

Optimalisering av blodsukker ved hjertestans

Fagkongresser
ALNSF og NSFLIS

NO Tilsetninger skal blandes grundig. Oppbevaring
utilgjengelig for barn. Se bruksanvisning.

700

800

7340022100429

Fresenius Kabi AB, SE-751 74 Uppsala, Sverige
MTnr 5320 (SE), 7990 (FI), 14042(DK), 9202411
Fresenius Kabi Norge AS, NO-1753 Halden, Norge
MTnr 5841 (NO)

Batch: 13L111

TILSETNING

Tilsetningen bør foretas umiddelbart for infusjonsbehandling

Dato 26/9-18 kl. 07:35 Sign. (signature)

Tilsatt legemiddel

Humalog

Styrke 20E

Avsluttet kl. _____

Infusjonen påbegynt kl. _____

Pasientens navn
og fødselsdato:

LEDER

HelseNorge er på vei inn i en ny planperiode. I disse dager er det høringsrunder på de regionale helse- og utviklingsplanene. De er oppfølging og konkretisering av helseregionenes langtidstrategi og skal gjelde for perioden 2019-2022. Disse planene er forarbeidet til ny nasjonal helse- og sykehusplan som skal legges frem for Stortinget til høsten 2019. ALNSF lokalt og sentralt har jobbet med å svare på disse høringene.

I ABIO-undersøkelsen fra 2015 fant ALNSF sammen med NSF hvordan det sto til med spesialsykepleiere på sykehus. Resultatene viste at spesialsykepleiere har en høy median alder og det er stort behov for nyrekruttering. I fjor høst var de fire helseregionene ferdig med sin oppstilling. Deres bestilling er tydelig: det trengs kraftig økning av spesialsykepleiere for å dekke behovet. Det tar 1,5-2 år å utdanne en anestesisykepleier, og vi er allerede på etter-skudd. Det er mange som har lyst til å bli anestesisykepleier, og det er ikke så rart – det er et fantastisk yrke! Men: vi kan ikke ta et skippertak om 5 år og utdanne dobbelt så mange, fordi anestesisykepleierstudenter er avhengig av gode praksisplasser. Kunnskapsdepartementet har et nasjonalt måltall for antall spesialsykepleiere innen for ABIOK (Anestesi, barn, intensiv, operasjon og kreft) som skal være ferdig utdannet hvert år. Dette måltallet må økes for å møte fremtidens behov. Det må planlegges for fremtiden og en må starte nå!

Vi må også ta vare på de anestesisykepleierne vi har. Samtidig med at vi ikke utdanner nok anestesisykepleiere for å dekke behovet – ser vi at aktiviteten i anestesivdelingene øker. Fler og fler blir operert, og disse pasientene er ofte multimorbide krevende pasienter. Aktivitetsøkningen er i stor grad blitt gjennomført gjennom effektivisering. Spesialisthelsetjenesten har hatt noe å hente på effektivisering – men det går en grense. Hjelpen skal først og fremst være omsorgsfullt og forsvarlig, pasienten skal få medvirke i beslutninger om seg selv, og det skal være et godt arbeidsmiljø – slik at vi orker å stå i jobben i et langt arbeidsliv.

I disse dager jobber ALNSF for at pasienten skal være vårt fokus også i fremtiden. Vi skal ha tid, kompetanse og være mange nok anestesisykepleiere til å ivareta hver enkelt pasient. Fremtidsplanen til våre sykehus må være tydelige på målet, det må være god ramme for utøvelse av pasientbehandling.

ALNSF fortsetter å jobbe med høringssvar inn i høstmørket, og vil gjerne ha eksempler fra din arbeidshverdag. Ta gjerne kontakt og fortell både de gode og dårlige opplevelsene slik at vi kan videreformidle til helsemyndighetene.



God høst
Therese Jenssen Finjarn

Takk til alle som bidro til at årets jubileumskongress i Ålesund ble en fantastisk opplevelse!

Selv om vi var mange som deltok skulle jeg ønske at enda flere fikk ta del på våre fagkongresser- det å få faglig påfyll og møte hverandre på tvers av avdelinger og HF-er er selv i vår digitale tid av stor verdi.

Endelig ble historie-prosjektet avsluttet, med boken som vi alle har ventet på om NSFLIS historie: 40 år- og ennå ung. Det å se hvor vi er kommet fra gir også en pekepinn på hvor langt vi kan nå på få år. Vi hadde i år for første gang papirløs fagkongress- og det fungerte over all forventing. Det er selvfølgelig noen justeringer som må til for at alt skal fungere helt optimalt til neste år på Hamar.

Statssekretær Erlandsen kom og pratet for oss om fremtidens helsevesen på kongressen. Mye av det hun snakket om er tema som vi av erfaring vet og har hatt anelse om i lang tid. Det at det er endringer i helsevesenet er noe vi forventer og på mange måter ønsker velkommen. Vi kjenner så alt for godt til utfordringer innenfor, og utenfor intensiv, overvåkning og andre spesialavdelinger hvor våre pasientgrupper er. Uten å utbrodere for mye så er det fortsatt en lang vei å gå og mange ting vi gjerne vil endre slik at alle intensivpasienter og pårørende skal få det helsetilbudet de har krav på og er i behov av.

Det er derfor det nå er viktig at vi alle er aktive i de ulike fora for å tale intensivpasientenes sak. Det er viktig å fremsnakke pasientens helsetjeneste slik at det blir planlagt en helsetjeneste med kapasitet og kompetanse til å møte fremtidens behov- og da tenker jeg selvfølgelig på den store mangelen av intensivsykepleiere (og andre spesialsykepleiere) vi har dokumentert. Det å kunne lene seg til standard for intensiv i argumentasjonen kombinert med faktiske tall i den kommende høringen til Regional utviklingsplan frem mot 2035 er det jeg jobber intenst med i disse dager i samarbeid med anestesi, barn, operasjon og kreft.

Uansett så er det ofte vi hører at 1 av 5 sykepleiere slutter i faget- jeg synes det er på tide å si at 4 av 5 blir i faget- fordi vi elsker faget vårt! Det er derfor vi går på jobb, drar på fagkafe, tar videreutdanning, blir tillitsvalgte, ler og gråter sammen på vaktrommet.



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

All redaksjonell korrespondanse til ALNSF og NSFLIS sendes til:

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

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

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

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
Gunnarshaug Trykkeri AS

Materiellfrister 2018
Nr 1 9. februar
Nr 2 15. mai
Nr 3 26. september
Nr 4 23. november

Utgivelsesdato 2018
Nr 1 9. mars
Nr 2 6. juni
Nr 3 17. oktober
Nr 4 14. desember

Forsidefoto
Brithe Havnes

ALNSF på internett
www.alnsf.no

NSFLIS på internett
www.nsflis.no

03
18



Leder	2
Therese Jenssen Finjarn, Leder ALNSF - Paula Lykke, Leder NSFLIS	
Refleksjon må inn i veiledningen av studenter i intensivsykepleie	5
Anneli Johansson, Kjersti Eide	
Smertebehandling etter åpen hysterektomi	9
Henrik Torp, Ellen Marie Lunde, Cecilia Aasbø	
Optimalisering av blodsukkernivået etter hjertestans	16
Linn Therese Fossen, Anne-Mette Nygaard, Inger-Johanne Sælid, Ann-Chatrin Linqvist Leonardsen	
NSFLIS fagkongress i Ålesund	22
Camilla Jørstad	
Aktivitetskalender oktober 2018	25
Lyden av fri luftvei	26
Marianne Haagensen Øien	
Sitter du med en artikkel i tankene?	28
ALNSF fagkongress 2018	29
Erlend Snøløs	
ALNSF nytt	34
NSFLIS nytt	35

ALNSF-styret

Leder
Nestleder
Sekretær
Kasserer
Styremedlem
Styremedlem
Varamedlem
Leder utdanningsutvalget

Therese Jenssen Finjarn
Stine Thorvaldsen Smith
Harald Kjerstad
Stig Pedersen
Marianne Haagensen Øien
Jannicke Skodjereite
Kari-Anne Thygesen
Rita Stenseth

leder@alnsf.no / therese.finjarn@gmail.com
stine@alnsf.no
harald@alnsf.no
sti.ped@online.no
marianne.haagensen.oien@nsf.no
jannickes@hotmail.com
karthy@online.no
rita.stenseth@uit.no

NSFLIS-styret

Leder
Kasserer/Inspira-kontakt
Kongressansvarlig/web
Internasjonal kontakt
Sekretær
1. varamedlem
2. varamedlem

Paula Lykke
Inger Kristin Andersen
Kari Bue
Mathilde Elsa Christensen
Gjertrud Kristine Veum
Haakon Hovde
Anne Lise Vorkinn

paula.lykke@icloud.com
i-kr-a@online.no
kbue73@yahoo.no
christensen.mathilde@gmail.com
vesla_85@hotmail.com
haakonhovde@hotmail.com
annelise@vorkinn.com



Cavilon™
Hudbeskyttelsesprodukter

Endelig kan du sette en stopper for IAD

Vi introduserer 3M™ Cavilon™ Advanced hudbeskyttelse, helt ulik alle andre barriereprodukter. Oppdag hvordan du kan stoppe, reversere og forebygge inkontinens assosiert dermatitt (IAD).

For mer informasjon:

3M Norge AS
Adv. Health Care
Postboks 300, 2001 Lillestrøm
Tærudgata 16, 2004 Lillestrøm
Tel: 0 63 84
www.3mnorge.no/endiad



Refleksjon må inn i veiledningen av studenter i intensivsykepleie



Intensivsykepleiere som veileder studenter, mener det ikke er tilrettelagt godt nok for læring. Studentene må få anledning til å arbeide selvstendig og reflektere for å utvikle seg.

