Recommended Number of Cases for Anesthetic Procedures? *Anesth Analg*. 86:635-639
- Mulcaster, J.T. Mills, J. Hung, O.R. MacQuarrie, K. M.D. Law, A. Pytka, S. Imrie, D. Field, C. (2003): Laryngoscopic Intubation: Learning and Performance *Anesthesiology*. 98:23-27
- Bamgùade, O.A. Macnah, W.R. Khal, W.M. (2008): Evaluation of the i-gel airway in 300 patients. *European Journal of Anaesthesiology* 25: 860-868
- Gatward, J.J. Cook, T. M. Seller, C. Handel, J. Simpson, T. Vanek, V. and Kell, F. (2008): Evaluation of the size 4 i-gel airway in one hundred non-paralysed patients. *Anaesthesia*. 63. 1124-1130
- Francksen, H. Renner, J. Hanss, R. Scholz, J. Doerges, V. and Bein, B. (2009): A comparison of the i-gel with the LMA-Unique in non-paralysed anaesthetised adult patients. *Anaesthesia*, 64, 1118-1124
- Liew, G. John, B. Ahmed, S. (2008): Aspiration recognition with an i-gel airway. *Anaesthesia*. 63, 778-789
- Michalek, P. Donaldson, W.J. Hinds, J.D. (2009): Tongue trauma associated with the i-gel supraglottic airway. *Anaesthesia*. 64. 687-697
- Frass, M. Agro, F. Rich, J.M. and Krafft, P. (2001): Combitube: The All-in-One Concept for Securing the Airway and Adequate Ventilation. *Perioperative Medicine and Pain*. 20, 3: 202-211
- Agro, F. Frass, M. Benumof, J.L. Krafft, P. (2002): Current Status of the Combitube: A Review of the literature. *Journal of clinical anesthesia*. 14: 307-314.
- Krafft, P. and Schebesta (2004): Alternative management techniques for the difficult airway: esophageal-tracheal combitube. *Opinion in Anaesthesiology*. 17:499-504

31. Smally, A. (2007): The esophageal-tracheal double-lumen airway: Rescue for the difficult airway. AANA Journal. 75, 2:129-134
32. Vezina, M-C. Trepanier, C.A. Nicole, P.C. Lessard, M.R. (2007): Complications associated with the Esophageal Tracheal Combitube in the pre-hospital setting. Candian Journal of Anestehesia. 54, 2: 124-128
33. Oczenskij, W. Krenn, H. Dahaba, A. Binder, El-Schahawi-Kienzl, I. Kohout. S. Schwarz, S. and Fitzgerald, R.D. (1999): Complications following the use of the Combitube, tracheal tube and laryngeal mask airway. Anaesthesia. 54: 1161-1165.
34. Asai, T. and Shingu, K. (2005): The laryngeal tube. British. Journal of Anesthesia. 95, 6: 729-736.
35. Genzwuerker, H.V. Hilker, T. Hohner, E. Kuhnert-Frey, B. (2000): The laryngeal tube: A new adjunct for airway management. Prehospital Emergency Care. 4: 168-172.
36. Kette, F. Reffo, I. Giuseppina Giordani, G. Buzzi, F. Borean, V. Cimarosti, R. Codiglia, A. Hattinger, C. Mongiat, A. Tararran, S. (2005): The use of laryngeal tube by nurses in out-of-hospital emergencies: preliminary experience. Resuscitation. 66: 21-25
37. Asai, T. Shingu, K. and Cook, T. (2003): Use of the laryngeal tube in 100 patients. Acta Anaesthesiol Scand. 47: 828-832
38. Sunde, G.A. Heltne, J.K. Kjernlie, D.F. Austlid, I. Strandenes, G. Vikenes, B. Heradstveit, B. Brattebø, B. (2006): Prehospital airway management with the laryngealtube in 101 cardiac arrest cases. Abstract. Resuscitation 69.1: 68-69
39. Hirabayashi Y. Seo N. (2009): Airtraq optical laryngoscope: tracheal intubation by novice laryngoscopists. Emergency Medicine Journal. 26:112-113
40. Hirabayashi Y. Fujita A. Seo N. Sugimoto H. (2008): A comparison of cervical spine movement during laryngoscopy using the Airtraq or Macintosh laryngoscopes. Anaesthesia. 63, 6: 635-40.
41. Maharaj, C.H. O'Croinin, D. Curley, G. Harte, B.H. Laffey, J.G. (2006): A comparison of tracheal intubation using the Airtraq or the Macintosh laryngoscope in routine airway management: a randomised, controlled clinical trial. Anaesthesia; 61:1093-9.
42. Maharaj, C. H. Costello, J. F. Harte, B. H. and Laffey, J. G. (2008): Evaluation of the Airtraq and Macintosh laryngoscopes inpatients at increased risk for difficult tracheal intubation Anaesthesia. 63. 182-188
43. Dhonneur, G. Ndoko, S.K. Amathieu, R. Attias. A. Housseini, L.E. Polliand, C. Tual, L. (2007): A comparison of two techniques for inserting the Airtraq laryngoscope in morbidly obese patients. Anaesthesia 2007; 62: 774-7.
44. Holst, B. Hodzovic, I. Francis, V. (2008): Airway trauma caused by the Airtraq® laryngoscope. Anaesthesia 63, 8: 803 - 920

NOKIAS 2010

arrangeres som de fleste vet på Færøyene. Da det ikke er så mange anestesj- og intensivsykepleierne på Færøyene, og de tidligere ikke har hatt ansvar for et så stort arrangement, har ALNSF tilbudt seg å hjelpe. Dette har medført at May Janne Botha Pedersen og Gunn Glimsdal har påtatt seg ansvaret for samarbeidspartnere og utstillere til NOKIAS 2010. De har vært på besøk på Færøyene og hatt møte med kongressbyrå og arrangementskomiteen – og er nå blitt en del av komiteen. Vi forsøker å holde kostnadene nede slik at flest mulig ser seg i stand til å delta - og besøke denne fantastiske grønne øya.



Bildene er hentet fra NOKIAS 2010s hjemmeside.

Informasjon finner du på www.greenagate fo/da/konferencer/nokias

Norsk feltsykehus i Tsjad

Norge bidrar med et feltsykehus i FN-misjonen MINURCAT II (United Nations Mission in the Central African Republic and Chad). Operasjonen skal bidra til sikkerhet for flyktninger, hjelpetrengende og humanitære hjelpearbeidere.

Tone Nordmo og Marit Jørgensen
Anestesisykepleiere.

Tsjad har 10,8 millioner innbyggere og er en tidligere fransk koloni i den sørlige delen av Sahara. Tsjad grenser til Sudan, Libya, Niger, Nigeria, Kamerun og den Sentralafrikanske Republikk. Det norske feltsykehuset er stasjonert i Abeche, i østre del av Tsjad. Abeche ligger helt på grensen til Darfur og har ca 80 000 innbyggere. I følge FN var det per 15. mai 2009, 250 000 flyktninger fra Darfur og 166 000 internt fordrevne i området. I tillegg er det 75 000 flyktninger fra den Sentralafrikanske republikk sør i landet. 700 000 av den lokale befolkningen lever under sterkt press som følge av den store strømmen av flyktninger og internt fordrevne.

For å bedre sikkerheten for flyktninger, hjelpetrengende og ikke minst de humanitære hjelpearbeiderne, ble FN-operasjonen MINURCAT II opprettet den 1. mars i år. Til sammen utgjør MINURCAT II 5 200 soldater, 300 politifolk og ytterligere om lag 2 000 sivilt ansatte. Uten et norsk feltsykehus i Tsjad ville det blitt svært vanskelig for FN å yte nødvendig humanitær hjelp i området. Det norske feltsykehuset i Abéché tilbyr et fullverdig helsetilbud for FN-ansatte i operasjonsområdet. Sykehus skaper sikkerhet for FN-ansatte slik at de kan utføre sitt humanitære arbeid for sivilbefolkningen i Tsjad og CAR (Central African Republic).