Anneli Johansson
Intensivsykepleier
Intensivavdelingen, Drammen sykehus

Kjersti Eide
Intensivsykepleier
Intensivavdelingen, Drammen sykehus

*Tidligere publisert på Sykepleien.no
Dato: 06.04.2018
DOI: <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2018.69405>*

Hansen og medarbeidere beskriver intensivsykepleieren som en som har de spesialiserte kunnskapene og ferdighetene som skal til for å møte de komplekse behovene til intensivpasienter og deres pårørende. I intensivavdelingen er det ofte stort arbeidspress, og intensivsykepleieren må til enhver tid møte behovene til pasienten og de pårørende samt forholde seg til den livskrisen de er i (1).

Denne beskrivelsen passer godt på

Veiledningen skal gi rom for refleksjon og føre til at studentene utvikler sin yrkesidentitet.

vår hverdag som intensivsykepleiere. Dessuten er pasientene som regel våkne i motsetning til tidligere, da de som oftest var dypt sedert. I denne komplekse virkeligheten skal vi som intensivsykepleiere veilede studenter på en pedagogisk måte. Veiledningen skal gi rom for refleksjon og føre til at studentene

utvikler sin yrkesidentitet. Vi har med andre ord ansvaret for at studenten utvikler de tekniske og ikke-tekniske ferdighetene (1).

Her kommer vi som intensivsykepleiere i en dobbeltrolle som er krevende og føles frustrerende, på samme måte som informantene beskriver det i studien til Hansen, Gundersen og Bjørnås (1). For oss er det en selvfølge at ansvaret for pasienten og dens pårørende er primær oppgaven vår. Severinsson støtter oss i dette synet og sier at sykepleieren er ansvarlig for sine handlinger, men sykepleieren har ikke alltid mulighet til å handle fritt. Det viktigste er å sikre at pasienten blir ivaretatt, men sykepleierens arbeidsvilkår er også viktige (2, s. 181).

Håndverkstradisjon

I helsepersonelloven § 4 står det at helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med kravene til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig (3).

I Lærings- og vurderingshefte i kliniske studier poengteres det også at hensynet til pasienten må komme først (4). Selv om pasienten er vår klare prioritering, ønsker vi det beste også for studenten og tar veiledningsansvaret på største alvor.

I vår avdeling er det tradisjon for at praksisveilederen og studenten får jobbe med de dårligste pasientene. Tanken er at det gir best mulig læring å jobbe med pasientene som et komplekst sykdomsbilde. I tillegg er det effektiv bruk av personalet. Studenten arbeider sammen med den erfarne intensivsykepleieren og tilegner seg kunnskap ved å se og etterlikne.

Tveiten beskriver dette som «håndverkstradisjon», der lærlingen lærer ved å se hva mesteren gjør (5, s. 29). I undersøkelsen til Mattson, Forsner og Lakskov opplevde veilederne det som uheldig at studenten passivt tok del i arbeidet. De mente det var viktig at studenten fikk arbeide selvstendig og

fikk reflektere for å utvikle seg (6).

Trenger refleksjon

Det stemmer overens med sykepleierstudentene i Haddeland og Söderlunds studie. Disse studentene syntes det var bedre når veilederen lot dem finne egne arbeidsmetoder og reflektere over handlingen istedenfor å kopiere veilederens måte å gjøre det på (7). Dette synet styrkes av Tveiten, som sier at veiledning innebærer langt mer enn formidling av kunnskap. Læring skjer hos den enkelte gjennom aktive prosesser (5, s. 29).

I Praksisprosjektet til Universitets- og høyskolerådet beskrives veiledning som et samlebegrep der rådgivning, supervisjon, konsultasjon, mentorfunksjon og coaching inngår. Veiledningen utføres av praksisveilederen, som er den intensivsykepleieren som har ansvaret for studenten. De beskriver videre at formålet med praksisstudier er «å lære ved å gjøre, observere og delta i et arbeidsfellesskap». Hensikten er også å utvikle den kliniske ferdigheten gjennom refleksjon (8, s. 15–16).

Målet med veiledning er å utvikle sykepleierens profesjonelle identitet, kompetanse, dyktighet og etikk for å kunne utføre god sykepleie (2). Vi synes det er vanskelig å nå dette målet så lenge vi fortsetter opplæring i tråd med håndverkstradisjonen, og ikke veileder med søkelyset på refleksjon.

Store krav til veileder

Ekebergh sier at veilederen må være oppmerksom på sine egne handlinger og holdninger (9). Når vi veileder en student i praksis, har vi opplevd å bli både usikre og kritiske til våre egne handlinger og holdninger. Er for eksempel min håndhygiene god nok? Følger jeg prosedyren for ernæring, og hvordan oppfatter studentene at jeg snakker med pasienten? Situasjonen kan føles ubehagelig, men det gir også en bevisstgjøring om oss selv som yrkesutøvere.

Tveiten sier at man gjennom refleksjon kan oppdage om praksisen er god, eller om den bør forandres (5, s. 50).

Refleksjon over egen praksis gjelder selvfølgelig også oss som veiledere.

Refleksjon over egen praksis gjelder selvfølgelig også oss som veiledere. Vråle mener at veilederen må være bevisst og reflektere over seg selv som privatperson, profesjonsutøver og veileder (10, s. 119). Det ligger til grunn for veilederrollen, som i sin tur påvirker hvordan veilederen klarer å skape en bra relasjon og et godt læringsmiljø.

Fra første møte med studenten som vi skal veilede, legger vi vekt på å skape en best mulig relasjon. Det er viktig for oss at studenten føler seg velkommen, og at vi får formidlet at vi vil studenten vel.

Også Severinsson sier at veiledning skal ta utgangspunkt i studentens behov, og at det først må etableres en relasjon som gir trygghet, og som i sin tur leder til studentens utvikling (2, s. 185–6). Veilederne i studien til Bengtsson, Kvarnhäll og Svedberg poengterer også at relasjonen mellom studenten og veilederen påvirker studentens læringsutbytte (11).

Tid til studentene

Både Holmsen (12) og Haugan, Aigeltinger og Sørli (13) har intervjuet sykepleierstudenter. I begge undersøkelsene kommer det frem at studentens relasjon til veilederen er viktig – at veilederen har tid til studenten, ser studenten og gir studenten trygghet. Studentene ønsker også mer tid til refleksjon og konkret tilbakemelding. Ekebergh støtter synet om at det må være trygge rammer for at studentene skal tørre å reflektere ut fra egne tanker og følelser (9).

Når intensivsykepleieren går sammen med studenten, har vedkommende det mer travelt enn hvis han eller hun hadde arbeidet alene. Prosedyrer tar ofte mye lengre tid når de skal utføres av en student med førveiledning og

instruksjon underveis. I tillegg er det langt fra alt som kan veiledes og snakkes om «bedside», for eksempel handlingsberedskap ved hjertestans eller holdninger til arbeidet.

Situasjonen er et dilemma for oss fordi vi må prioritere pasienten og ikke får gjort veilederjobben vår slik vi ønsker. Ekebergh sier at refleksjon og læring har tette bånd til hverandre, og refleksjon er sentralt i læringsprosessen (9). Vi opplever imidlertid ikke at vi får tilrettelagt godt nok for læring slik forholdene er i avdelingen vår.

I løpet av de siste årene har videreutdanningen i intensivsykepleie blitt et masterstudium, og det stiller ytterligere krav til oss som praksissted, og som praksisveiledere. De økte kravene synliggjøres av Ekebergh, som sier at sykepleie både er teoretisk og praktisk. Derfor må erfaringsbasert kunnskap reflekteres mot et teoretisk og forskningsbasert perspektiv for å oppnå økt kunnskap (9).

Vi tror at studenten må få tid til å forene sine teoretiske kunnskaper med det vedkommende erfarer i praksis, og samtidig finne forankring i forskningen. Først da kan studenten forstå sammenhengen mellom teori og praksis.

Liten tid til refleksjon

Veiledning «bedside» gir lite rom for refleksjon. Våre erfaringer stemmer dessverre med forskningen. Praksisveilederne i undersøkelsen til Bengtsson, Kvarnhäll og Svedberg opplevde at refleksjon var viktig

Veiledning «bedside» gir lite rom for refleksjon.

for studentenes utvikling, men de manglet tid til refleksjon (11). Hansen, Gundersen og Bjørnå (1) og Aigeltinger, Haugan og Sørli (14) ønsket også mer tid til veiledningssamtaler relatert til pasienterfaringer og refleksjon.

Sykepleierstudentene i Haddeland og Söderlunds undersøkelse beskrev det som viktig å få reflektere over situasjoner. Slik fikk de bearbeidet erfaringer og opparbeidet seg kompetanse (7).

I studien til Røsnæs og medarbeidere viser det seg at alle studentene i spesialsykepleie ønsket mer tid sammen med sin kliniske veileder. De poengterte spesielt behovet for tid til refleksjon utenfor pasientsituasjonen (15). Det synet støttes av Ekebergh, som sier at for å kunne reflektere over egen handling, må man gå ut av situasjonen (9).

Vi mener det er behov for en holdningsendring i avdelingen om at veiledning tar tid, og om at det er merarbeid.

Med andre ord er selvrefleksjon ikke mulig under selve handlingen, men må gjøres i etterkant. Egen refleksjon er grunnleggende for læringsprosessen. Nytteverdien av refleksjon er stor, og vi vil gjerne reflektere, men vi erkjenner at vi ikke får det til fordi vi mangler tid.