Etter en lengre oppsetningsperiode ved Forsvarets sanitet Sessvollmoen ble personalet tilknyttet Norwegian Deployable Hospital (NDH) sendt gruppevis til misjons område. 11 mai 2009 dro siste pulje ut og vi var endelig fulltallige. Første stoppested var Camp Europa i hovedstaden N'Djamena. Camp Europa er beregnet



Operasjonsstue 1. Fra v: Pål K. Viken, Bente Idsøe, Bjørg Batalden, Tone Nordmo, Marit Jørgensen, Anne-Grete Vinstad og Ola Øydgard.



Beche by i Tsjad.



Inngang til sykehuset.



Vollen rundt campen.

å være transittcamp for de som reiser inn og ut av misjonsområdet. Da vi ankom var det tydelig merkbart at EU var på vei ut og FN systemet på vei inn.

Tsjad regnes som det varmeste landet i verden med temperaturer opp mot 55 grader midt på dagen. Det er nesten umulig å forestille seg varmen før man kjenner det på kroppen. Akklimeringen tar fra en til tre uker. Da hadde de fleste av oss nok med å venne oss til temperaturen og kompensere for væsketap.

Etter varierende lengde i Njamena ble vi sendt videre til misjonsområdet vårt. Det å beskrive Camp Abeche er en utfordring i seg selv. Da vi kom bar alt preg av at vi var under etablering. Vi bodde og levde på en byggeplass. Det var maskiner, kraner, lys og lyd overalt. De ansvarlige for bygg og anlegg (TEF) reiste hjem den 10. juni. De har gjort en fantastisk innsats med å bygge opp Camp Nordlys som er navnet på den norske campen. I Camp Abeche finnes folk fra alle verdens hjørner. Alle med FN flagget som symbol på armen og klar målsetning for oppdraget. Vi er stolte av å være en del av det.

Det har vært en lang prosess med å få alt på plass her nede. Det norske feltsykehuset ble offisielt åpnet 1. juli 2009. Sykehuset er basert på et ekspanderende containersystem. Det inneholder hovedkomponentene: 2 operasjonsstuer, Intensivpost, sterilsentral, røntgenavdeling, apotek, tannlegekontor og laboratorium. Mottak og pleieavdeling er tilknyttet i telt. Det norske feltsykehuset består av 151 personer, av disse er det 96 i direkte pasientrettet virksomhet. Dette inkluderer et serbisk kirurgisk team.

Det å oppholde seg i Afrika byr på flere utfordringer enn varmen. Malariafaren er stor og alle må ta forholdsregler i så måte. Regntiden er begynt. Med den kommer også insekter og andre skadedyr. Rotter, padder, skorpioner, mygg, edderkopper og ikke minst slanger. West African Carpet Viper yngler i vollen rundt camp. Den er kun ute i mørket og er giftig. Vi har fått både teoretisk og praktisk erfaring i behandling av slangebitt.

Det er 7 anestesisykepleiere fordelt rundt i sykehuset. 2 er til enhver tid på operasjonsavdelingen, 2 er stasjonert i mottak, 2 på ICU og 1 på pleieavdelingen. Vi har en rulleringsordning slik at vi har 2 uker hver på operasjonsavdelingen.

Beredskapen er delt inn i Alfa og Bravoteam. Alfateamet er det som har akuttfunksjonen med en responstid på 5 minutter. Bravo vekten gir anestesi og har ellers en akutt medisinsk responstid på 30 minutter. Det er stort sett mulig med de fleste anestesimetoder her nede. Mest brukt er TIVA og Ketamin anestesi. Vi har noen lokale brannskadde pasienter innlagt i sykehuset. Det innebærer hyppige sårskift i narkose. Ketamin/Midazolam har fungert utmerket i så måte. Pasientene har vært selvpustende og hatt kort oppvåkningstid. Ved behov for dypere anestesi har TIVA vært førstevalget. Gassanestesi med Isofluran er også et alternativ. Forsvaret har gamle Dameca anestesimaskiner. Disse har den fordelen at de kan brukes uten tilgang på oksygen eller medisinsk luft. De kan fungere kun på

rom luft noe som kan være en fordel i land hvor det ikke er tilgang på gasser til enhver tid. Strømtilførselen kan også være ustabil.