Holdningsendring

Mye av problemet med manglende tid kan løses ved at ledelsen prioriterer veiledningsansvaret og organiserer det annerledes enn i dag. I Praksisprosjektet poengteres det at for å forbedre praksisstudiene, må veiledningsoppgavene være ledelsesforankret. Veiledningen må inngå i avdelingens virksomhet og planlegges i henhold til bruken av tilgjengelig personell (8).

Vi mener det er behov for en holdningsendring i avdelingen om at veiledning tar tid, og om at det er merarbeid. Studenten og veilederen må kunne gå ut av pasientsituasjonen én gang per vakt for å reflektere, og studenten og veilederen må bli betraktet som kun én intensivsykepleier.

I tillegg foreslår vi at overtid brukt på veiledning av studenter genererer avspasering. Denne endringen betrakter vi som et ledelsesansvar. Forskningen støtter oss i dette synspunktet, for ifølge Jølstad og medarbeidere er avdelingsledelsen sentral og ansvarlig for å tilrettelegge tid til veiledning (16). Dette har også Hansen, Gundersen og Bjørnå (1) kommet frem til. Bengtsson, Kvarnhäll og Svedberg sier at det er viktig med støtte både fra ledelsen og kollegaer til å sette av tid til veiledning, slik at ikke pasientsikkerheten og den daglige driften blir påvirket (11).

Rekruttering

I Praksisprosjektet kommer det frem at et av målene med studentens praksis er rekruttering (8). Ifølge Hansen, Gundersen og Bjørnå er det mangel på intensivsykepleiere over hele verden. Derfor er det viktig å rekruttere og beholde den verdifulle ressursen intensivsykepleieren er. Informantene i studien sier videre at de betrakter seg som en viktig brikke i det å beholde og rekruttere intensivsykepleiere (1).

Rekruttering er også en viktig motivasjon for oss. Mer tid til veiledningsarbeidet i en intensivavdeling er ressurskrevende og medfører på kort sikt større utgifter. Men i et rekrutteringsøyemed kan det lønne seg i det lange løpet.

Undervisningsplikt

Ledelsen på avdelingen sier ja til å ta imot studenter. Studentene trenger en praksisveileder. Det å være praksisveileder medfører mer arbeid og mer ansvar. Vår erfaring er at flere intensivsykepleiere kvier seg for å påta seg veilederansvaret.

Ifølge Fillingsnes og Thylén (17) har sykepleiere undervisningsplikt i stillingsinstruksen sin. I rammeplanen for videreutdanning i intensivsykepleie (18, s. 15) står det følgende: «Praksisveileder skal være kvalifisert spesialsykepleier med oppdatert kunnskap på det aktuelle felt, og med pedagogiske kvalifikasjoner i veiledning.» I Praksisprosjektet (8) påpekes det også at det bør stilles krav til veilederens kompetanse.

Veiledningskompetanse

De fleste sykepleiere har ingen formell veiledningskompetanse. Veiledningen er mest basert på en blanding av personlige egenskaper, interesse og yrkeserfaring. Det forventes likevel at sykepleiere skal ta ansvar og veilede studenter.

Severinsson sier at prosessen studenten er i for å utvikle sikkerhet og profesjonalitet i yrkesrollen, er avhengig av veilederens utdanning, erfaring og handlingskompetanse (2, s. 185–6). Severinssons synspunkt synes vi underbygger intensivsykepleierens behov for mer veiledningskompetanse.

Både Fillingsnes og Thylén (17) og Mattson, Forsner og Laksov (6) legger vekt på at det er viktig at veilederen har en pedagogisk utdanning for å klare å gi studenten rom til refleksjon og læring. Kanskje flere intensivsykepleiere hadde vært mer positive til å påta seg studentansvar hvis de hadde fått dette tilbudet?

I tillegg hadde kanskje veiledningsansvaret vært mer attraktivt hvis det fantes et tilbud om veiledning på veiledning, slik veilederne i studien til Aigeltinger, Haugan og Sørli (14) ga uttrykk for, og som informantene i Fillingsnes og Thylén (17) støttet.

Oppsummering

Ifølge litteraturen vi har lest og ifølge våre egne erfaringer mener vi det er mulig for intensivsykepleiere å kunne ivareta både pasientansvar og veiledningsansvar. Pasienten kommer alltid først, men når det gjelder å ivareta veiledningsansvaret, er det noen punkter vi bør fokusere på for at vi skal lykkes bedre som veiledere. Holdninger til god veiledning må forankres hos ledelsen. I tillegg må veiledningen prioriteres og tilrettelegges med fokus på refleksjon, og ledelsen på avdelingene må anerkjenne at veiledning tar tid. Dessuten må veilederne få bedre veiledningskompetanse.

Referanser

1. Hansen BS, Gundersen EM, Bjørnå GB. Improving student supervision in a Norwegian intensive care unit: a qualitative study. *Nursing and Health Sciences*. 2011; 13(3):255–61. Tilgjengelig fra: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1442-2018.2011.00609.x/full> (nedlastet 22.09.2017).
2. Severinsson E. Sjuksköterskans kärnkompetenser. I: Leksell J, Lepp M, red. *Omvårdnadshandledningens betydelse för sjuksköterskans profession och samverkan i vårdteam*. Stockholm: Liber; 2013. s. 178–92.
3. Lov 2. juli 1999 nr. 79 om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven). Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/207/Helsepersonelloven-med-kommentarer-IS-8-2012.pdf> (nedlastet 01.10.2017).
4. Høgskolen i Buskerud og Vestfold. Lærings- og vurderingshefte i kliniske studier. Høgskolen i Buskerud og Vestfold; 2015.
5. Tveiten S. Veiledning – mer enn ord. 4. utg.. Bergen: Fagbokforlaget; 2015.
6. Mattson J, Forsner M, Laksov KB. Facilitation of learning in specialist nursing training in the PICU: The supervisors' concerns in the learning situation. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2014; 4(12):34–41. Tilgjengelig fra: <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/jnep/article/view/5062> (nedlastet 22.09.2017).
7. Haddeland K, Söderlund U. Sykepleierstudenters opplevelse av veiledningssituasjoner med sykepleiere i sykehuspraksis. *Nordisk sygeplejeforskning*. 2013; 1(3):18–32. Tilgjengelig fra: https://www.idunn.no/nsf/2013/01/sykepleierstudenters_opplevelse_av_veiledningssituasjoner_m (nedlastet 18.09.2017).
8. Universitets- og høgskolerådet (UHR). Kvalitet i praksisstudiene i helse- og sosialfaglig høyere utdanning: Praksisprosjektet. Oslo: UHR; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/>



Vi understreker at hensikten med prosjektet var kvalitetssikring, ikke forskning, og at rapporten følgelig er resultatet av et kvalitetssikringsarbeid. Både Kvalitets- og forskningsavdelingen ved Sykehuset Østfold og personvernombudet (NSD) har gitt klarsignal til publisering, forutsatt at det kommer klart fram hva slags status dette arbeidet hadde.



SMERTEBEHANDLING ETTER ÅPEN HYSTEREKTOMI

I 2013-15 gjennomførte anestesivdelingen ved Sykehuset Østfold (daværende) Fredrikstad et kvalitetssikringsprosjekt hvor smerter og smertebehandling etter «åpen» hysterektomi ble kartlagt. Resultatene ble presentert i en prosjektrapport som ble formidlet til aktuelle avdelinger. Arbeidet ligger tre år tilbake i tid, og prosedyre for smertebehandling for denne pasientgruppen er endret, blant annet ved at oksykodon har erstattet ketobemidon som førstevalg for postoperativ smertelindring. Vi tror allikevel at noen av funnene i vår kartlegging kan være interessante.

Henrik Torp,
lege i spesialisering i anestesi
(under prosjektperioden)

Ellen Marie Lunde,
anestesisykepleier med fagansvar,
MNSc

Cecilia Aasbø,
anestesisykepleier

Smertebehandling av pasienter som har vært til gynekologiske inngrep var et tema som stadig vendte tilbake i diskusjoner blant anestesisykepleierne ved Sykehuset Østfold HF, Fredrikstad (SØF). Tilbakemeldinger fra postoperativ avdeling var også at pasienter som hadde fått utført abdominal hysterektomi hadde mye vondt etterpå. Det var praktisert ulike «regimer», som pasientkontrollert analgesi (PCA) og kombinasjonen spinalanestesi og total intravenøs anestesi (TIVA). Man diskuterte også om epiduralanalgesi var hensiktsmessig. Vi var videre kjent med at noen sykehus hadde standardprotokoller for hvilke medikamenter som ble gitt ved noen ulike inngrep. Fordi det ikke var gjort noen systematisk kartlegging av postoperative smerter

hos denne pasientgruppen ved vårt sykehus, var det uklart om problemet var reelt eller basert på «synsing». Økt bruk av laparoskopiske operasjonsteknikker gjorde at færre pasienter enn før fikk utført abdominal hysterektomi, men «åpen» kirurgi vil også framover være alternativet for mange pasienter. Vi så med bakgrunn i dette et behov for å kartlegge denne pasientgruppens opplevelse av smerte postoperativt.

Hensikten med studien var å kartlegge postoperative smerter hos pasienter som har fått utført abdominal hysterektomi ved SØF, og om medikamentvalg gjennom operasjonsforløpet påvirket NRS (numeric rating scale)-score. Vi valgte å ta utgangspunkt i følgende todelte problemstilling:

Er pasienter som har fått utført abdominal hysterektomi godt smertelindret (NRS $\leq$ 3) postoperativt, og påvirker medikamentvalgene pre-, per- og postoperativt NRS-score?

Problemstillingen ble konkretisert i følgende spørsmål:

- 1) Hvilke smertenivåer (NRS) anga pasientene postoperativt?
- 2) Hvilke medikamenter ble gitt for å lindre smerte og kvalme?
- 3) Hvilke medikamenter syntes å føre til lavest NRS-score?

Prosjektet ble avgrenset til å omfatte pasienter som har fått utført hysterektomi per laparotomi. Både totale og subtotale hysterektomier ble inkludert. De fleste inngrep ved Sykehuset Østfold HF (SØ) gjøres på benign indikasjon, for eksempel menoragi og myomer. Ved cancer corporis uti utføres hysterektomi ved SØ vanligvis kun ved stadium I i FIGO (The International Federation of Gynecology and Obstetrics)-klassifikasjonen (1,2). Hysterektomi utføres iblant også i forbindelse med ooforektomi ved cancer ovarii. Prosjektets hovedfokus var smerte. I sammenheng med smerte kan kvalme ha en forsterkende effekt der den ene faktoren kan påvirke den andre. I et kvalitetssikringsperspektiv ønsket vi å kartlegge forekomst av postoperativ kvalme som tilleggsvariabel. Kartleggingen omfattet det postoperative forløpet fra avsluttet anestesi til og med første postoperative dag.

Smertemåling

Den beste smertevurderingen gjør pasienten selv, og dette regnes for å være selve gullstandarden (3). McCaffery & Beebe (4, s. 22) definerer smerte som "det som personen sier at det er, og den eksisterer når personen som opplever smerte, sier han har smerte".

Smertemåling er et forsøk på å kvantifisere den enkeltes opplevelse av smerte, og å konvertere opplevelsen til vilkår som kan sammenlignes for alle individer (5). Numeric rating

scale (NRS) er en ofte benyttet endimensjonal skala som måler smertens intensitet. Gjennom NRS skal pasienten rangere sine smerter på en skala inndelt i 11 nivåer fra 0 (ingen smerte) til 10 (verst tenkelige smerte) (6).

I postoperativ fase bør målet være at smerteintensiteten ikke skal overskride 3 på NRS (7). Til tross for økt kunnskap om smerte og smertelindring viser studier at postoperativ smertebehandling fortsatt er for dårlig (8).

Tidligere forskning

Det ble innledningsvis gjort et enkelt litteratursøk.

Ut fra pasienters egenrapporterte smerte og data fra pasientjournaler kartla Fredheim, Kvarstein, Undall, Stubhaug, Rustøen og Borchgrevink (9) smerteintensitet første postoperative døgn hos 215 inneliggende pasienter ved norske sykehus. De fant at mange pasienter rapporterer sterke smerter og pekte på at det er betydelig forbedringspotensial for kartlegging, dokumentasjon og behandling av smerte.

Lie (10) så retrospektivt på opioider gitt peroperativt ved 129 hysterektomiinngrep. Han fant store variasjoner både når det gjaldt opioider gitt peroperativt, postoperativ NRS-score og opioider gitt postoperativt. Denne studien er ikke publisert.

Nettstedet www.postoppain.org (11) gir etter systematisk litteraturgjennomgang for perioden 1966 til 2006 følgende anbefalinger for medikamentell håndtering av postoperative smerter etter abdominal hysterektomi: For lavrisiko-pasienter¹ anbefales generell anestesi eller spinalanestesi, mens det for høyrisikopasienter² anbefales en kombinasjon av epidural og generell anestesi eller kombinert spinal-/epiduralanestesi. Å sikre analgesi tidnok før vekking er nødvendig for begge grupper, og sårinfiltrasjon med lokal-anestetika anbefales generelt. Ved forventet VAS-score³ $\geq$ 50 hos lavrisikopasienter postoperativt, anbefales et såkalt «sterkt opioid» (for eksempel morfin, ketobemidon), NSAID og paracetamol, og ved lavere forventet smerte anbefales samme kombinasjon med eller uten et såkalt «svakt opioid» (for eksempel tramadol). Ved forventet VAS-score $\geq$ 50 hos høyrisikopasienter, anbefales epiduralanalgesi kombinert med et opioid intravenøst. Ved lavere smertescore vurderes samme behandling som hos pasienter i lavrisikogruppe.

Disse anbefalingene er i hovedsak i overensstemmelse med «Referenceprogram for hysterektomi på benign indikasjon» (12 s. 32) som sier: «Regionalanalgesi kan redusere pulmonale komplikasjoner hos høyrisiko pasienter. Der er imidlertid ikke tilstrækkelig data til at udlede, om regional anæstesi reduserer morbiditetsmål hos pasienter, som gjennomgår hysterektomi».

1. Lavrisikopasienter omfatter ellers friske pasienter. 2. Høyrisikopasienter omfatter pasienter som vurderes til å ha høy risiko for uheldige effekter av anestesi. 3. VAS (Visuell Analog Skala) er en horisontal linje der venstre ende tilsvarer ingen smerte og høyre den verst tenkelige smerte

For postoperativ smertelindring gis følgende anbefalinger: Paracetamol bør gis som basisanalgetikum. NSAID har, uavhengig av preparat, god analgetisk effekt og gir redusert opioidforbruk, men diskuteres opp mot risiko for blødning. Epiduralanalgesi gir bedre smertelindring enn kun systemisk opioid. Sårinfiltrasjon med lokalanestetika beskrives imidlertid ikke å ha klinisk relevant effekt på postoperative smerter i denne sammenheng. Det pekes videre på at multimodal analgesi medfører bedre smertelindring samtidig som enkelte bivirkninger kan reduseres. Stor variasjon i medikamentvalg, teknikker og målparametre i de ulike studiene gjør det vanskelig å gi mer spesifikke anbefalinger.

Flere studier peker på manglende samsvar mellom pasientens smerteopplevelse og sykepleiers dokumentasjon og håndtering av dette. Briggs & Dean (13) fant at 91 % av pasientene oppga postoperative smerter, mens dette kun kom fram hos 34 % i sykepleiedokumentasjonen. Dihle, Bjølseth & Helseth (14) peker nettopp på en diskrepans mellom hva sykepleierne sa de gjorde og hva de faktisk gjorde når det gjaldt å møte pasientenes behov for smertelindring. I en oversiktsartikkel viser Haljamæ & Stormberg (15) at selv om flere studier understreker pasientens egen verbale rapport som den mest pålitelige smertevurderingen, tror ikke sykepleierne alltid på det pasienten sier. I en eldre studie (16) beskrives det samme forholdet når det gjelder pasient -lege: en signifikant forskjell i smertescore mellom pasient og lege. En metaanalyse (17) viser et moderat samsvar mellom direkte observasjoner og selvrapportert smerte.

Praksis ved SØF

Det var (og er) i hovedsak anestesisykepleiere som utfører preanestetisk tilsyn til denne pasientgruppen. «Paracet[®] etter liste» ordineres rutinemessig av anestesisykepleier eller gynekolog, eventuelt også NSAID dersom det ikke er kontraindikasjoner. Operatør infiltrerer rutinemessig operasjonssåret med bupivakain 2,5 mg/ml, vanligvis ca. 20 ml, ved operasjonsslutt. Mot slutten av inngrepet ble det på den tiden prosjektet pågikk gitt ketobemidon intravenøst for smertelindring postoperativt.

Metode

Det ble gjennomført en kvantitativ tverrsnittstudie. Utvalget omfattet 52 pasienter som i en gitt periode i 2013-14 fikk utført abdominal hysterektomi (total og subtotal), uansett indikasjon. Ikke alle pasientene som fikk utført inngrepet i denne perioden var inkludert i kartleggingen. Dette skyldtes ikke egenskaper ved pasient eller inngrep, men at kartleggingsskjema ikke ble sendt med etter operasjonen. Alle pasienter som fikk medsendt kartleggingsskjema ble inkludert. Utvalgets størrelse kom man fram til ved samtale med statistiker.

Kartleggingen benyttet to ulike verktøy/datakilder:

- 1) Kartleggingsskjema som fulgte pasienten fra operasjonsstua, via postoperativ avdeling til gynekologisk avdeling. Dette ble fylt ut av sykepleiere på postoperativ avdeling og på gynekologisk sengepost. Kartleggingsskjema

for postoperativ avdeling etterspurte NRS-smertescore ved ankomst postoperativ avdeling, to timer etter ankomst, ved avreise postoperativ samt i forbindelse med administrasjon av analgetika. På sengepost ønsket man registrering av smerte i hvile og ved mobilisering en gang pr vakt (dag/aften/natt) og i forbindelse med at «ved behov» medikasjon ble gitt.

- 2) Pasientens journal, med operasjonsmelding, anestesijournal og pasientens kurve som kilder for å registrere mengde og tidspunkt for analgetika, antiemetika og eventuelt anxiolytika. I tillegg ble pasientens ASA, alder, høyde og vekt, tidligere sykdommer som innebærer et kronisk smerteproblem, diagnose/operasjonsindikasjon, hvilket inngrep som var gjennomført, operasjonsvarighet, hvilken anestesiform som ble gitt og eventuelle analgetika som fast ordinasjon registrert.

Alle anestesisykepleierne ved operasjonsavdelingen ved SØF ble informert om prosjektet og gitt i oppgave å levere kartleggingsskjema for aktuell pasient til postoperativ avdeling.

Sykepleiere på postoperativ avdeling og gynekologisk avdeling ble informert skriftlig og muntlig. Ferdig utfylt kartleggingsskjema ble lagt i lukket konvolutt i egen mappe på gynekologisk avdeling og hentet av prosjektgruppa. Pasientens navn ble erstattet med et nummer, og kodeliste oppbevart innlåst, adskilt fra kartleggingsskjemaene.

Anestesisykepleierne i prosjektgruppa ga ikke anestesi til disse pasientene i den perioden prosjektet pågikk.