Den senere tiden har tilstrømningen av pasienter økt. Vi behandler nå ikke bare FN soldater men har også fått i gang et samarbeid med det lokale sykehuset i Abeche. Det byr på utfordringer å behandle mennesker fra en annen kultur og sykdomsbildene varierer. Ei lita jente på 5 år ble overført hit med alvorlig tetanus. Noe vi sjelden ser i Norge. Intensivmedisinsk viste det seg å være meget ressurskrevende. Jenta er nå så godt som restituert og er i skrivende stund utskrevet til hjemmet. Under 50 % av barna i Tsjad vaksineres mot tetanus så tilfellene er mange. Tropemedisinske sykdommer som f.eks Tyfoid feber har også vært nytt for mange av oss.

For kort tid tilbake var det en skyteepisode. En lokal bande forsøkte å stjele bilen til politistyrken FN disponerer- Detachment Integre Securite (DIS). Den første meldingen var at det kom en hardt skadd

inn til vårt sykehus. Deretter vokste antallet til 7 skadde, for så å gå ned til 5 som viste seg å være det antall pasienter vi endte opp med. De kom så godt som samtidig alle sammen. Både Alfa og Bravo-teamet ble satt inn i tillegg til sykepleiere i mottak. Det viste seg heldigvis at pasientene kun var lettere skadet med unntak av en som var truffet i kneet. Han ble amputeret samme kveld og overført til det lokale sykehus for videre behandling. Vi fikk trent på mottak av flere skadde samtidig, og fikk bekreftet at teamene fungerte smidig og greit. Vi jobber 3 delt turnus på de fleste avdelinger bortsett når vi er på operasjonsavdelingen. Da har vi 24 t beredskap. En jobb på feltsykehus innebærer å være fleksibel. Det har vært alt fra oppsetting av sykehus og teltleir, snekring, skruing, vasking etc. Så her trengs det mer enn anestesikunnskaper. Man må hjelpe til der det trengs til enhver tid. 1. kontingent som vi er en del av er beregnet å stå til 20. oktober i år. Da er 2. kontingent på plass. De starter opptrening på Sessvoll i høst og vi ønsker dem velkommen og lykke til med resten av misjonen i Tsjad.

Hjelp – til økt pasientsikkerhet



Et viktig bidrag til bedret pasientsikkerhet er at alt helsepersonell regelmessig og systematisk vedlikeholder og videreutvikler sin kompetanse.

Gjennom mer enn 50 år har Laerdal hjulpet sine kunder med løsninger som møter ulike læringsbehov innenfor både grunnutdanning og læring på arbeidsplassen.

Med utgangspunkt i læringsmål for de ulike faggruppene på din arbeidsplass kan vi bistå med løsninger som gir de ansatte større faglig trygghet, noe som igjen vil forbedre pasientsikkerheten.

Ta gjerne kontakt, så vil en av våre konsulenter kunne hjelpe deg med alt fra enkle treningsprodukter til mer omfattende totalløsninger.

Treningsløsninger fra Laerdal Medical

www.laerdal.no



Laerdal
helping save lives



ALNSF – nytt

Stine T. Smith, styremedlem ALNSF

Videreutdanning i prehospitalt arbeid for anestesisykepleiere ved høgskolen i Gjøvik

ALNSF og Høgskolen i Gjøvik samarbeider som kjent om dette studiet. Pilotkullet på 19 studenter avsluttet sin utdanning i juni og ga gode tilbakemeldinger på studieopplegg og innhold.

I januar 2010 starter andre kull anestesisykepleiere sin videreutdanning i prehospitalt arbeid. Med noe utvidet søknadsfrist var det god søkning til studiet, og 25 studenter vil bli tilbudt plass.

Ny fase i spesialistgodkjenningsprosjektet

Sykehuset Østfold blir anestesisykepleiernes demonstrasjonssykehus. Videreføring av arbeidet med spesialistgodkjenning av anestesisykepleiere har igjen blitt aktualisert gjennom en bevilgning gitt av NSF november 2009. I januar 2010 starter et videre samarbeid mellom NSF, ALNSF og Sykehuset Østfold (SØ). SØ var en av tre helseforetak som deltok i pilotprosjektet i 2004 - 2007. Allerede i november 2007 ble NSF/ALNSF invitert av daværende direktør Leiv Kvale om å videreføre pilotprosjektet, nå under navnet demonstrasjonssykehus- prosjekt.