Det ble utarbeidet et skjema for elektronisk registrering av opplysninger fra journal og kartleggingsskjema. Korrekt registrering av journalopplysninger var krevende og ble utført av to fra prosjektgruppa i fellesskap. Elektronisk registrering fra kartleggingsskjema ble også dobbeltkontrollert. I utgangspunktet var kartleggingen tenkt å omfatte til og med 2. postoperative dag, men på grunn av lav svarprosent ble 2. postoperative dag utelatt i analysen.

Etiske hensyn

Pasientens konfidensialitet ble ivaretatt slik det er beskrevet over. Studien ble meldt Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste og til Kvalitets- og forskningsavdelingen ved SØF. Avdelingssjefen innvilget utvidet tilgang til pasientjournaler for prosjektgruppas tre deltagere i prosjektperioden, og det ble opprettet en egen mappe på "sikker sone" i tråd med sykehusets retningslinjer.

Analyse

De statistiske analysene ble gjort ved hjelp av statistikkprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versjon 21 og med støtte fra statistiker. I utregning av svarprosent ble alle pasienter som var registrert med NRS-score innenfor angitte tidsrom medregnet. Det ga følgende svarprosent:

SMERTE:

Postoperativ avdeling: 86% (totalt for alle tre tidspunkt)

Moderpost operasjonsdøgnet: 48 % (totalt for alle måletidspunkt)

Moderpost 1. postoperative dag: 44 % (totalt for alle måletidspunkt)

KVALME:

Postoperativ avdeling: 93% (totalt for alle tre tidspunkt)

Moderpost operasjonsdøgnet: 65 % (totalt for alle måletidspunkt)

Moderpost 1. postoperative dag: 75 % (totalt for alle måletidspunkt)

NRS -score på moderpost (sengepost) operasjonsdøgnet og første postoperative dag presenteres som et gjennomsnitt av de scoringene (aktivitet/hvile/dag/aften/natt) som er notert på kartleggingsskjemaet. Kun fem pasienter har scoringer for alle tidspunkt.

Etter legeforeningens anbefalinger er som tidligere beskrevet god smertelindring postoperativt definert som $NRS \leq 3$. I resultatpresentasjon vil angi andel pasienter som beskriver NRS hhv. ≤ 3 eller > 3 .

En kritikk av vår metode vil kunne være at NRS-score er notert av sykepleier og ikke pasient. Dette kan ha påvirket resultatet

Registrering av data fra pasientjournaler ble hele veien utført av to fra prosjektgruppa og på denne måten sikret gjennom dobbeltkontroll. Dataanalysen ble gjennomført med støtte av statistiker. Dette mener vi styrket prosjektet.

Ved å presentere NRS - score hhv ≤ 3 eller > 3 vises ikke hvor stor andel av pasientene som hadde NRS mye over 3 og dermed anga svært sterke smerter. For å besvare vår problemstilling, mener vi at to-delning av NRS-score var tilstrekkelig og ga en tydelig fremstilling av resultatet.

Resultater

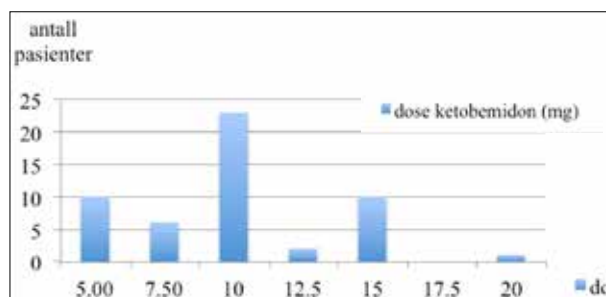
De 52 kvinnene som ble inkludert hadde en gjennomsnittsalder på 50,3 år (SD 10,4 år). Flertallet ble operert via et abdominalt tvversnitt (61%), og resterende via et abdominalt midtlinjesnitt (39%). Gjennomsnittlig operasjonstid var 98,6 minutter (SD 36,1 minutter). Den mest benyttede anestesiformen var total intravenøs anestesi med propofol og remifentanyl. Det gjennomsnittlige antallet døgn inneliggende i sykehuset var 3,1 (SD 1,3).

Bruken av analgetika

Alle pasientene bortsett fra én fikk paracetamol preoperativt, i dosene 1, 1.25, 1.50 eller 2 gram. Det var ingen klar sammenheng mellom pasientens kroppsvekt og den preoperative paracetamoldosen. Ingen pasienter fikk oksykodon

preoperativt, selv om dette i mange tilfeller var ordinert i medisinkurven som fast ordinasjon.

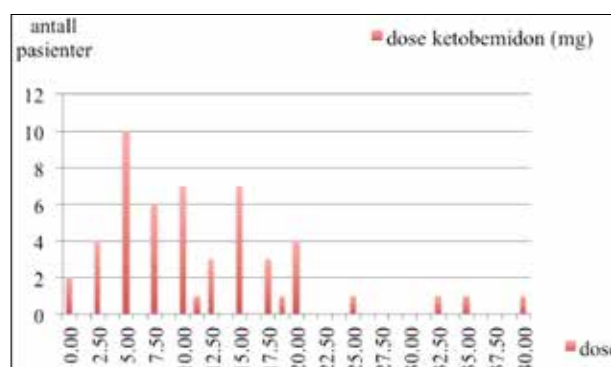
Seks pasienter (12%) fikk parekoksib peroperativt, og to (4%) pasienter fikk ketorolak. Alle pasienter fikk ketobemidon peroperativt, i doser mellom 5 og 20 mg (se figur 1). Det var ingen klar sammenheng mellom dose ketobemidon per kroppsvekt og operasjonstidens lengde, eller mellom dose ketobemidon per kroppsvekt og forekomst av tidligere smertetilstander. Alle pasienter fikk infiltrasjonsanestesi med bupivakain i operasjonssåret, i doser varierende fra 45 til 150 mg (85% fikk 50 mg).



Figur 1. Bruk av ketobemidon peroperativt

Administrasjon av paracetamol ble registrert hos 80% av pasientene postoperativt operasjonsdøgnet, og hos 95% av pasientene første postoperative døgn. I postoperativ avdeling fikk alle unntatt to pasienter (96%) ketobemidon. Gjennomsnittsdosen var 11.8 mg (SD 8.45 mg), og dosene varierte fra 2.5 til 40 mg (se figur 2). Seks pasienter fikk pasientkontrollert analgesi (PCA) med ketobemidon. Etter overflytting til sengepost operasjonsdøgnet fikk 76% av pasientene ketobemidon, mens andelen var synkende første postoperative dag (65%). Totaldose remifentanyl gitt under anestesi var ikke korrelert til dose ketobemidon postoperativt. Oksykodon (som depot-tablett eller normal tablett) ble administrert til fire pasienter på sengepost operasjonsdøgnet, og til 14 pasienter første postoperative døgn, svarende til 8% respektive 17%. En pasient fikk epidural analgesi postoperativt.

Diklofenak ble gitt til seks pasienter preoperativt (12%), og én av disse fikk også en dose i postoperativ avdeling. De resterende fem pasientene som fikk diklofenak preoperativt,

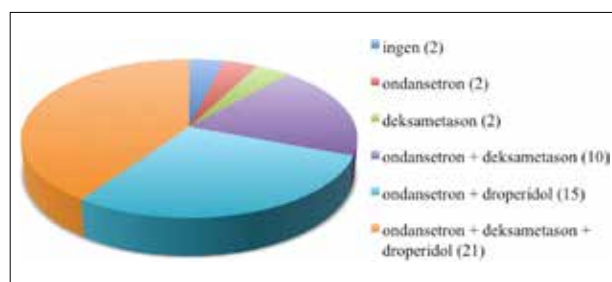


Figur 2. Bruk av ketobemidon i postoperativ avdeling.

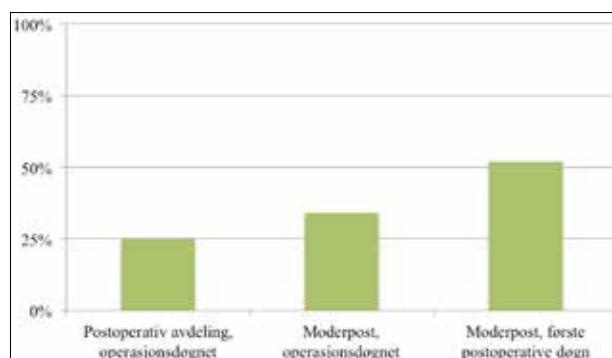
fikk ingen flere doser under innleggelsen. Postoperativt operasjonsdøgnet fikk totalt åtte pasienter administrert diklofenak i postoperativ avdeling og 12 fikk på sengeposten, mens 50% av pasientene fikk diklofenak første postoperative døgn. Majoriteten av disse 50% fikk en døgndose på 150 mg (85%), mens resterende fikk 100 mg.

Bruken av antiemetika

Ingen pasienter fikk antiemetika preoperativt. Bortsett fra to fikk alle pasientene peroperativ kvalmeprofylakse i form av ett, to eller tre antiemetika i forskjellige kombinasjoner (se figur 3). Bruken av antiemetika postoperativt var økende fra operasjonsdøgnet til første postoperative dag (se figur 4).



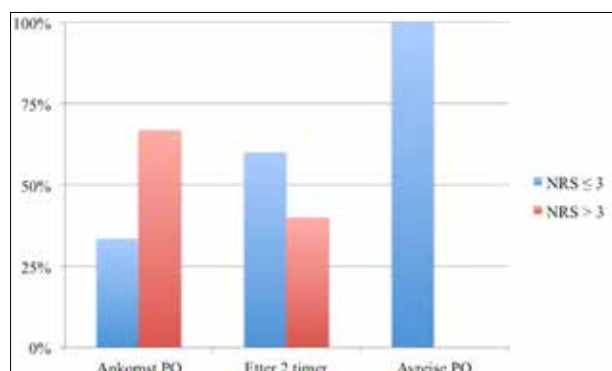
Figur 3. Peroperativ kvalmeprofylakse, antall pasienter.



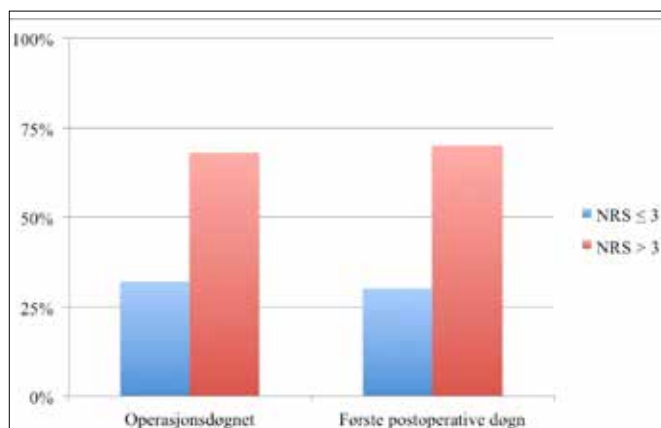
Figur 4. Bruk av antiemetika postoperativt, andel av pasientene.

Forekomst av postoperativ smerte

Figur 5 viser resultatet av smertenivåregistrering under oppholdet i postoperativ avdeling ved ankomst, to timer etter operasjonsavslutningen, og ved avreise.



Figur 5. Smertenivå i postoperativ avdeling (PO), andel av pasientene



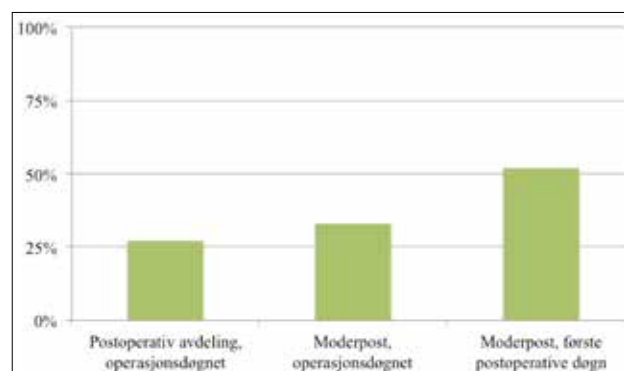
Figur 6. Gjennomsnittlig smertenivå på sengeposten, andel av pasientene

Figur 6 viser fordelingen av pasienter med gjennomsnittlig NRS-skår mindre enn eller lik 3, respektive større enn 3. Målinger er gjort på sengepost operasjonsdøgnet og første postoperative døgn, både i hvile og ved aktivitet.

Det ble ikke påvist noen sammenheng mellom administrert dose paracetamol preoperativt og smertenivå ved ankomst postoperativ avdeling, eller mellom administrert dose ketobemidon per kroppsvekt peroperativt og smertenivå ved ankomst postoperativ avdeling. For de andre analgetika nevnt ovenfor ble det heller ikke påvist noen effekt av disse i form av signifikant reduksjon av smertenivå.

Forekomst av kvalme

Figur 7 viser rapportert kvalme hos pasientene under oppholdet i postoperativ avdeling, og under oppholdet på sengepost operasjonsdøgnet og første postoperative døgn. Andelen samsvarer med andelen pasienter som fikk administrert antiemetika på tilsvarende tidspunkter, se figur 2. Det ble ikke påvist noen sammenheng mellom valg av regime for kvalmeprofylakse og forekomst av kvalme, eller mellom valg av anestesiform og forekomst av kvalme.



Figur 7. Forekomst av rapportert kvalme postoperativt, andel av pasientene.

Diskusjon

I vårt materiale fant vi at andelen pasienter med NRS-skår ≤ 3 var om lag 30% ved ankomst til postoperativ avdeling og på sengepost operasjonsdøgnet og første postoperative døgn. Hvis så er tilfelle, er dette åpenbart ikke tilfredsstillende. I den ovenfor omtalte artikkelen til Fredheim et al. (9) fant man likeledes en uønsket høy andel pasienter med moderate til sterke postoperative smerter (andelen pasienter med NRS-skår ≤ 3 var 62,4%). De konkluderte med at det finnes forbedringsmuligheter hva gjelder postoperativ smertebehandling, og ut fra våre undersøkelsesfunn gjelder dette ikke desto mindre for våre hysterektomipasienter.

Kartleggingen av bruken av analgetika avslørte at man ved vårt sykehus i stor grad baserer seg på paracetamol og ketobemidon, både pre-, per- og postoperativt. NSAID ble administrert til maksimalt halvparten av pasientene, mens oksykodon ble administrert til maksimalt 17%. Trolig vil pasientene kunne dra nytte av en multimodal tilnærming til smertebehandlingen, hvor bruken av NSAID og oksykodon muligens burde være mer utstrakt enn den er i dag. Selv om man fant oksykodon ført opp som fast medikasjon i kurven, kan det ha blitt ført opp av operatør etter avsluttet inngrep, noe som kan forklare hvorfor ingen av pasientene fikk administrert oksykodon preoperativt. Det foreligger antakelig også et underforbruk av pasientkontrollert analgesi (PCA), gitt at kun seks av våre 52 pasienter fikk smertelindring med denne metoden.

Når det gjelder analgetisk effekt av de forskjellige analgetika, var subgruppene i vårt materiale for små til kunne finne statistisk signifikante sammenhenger mellom type analgetikum, dose og smertenivå. Det man imidlertid oppdaget ved gjennomgang av materialet var at dosene av paracetamol og ketobemidon fremsto som vilkårlige og lite relaterte til både kroppsvekt og operasjonstidens lengde. Antakelig ville man kunne optimalisere smertebehandlingen noe ved å justere dosene av disse medikamentene.

Vår kartlegging viste ingen sammenheng mellom valg av regime for kvalme- profylakse og forekomst av kvalme, eller mellom valg av anestesiform og forekomst av kvalme. Når det gjelder anestesiform, fikk de aller fleste ($n=40$) total intravenøs anestesi (TIVA), kun 12 pasienter fikk inhalasjonsanestetika (to av disse i kombinasjon med propofol). Dette er for få pasienter til å kunne sammenligne gruppene. At TIVA bidrar til å forebygge postoperativ kvalme er imidlertid beskrevet i en rekke studier (18-21), og beskrives som et tiltak i en anesthesiavdelings prosedyre for å forebygge postoperativ kvalme og oppkast.

Det ser ut til at forekomsten av kvalme øker utover i det postoperative forløpet, med en dobling fra postoperativ avdeling til første postoperative døgn. Dette kan ha flere årsaker. Propofol har i seg selv en antiemetisk effekt som kan være virksom umiddelbart postoperativt (22), men ikke lenger ut i forløpet. Videre er det kjent at smerte i seg selv kan føre til kvalme, slik at kvalme kan ses i sammenheng med NRS-score på sengepost. Kvalme er også en kjent bivirkning av opioidbehandling.

Kvalme ble her registrert kun som en tilleggsvariabel og blir ikke ytterligere diskutert.

Et tilleggsfunn ved gjennomgang av kartleggingsskjemaer, anestesikurver og hovedkurver var et generelt inntrykk av ofte mangelfull kurveføring, hvor antall doser, dosestørrelser og totaldoser i mange tilfeller ikke stemte overens. Vår kartlegging ble avsluttet rett etter at elektronisk kurve (Metavision) ble innført ved operasjonsavdelingen. Gynekologisk avdeling hadde fortsatt manuell kurve ved prosjektslutt. Manglende samsvar mellom dosestørrelser og totaldoser som vi fant i vår gjennomgang antar vi vil bli korrigert når alle avdelinger har innført elektronisk kurve.

Oppsummering

Vår kartlegging viste at ca. 2/3 av pasientene anga NRS over 3 både ved ankomst postoperativ avdeling, på sengepost operasjonsdøgnet og første postoperative dag. Dette indikerer et

behov for etablering av standardiserte prosedyrer for smertebehandling hos denne pasientgruppen.

Smertelindring postoperativt var i stor grad basert på i.v. ketobemidon. Ved en eventuell utarbeidelse av prosedyre for smertebehandling vil det være grunn til å diskutere om andre opioider bør foretrekkes både per- og postoperativt. Til tross for at mange pasienter har NRS-skår høyere enn anbefalt, viste vår kartlegging at de aller fleste pasientene skrives ut andre postoperative dag. Hvor mye smerter de har etter utskrivelse gir imidlertid denne studien ingen informasjon om.

Innledningsvis nevnes det at vi ved vårt sykehus nå har andre prosedyrer og medikamentvalg for postoperativ smertebehandling enn da prosjektet ble gjennomført. Det kunne derfor være interessant å gjennomføre en ny kartlegging av samme pasientgruppe. Erfaringen er imidlertid at det er svært ressurskrevende å gjennomføre et kvalitetssikringsprosjekt av denne art, og det er en begrensende faktor for nye prosjekt. Legen deltok i prosjektet som et ledd i sin spesialisering, og er nå spesialist og ansatt ved et annet sykehus.

Referanser

- 1) Bergsjø P, Maltau, JM, Molne K, Nesheim BI. Obstetikk og gynekologi. 1. utgave, 4. opplag. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2008.
- 2) Janson PO, Landgren BM. Gynekologi. Lund: Studentlitteratur; 2010.
- 3) Kwekkeboom KL, Herr K. Assessment of pain in the critically ill. Critical Care in Nursing Clinics of North America 2001;13(2):181-194.
- 4) McCaffery M, Beebe A. Smerter. Lærebok for helsepersonell. Oslo: Ad Notam Gyldendal; 1996.
- 5) Dick MJ. Assessment and measurement of acute pain. Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing 1995;24(9):843-8.
- 6) Dunwoody CJ, Krenzschek DA, Pasero C, Rathmell JP, Polomano R. Assessment, physiological monitoring,

and consequences of inadequately treated acute pain. Journal of Peri-Anesthesia Nursing 2008;23(1): 15-27.