Arbeidet med spesialistgodkjenning for anestesisykepleiere har pågått i mange år, og med ulik intensitet. Det er mange årsaker til dette. Det var i flere år ingen vilje, slik NSF oppfattet det, fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) til å intensivere arbeidet med å utvide spesialistgodkjenningsordningen for flere yrkesgrupper, slik det åpnes for i helsepersonelloven § 51 og forskrift om spesialistgodkjenning av 21.12.00.

En av årsakene var at HOD i 2008 ga Helsedirektoratet (Hdir.) i oppdrag å foreta en utredning av helsepersonellovens autorisasjonsordning, inklusiv spesialistgodkjenningsordningen. Denne utredningen fra Hdir. ble fulgt opp av en ny tilleggsutredning høsten 2008. I tillegg sendte HOD i januar 2009 en høring om forslag til endring av helsepersonelloven § 53. Lovendringen ble enstemmig vedtatt 18. juni 2009. Hensikt med lovendringen er i følge HOD "å sørge for at myndighetsutøvelse på dette feltet tydeliggjøres og legges til offentlige myndigheter..." På bakgrunn av denne lovendringen har Stortinget enstemmig vedtatt å be Regjeringen legge frem en egen sak om organisering og vilkår for den fremtidige ordningen med spesialistgodkjenning og utdanning av spesialister i helsevesenet. Dette arbeidet er ikke startet, og her har NSF en ny mulighet til å arbeide for en spesialistgodkjenning for spesialsykepleiere - og for anestesisykepleiere som den første gruppe det er søkt spesialistgodkjenning for.

NSF har i en årrekke gjennom brev, høringer og søknader argumentert for spesialistgodkjenning av anestesisykepleiere. I tillegg vedtok NSFs landmøte i 2007 at "myndighetsgodkjenning av spesialsykepleiere må sikres ved spesialistgodkjenning".

Prosjektfasen ved SØ vil vare fra januar 2010 og frem til juni 2011. Demonstrasjonsområdene er knyttet til pasientsikkerhet, kvalitetssikring og risikostyring, og mer konkret vil fokusområdene være:

- Legemiddelhåndtering – avklaring og tydeliggjøring av ansvarsforhold etter ny legemiddelforskrift
- Tverrfaglig samarbeid, samhandling, organisering, systemutvikling knyttet til pasientforløp og anestesisykepleiernes plass i helsetjenesten
- Videreutvikling- og kostnadsberegning av systematisk kompetanseutvikling jfr. kriteriene for spesialistgodkjenning av anestesisykepleier.

Vi arbeider med å få en sentral- og lokal prosjektorganisering på plass,

samt etablering av arbeidsgrupper innen de tre aktuelle områdene. Prosjektleder i NSF er Berit Berg.

Opplæringspris

ALNSF styre vil minne om opplæringsprisen på kr. 20.000,- som ble opprettet på GF i 2008. Vi oppfordrer medlemmene til å markedsføre denne i sine fagmiljøer.

Kriterier for opplæringspris:

Prisen kan deles ut til avdelinger eller enkeltpersoner som gjennom sin innsats har skapt et godt læringsmiljø og bidratt til innsats og motivasjon for læring hos den enkelte anestesisykepleier eller avdeling.

Eksempler på slik innsats kan være:

- nytenkning
- oppfinnsomhet
- arbeid for å sette opplæring på dagsorden
- gjennomføring av konkrete tiltak for opplæring

Forslag på kandidater til opplæringsprisen kan stilles av enkeltmedlemmer av ALNSF, lokallag av ALNSF eller av ALNSF styre.

Innstilling gjøres av ALNSF etterutdanningsutvalg og offentliggjøres på ALNSFs årlige arrangement.