7) Den norske legeforening. 2009. Retningslinjer for smertelindring. (Hentet 2. juni 2013 fra <http://legeforeningen.no/pagefiles/42355/retningslinjer%20smertebehandling%20dnlf.pdf>).

8) Dihle A. Smerte og smertelindring. I: Hovind IL. Anestesisykepleie. Oslo: Akribes; 2011.

9) Fredheim OM, Kvarstein G, Undall E, Stubhaug A, Rustøen T, Borchgrevink PC. Postoperativ smerte hos pasienter innlagt i norske sykehus. Tidsskr Nor Lægeforening 2011;131:1763-7.

10) Lie T. Er individuell smertebehandling en selvfølge? Anestesisykepleieres gjennomføring av kirurgisk smertebehandling. Fordypningsoppgave i anestesisykepleie. Høgskolen i Østfold; 2005. (Upublisert).

11) <http://www.postoppain.org/image.aspx?imgid=19> (Hentet 13. mai 2013)

12) Sundhedsstyrelsen Danmark. 2006. Referenceprogram for hysterektomi på benign indikasjon. (Hentet ned

14. mai 2013 fra http://www.sst.dk/publ/Publ2006/METODE/Hyster/hysterektomi_refprg.pdf <http://www.sandefjord.kommune.no/PageFiles/5350/Gir%20bruk%20av%20smertevurderingsverkt>

%C3%B8y%20bedre%20smertebehandling%20hos%20pasienter%20med%20akutte%20smerter.pdf

13) Briggs M, Dean KL. A qualitative analysis of the nursing documentation of postoperative pain management. Journal of Clinical Nursing 1998;7(2): 155-163.

14) Dihle A, Helseth S, Bjølseth G. The gap between knowing and doing in postoperative pain management. Journal of Clinical Nursing 2006;15:469-79.

15) Haljamäe H, Stormberg MW. Postoperative pain management-Practice Guidelines.

Current Anaesthesia and Critical Care 2003;14 (5-6):203-206.

16) Forrest M, Hermann G, Andersen B. Assessment of pain: a comparison between patient and doctors. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 1989;33(3):255-6.

17) Labus J, Keefe F, Jensen M. Self-reports of pain intensity and direct observation of pain behavior: When are they correlated? Pain 2003;102(1-2):109-24.

18) Gan TJ, Diemunsch P, Habib AS, Kovac A, Kranke P, Meyer TA, Watcha M, et al. Society for Ambulatory Anesthesia. Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. Anesth Analg 2014;118(1):85-113.

19) Norred CL. Antiemetic prophylaxis: Pharmacology and therapeutics. AANA Journal 2003;71(2).

20) Trope A, Ræder J. Postoperativ kvalme og oppkast. Tidsskr. Nor Lægeforening 2000; 114: 1526-30.

21) Mukherjee K, Seavell C, Rawlings E, Weiss A. A comparison of total intravenous with balanced anaesthesia for middle ear surgery: effects on postoperative nausea and vomiting, pain and condition of surgery. Anaesthesia 2003;58:161-182.

22) Norsk legemiddelhåndbok. (Hentet 7. juni 2015 fra <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/81054>)

Fleksibilitet og sikkerhet med Ambu®

Korrekt plassering og posisjonering av dobbellumentuber og bronkialblokkere kan være en utfordring. Med en komplett familie av integrerte produkter til enlungeventilasjon har Ambu løsningen på problemet. Produktene gir visuell kontroll under plassering, samt kontinuerlig visualisering under hele prosedyren.

Det handler om fleksibilitet til å velge den beste løsningen, og i siste instans om å øke pasientsikkerheten.

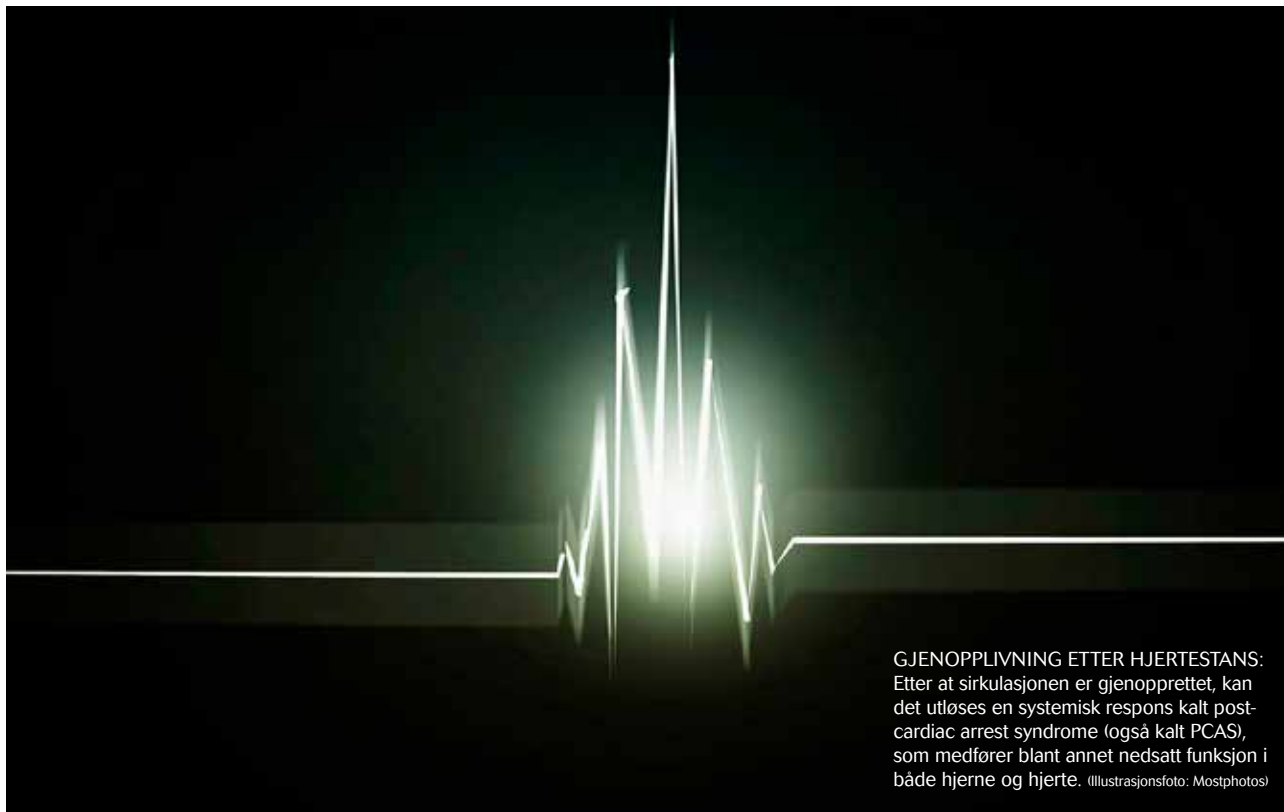


Book et møte med vårt norske team:

Region Sør, Vest & Midt Norge - Henning Tønnessen | 970 83 387 | leht@ambu.com
Region Øst & Nord Norge - Gaute Birkeland Kjellsen | 913 43 663 | gakj@ambu.com

Ambu
Ideas that work for life

Optimalisering av blodsuk



GJENOPPLIVNING ETTER HJERTESTANS: Etter at sirkulasjonen er gjenopprettet, kan det utløses en systemisk respons kalt post-cardiac arrest syndrome (også kalt PCAS), som medfører blant annet nedsatt funksjon i både hjerne og hjerte. (Illustrasjonsfoto: Mostphotos)

Det er grunn til å tro at en sykepleierstyrt protokoll for å forebygge hypoglykemi kan bidra til å optimalisere blodsukker-nivået hos intensivpasienter.

Tidligere publisert på Sykepleien.no
Dato: 07.08.2018
DOI: <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2018.71026>

Linn Therese Fossen
Sykepleier, Medisinsk overvåkning,
Sykehuset Østfold

Anne-Mette Nygaard
Stipendiat, Institutt for helse- og omsorgs-
fag, UiT Norges arktiske universitet

Inger-Johanne Sælid
Sykepleier, Intensivavdelingen, Sykehuset
Østfold

Ann-Chatrin Linqvist Leonardsen
Førsteamanuensis og forsker, Høgskolen
i Østfold og Sykehuset Østfold Kalnes

Den vanligste årsaken til død etter hjertestans utenfor sykehus er nevrologiske skader (1). Det er en etablert prosedyre å

behandle hjertestanspasienter som ikke våkner kort tid etter at egensirkulasjon inntreffer, med terapeutisk hypotermi for å bedre den nevrologiske funksjonen og øke sjansene for at pasienten overlever.

Terapeutisk hypotermi er en behandling som nedsetter kroppens kjernetemperatur (2). Når pasientens kroppstemperatur nedsettes, skjer det endringer i kroppens fysiologi og metabolisme. For å ivareta pasienten best mulig i en slik situasjon er det viktig å ha kunnskap om disse fysiologiske endringene.

Behandling med terapeutisk hypotermi påvirker kroppens metabolisme og har betydning for blant annet blodsukkeret. Forskning har påvist en sammenheng mellom blodsukkernivå og utfall for pasienten (3–5). Blodsukkerkontroll er en

Den vanligste årsaken til død etter hjertestans utenfor sykehus er nevrologiske skader.

del av intensivbehandlingen av pasienter som har oppnådd egensirkulasjon etter hjertestans (6). Denne artikkelen vil derfor belyse hvordan intensivsykepleiere kan optimalisere blodsukkernivået hos pasienter som behandles med terapeutisk hypotermi.