MCQ eksamen 2010

Det blir arrangert eksamen følgende datoer;

- Onsdag 10. februar.
Frist for oppmeld 13. januar 2010.
Er KUN kont. eksamen for stryk i november.
- Onsdag 5. mai.
Frist for oppmelding 7.april 2010.
- Mandag 27. september.
Frist for oppmelding 30. august.
Er KUN kont. eksamen for stryk i mai.
- Onsdag 3. november.
Frist for oppmelding 6.oktober.

Påmelding skjer til leder eksamensrådet;

Astrid Arnesen Hug :

astrid.arnesen.hug@rikshospitalet.no, Mob 958 64 803

Øvrige medlemmer Utdanningsutvalget;

Marit Vassbotten Olsen

marit.vassbotten.olsen@helse-bergen.no, Mob 909 48 562

Egil Bekkhus

egil.bekkhus@hiof.no, Mob 911 69 261

Sidsel Ellingsen

sidsel.ellingsen@haraldsplass.no, Mob 992 41 672

ALNSF fagkongress 2012

Høsten 2012 planlegger NSF å feire sitt 100 års jubileum. De ønsker i den forbindelse at faggruppene ikke avviker sine fagkongresser høsten 2012. Et alternativ har vært at ALNSF kan arrangere en fagdag som en del av jubileumsuken til NSF. Da dette ikke vil være økonomisk forsvarlig for ALNSF, og i tillegg praktisk utfordrende i forhold til gjennomføring av GF, har styret i ALNSF vedtatt å legge fagkongressen til våren 2012.

Da gjenstår det bare å invitere lokalgruppene til å søke om å få tildelt fagkongressen våren 2012.



NSFLIS – nytt

Siw Øfstegaard Heimdal, nestleder NSFLIS

Det nye landsstyret har hatt vårt første møte. Vi beholder de vervene vi har, og Helene Andreassen ble 2. varamedlem. Vi har fått mange saker å jobbe med fra GF i Lillestrøm og vi holder nå på med å fordele sakene mellom oss. Flest saker faller selvfølgelig på vår lønnede leder, så Hildegunn Synnevåg har nok å fylle sin arbeidstid som leder av NSFLIS med.

Vi ønsker å sette fokus på profilering av intensivsykepleie, både via fag og utdanning. Ellers deltar NSFLIS i NOSAM og i EfCCNa.

Profilering

Vi i landsstyret synes det er viktig at intensivsykepleie blir profilert. De fleste har vel fått med seg innslaget i NRK nyhetene om at operasjoner er blitt utsatt på grunn av mangel på intensivsykepleiere fordi mange svineinfluensa-pasienter krevde respiratorbehandling. Sannheten er at det rett som det er blir utsatt operasjoner, spesielt i ferietiden, fordi det ikke finnes nok intensivsykepleiere. Sommeren er høysesong for trafikkuulykker. Mange overlever, men blir sterkt skadet. Når vi skal ha lavdrift fordi det er ferie avvikling, får vi kanskje flere av disse pasientene. Da må vi utsette operasjoner som ikke er øyeblikkelig hjelp. Jeg tror mange av landets intensivsykepleiere kjenner seg igjen i denne situasjonen.

Etter innslaget i NRK har kanskje noen flere i Norge oppdaget at intensivsykepleiere er en mangelvare.

Hva kan dere lokalt gjøre for å profilere intensivsykepleie og NSFLIS? Landsstyret oppfordrer alle lokalgrupper til å være representert i lokale fagråd i eget fylke. Der kan dere profilere intensivsykepleie og sette fokus på saker om opptar oss. I noen fylker har det lokale fagrådet arrangert flotte fagdager med stor oppslutning. I Telemark møtte det 150 sykepleiere fra forskjellige fagområder. Det var også stands for flere av faggruppene. Et slikt arrangement anbefales. Er det en slik fagdag i ditt fylke så møt opp!

Utdanning

På GF ble det valgt nytt utdanningsutvalg, og Tove Gulbrandsen forsetter som utdanningsansvarlig i landsstyret. Det er viktig for landsstyret å holde seg oppdatert i utdanningssaker.

EfCCNa

EfCCNa er den eneste formelle nettverk for intensivsykepleieres (critical care nursing) organisasjoner i Europa. Vår representant fra landsstyret er Tor-Magnus Molund.

Målet for nettverket er å fremme samarbeid blant europeiske intensivsykepleiere, for å påvirke pleien av kritiske syke pasienter og deres pårørende.

I oktober 2009 feiret EfCCNa sitt 10 års jubileum. EfCCNa har arrangert 3 internasjonale kongresser og den 4. er under planlegging for 2011. EfCCNa har hatt studier og holder blant annet på med E-LINK studien nå.

E-LINK studien er en undersøkelse av kunnskapsnivået blant sykepleiere på intensiv avdelinger i hele Europa. Kanskje du er en av de norske sykepleierne som har svart på undersøkelsen? Det skal bli spennende å få resultatet.

Vil du vite mer om hva som skjer i EfCCNa anbefaler jeg å sjekke

hjemmesiden, eller ta kontakt med Tor-Magnus Molund. Du finner link til EfCCNa via NSF sine hjemmesider.

Når du går inn på Sykepleierforbundet sine sider, logger du deg inn på faggrupper og velger intensivsykepleiere for å komme til NSFLIS sine sider. Her ligger det link til EfCCNa.

NAS

Dere som var på Intensivdagene i Lillestrøm fikk høre om NAS.

Siste nytt om NAS:

Nursing Activities Score kan brukes og kan legges inn i NIR!

På NIRs årsmøte i Bergen 04.11.09 ble en ny felles teknologisk løsning lansert.

Medisinsk Registreringssystem (MRS) er utviklet ved Helse Midt-Norge IKT og ble valgt ut for de nasjonale medisinske kvalitetsregister. Målet er at NIR kan bruke MRS fra 01.01.10. Da kan all innsending av data skje via nettpålogging og gjennom helsenettet. Der vil hvert sykehus og hvert medlem få et eget brukernavn og passord. Trolig blir det lov å sende inn pasientens navn og fødselsnummer i MRS. Det blir SAPSII, og total NEMS og total NAS for pasientens opphold som legges inn. Forløpig blir det på frivillig basis, men vi håper at alle kan legge inn sine data for å få et godt underlag for data i Norge.

NAS kommer i en forkortet versjon og det arbeides med å få data løsninger i DIPS, Metavision, mfl. NAS instrumentet kommer på NIRs hjemmesider og er på NSFLIS hjemmeside.

Kontaktperson i Norge er Siv Stafseth, som er 1.vara i NSFLIS' landstyret.

GF og fagdager i Oslo 2010.

Lokalgruppen i Oslo er allerede i full gang med planlegging av neste års Intensivdager. Jeg håper mange velger å prioritere dagene i Oslo. Allerede nå kan vi vite litt om hva fagdagene skal inneholde.

Sett av disse dagene til faglig oppdatering av din intensivsykepleie. Dagen før er det GF. GF er vårt høyeste organ og det er viktig at NSFLIS har en engasjert medlemsmasse. Det er her du kan være med å bestemme hvordan profil NSFLIS skal ha og hvilke saker det skal jobbes med. Jeg mener alle burde få med seg GF når de kommer til Oslo.

Mange medlemmer snakker om at det er lite penger å hente til kurs og faglig oppdatering via jobben.

Det er mulig å søke reisestipend hos NSFLIS sentralt. Landstyret deler ut reisestipender i april, og vi anbefaler dere som vil til Oslo på GF og fagdagene om å søke.

Intensivforum

Intensivforum ble på møtet i høst nedlagt.

Lønn

Nå er alle tariffkonferansene i NSF arrangert, så nå er det opp til NSF sin forhandlingsavdeling å få opp lønnen vår til våren.

Jeg vil ønske alle intensivsykepleiere en riktig god jul, med levelige forhold på jobb. Samtidig ser vi frem mot 2010 og dets utfordringer for våre intensivsykepleiere.

GODT NYTT ÅR.



SmofKabiven®
TREKAMMERPOSE



Fresenius Kabi Norge AS
Gjerdrums vei 12
0484 Oslo
Telefon 22 58 80 00
Telefaks 22 58 80 01
www.fresenius-kabi.no



**FRESENIUS
KABI**

caring for life