Artikkelen tar utgangspunkt i systematiske litteratursøk i databasene Cinahl, Pubmed og Swemed. Søkeord som ble benyttet, var blant annet intensive care, critical care, hypothermia-induced, therapeutic hypothermia-targeted temperature, blood glucosis, blood sugar, hyper- og hypoglycemia, og glycemie

kernivået etter hjertestans

control. Artikkelen er basert på studier som inkluderer pasienter over 18 år, som er innlagt på en intensivavdeling etter hjertestans.

Terapeutisk hypotermi

Når en pasient har vært utsatt for hjertestans og opphør av sirkulasjonen, vil store deler av kroppens celler ha vært utsatt for oksygenmangel, også kalt iskemi (7). Etter at sirkulasjonen er gjenopprettet, kan det utløses en systemisk respons kalt post-cardiac arrest syndrome (også kalt PCAS), som medfører blant annet nedsatt funksjon i både hjerne og hjerte (8).

Hjernen er det organet som er mest utsatt for iskemi, og mer enn fem minutter med opphør av sirkulasjon kan føre til irreversibel neurologisk skade (7). Når kroppens temperatur senkes, reduseres kroppens metabolisme og oksygenforbruket minskes, noe som kan føre til redusert skadeomfang (2). Dette er grunnlaget for hvorfor terapeutisk hypotermibehandling iverksettes.

Behandling med terapeutisk hypotermi er indisert når en pasient som har hatt hjertestans, ikke våkner opp innen fem–ti minutter etter at egensirkulasjon oppstår (8). Det finnes foreløpig ikke entydige data for nøyaktig hvilken måltemperatur som gir det beste utfallet for pasienten (1, 9).

Behandling med det som kalles targeted temperature management er i enkelte fagmiljøer i ferd med å ta over for terapeutisk hypotermi (10, 11). I mot-

setning til terapeutisk hypotermi innebærer dette ikke nødvendigvis at pasienten skal være hypoterm, men behandlingen har til hensikt å opprettholde normal kroppstemperatur og å unngå feber (11).

Prosedyrer innhentet fra tre forskjellige intensivavdelinger viser at det foreligger ulik praksis for valg av måltemperatur ved terapeutisk hypotermibehandling. Litteraturen viser at det er vanligst å holde pasienten nedkjølt i minst 24 timer samt sørge for en kontrollert og langsom oppvarming (0,25–0,5 °C økning per time) (1, 8, 12).

Behandling med terapeutisk hypotermi kan deles inn i følgende tre faser: nedkjølingsfase, vedlikeholdsfase og oppvarmingsfase. De forskjellige fasene har ulik effekt på kroppens fysiologi (7).

Intensivpasientens blodsukker

Alvorlig skade eller sykdom utløser en metabolsk stressrespons som fører til frigjøring av katekolaminer og økt utskillelse av kortisol, veksthormon, glukagon og tyroksin. Responsen reduserer utskillelse av insulin og øker produksjonen av cytokiner. Samlet fører dette til økt nedbrytning av næringsstoffer for å gjøre energien tilgjengelig for kroppen. En slik tilstand kjennetegnes av hyperglykemi grunnet redusert insulinutskillelse, økt glukoseproduksjon og redusert opptak av insulin fra perifere organer, også kalt insulinresistens (13).

Det viser seg at det kan være en sammenheng mellom hyperglykemi ved kritisk sykdom og dårligere klinisk utfall (5, 13) som økt sykkelighet med lengre liggetid på sykehus, og økt dødelighet. I tillegg er mange av intensivpasientene sederte, noe som kan maskere eventuelle neurologiske symptomer som oppstår på grunn av endringer i blodsukkeret.

Det er ikke uvanlig at intensivpasienter trenger tilførsel av insulin (13). Likevel

Det kan være en sammenheng mellom hyperglykemi ved kritisk sykdom og dårligere klinisk utfall.

kan hypoglykemi også oppstå på grunn av for høy dose insulin, eller som en følge av en ubalanse mellom glukose, insulin, glukagon, adrenalin, kortisol og veksthormon (14).

Blodsukkerkontroll

Når kroppstemperaturen senkes, påvirkes alle organsystemene (2). Det har også konsekvenser for kroppens regulering av blodsukkeret (7). Medikamentomsetningen påvirkes også ved en hypotermibehandling. Under nedkjøling kan det ta lengre tid før effekten av et medikament inntreffer, og effekten kan også være redusert. I tillegg nedsettes kroppens evne til å skille ut medikamentene.

I oppvarmingsfasen reverseres disse effektene (2). Valg av måltemperatur vil altså kunne ha betydning ved optimalisering av blodsukkeret hos pasienter som behandles med terapeutisk hypotermi.

Hypotermi fører til at frigjøringen av insulin nedsettes, samt at insulinets effekt reduseres (14, 15). Dersom blodsukkeret blir for høyt, kan det være aktuelt å starte behandling med insulin. Den reduserte effekten av insulin er mest fremtredende i nedkjølingsfasen. I oppvarmingsfasen skjer imidlertid det motsatte, og insulinets effekt øker (7).

Hyperglykemi er mest aktuelt i nedkjølingsfasen (16, 17). Flere studier viser at hyperglykemi kan ha sammenheng med pasientens neurologiske utfall, som nedsatt motorisk, sensorisk og språklig funksjonsnivå samt risiko for død (16–19).

Det foreligger ulik praksis for valg av måltemperatur ved terapeutisk hypotermibehandling.

Ifølge Lee og medarbeidere (18) hadde ikke-overlevende som ble behandlet med terapeutisk hypotermi etter hjerrestans, høyere gjennomsnittlig blodsukkernivå under behandlingen enn dem som overlevde. En annen studie (19) fant at mindre tendens til hyperglykemi hadde sammenheng med et godt nevrologisk utfall, altså færre funn av motorisk og cerebral funksjonsnedsettelse.

Studier viser også at hypoglykemiske episoder er vanligst i oppvarmingsfasen når pasienten skal varmes tilbake til normal kroppstemperatur (17, 18). Både Cueni-Villoz og medarbeidere (16) og Forni og medarbeidere (17) finner at hypoglykemi har sammenheng med dårligere nevrologisk utfall og mortalitet, til tross for at Kim og medarbeidere (20) hevder at det ikke er noen sammenheng mellom hypoglykemi og nedsatt cerebralt og motorisk funksjonsnivå og mortalitet.

Hypoglykemiske episoder er vanligst i oppvarmingsfasen.

Det er vist økt variabilitet av blodsukkeret og insulinsensitiviteten både mens pasienten er nedkjølt, og under oppvarming (16, 17, 21). Blodsukker-variabilitet sier ikke bare noe om prognosen, men kan i seg selv være en risikofaktor for dårligere nevrologisk utfall og død (16, 18). Cueni-Villoz og medarbeidere (16) hevder også at variasjon i blodsukkernivået kan være verre for det nevrologiske utfallet enn pasientens gjennomsnittlige blodsukkerverdi.

Optimalt blodsukker

Det råder uenighet om hva som er optimalt blodsukkernivå for kritisk syke pasienter. Van der Berghe og medarbeidere (22) konkluderte med at streng blodsukkerkontroll (4,4–6,1 mmol/l) reduserte morbiditet og mortalitet hos kritisk syke pasienter.

I etterkant av denne studien ble det vanlig ved mange intensivavdelinger verden over å bruke streng blodsukkerkontroll (23). NICE-SUGAR-studien konkluderte derimot med at konvensjonell blodsukkerkontroll med blodsukker <10 mmol/l resulterte i lavere mortalitet (23). Internasjonale faglige retningslinjer anbefaler nå at blodsukkeret holdes mellom 7,7 og 10 mmol/l hos kritisk syke pasienter, både voksne og barn (5, 13).

Europeiske retningslinjer for behandling av pasienter i etterkant av hjerrestans anbefaler å holde blodsukkeret <10 mmol/l (6).

Blodsukkeroptimalisering i praksis

Hvordan blodsukkernivået kan optimaliseres under terapeutisk hypotermi-behandling, avhenger av flere forhold ved intensivbehandlingen. Eksempler på slike forhold er tiden det tar til oppnådd ønsket målverdi for blodsukkeret, kroppstemperaturen og regulering av den, ernæringen som gis, og blodsukker-monitoreringen.

Tid til ønsket blodsukkerverdi

Ifølge Kim og medarbeidere (20) og Woo og medarbeidere (19) er det en sammenheng mellom hvor lang tid det tar å oppnå ønsket målverdi for blodsukkeret, og pasientens utfall. Kim og medarbeidere (20) fant at når en klarte å oppnå målnivå for blodsukkeret innen fire timer, var det assosiert med et godt nevrologisk utfall og redusert risiko for død. Woo og medarbeidere (19) viser også at det er et bedre nevrologisk utfall ved rask senkning av initialt blodsukker dersom pasienten hadde hyperglykemi.

Det er lege som forordner et målnivå for blodsukkeret og startdosering med insulin. Imidlertid er det intensivsykepleieren som ut fra aktuelle blodsukker-målinger justerer på infusjonshastigheten og dermed også doseringen. Intensivsykepleierens vurderinger og eventuelle tiltak kan derfor ha betydning for tiden det tar til ønsket blodsukkernivå oppnås.

Tiden det tar før ønsket blodsukkernivå oppnås, kan altså påvirke utfallet for pasienten. Kunnskap om dette kan

legge føringer for hvor aktivt intensivsykepleiere jobber for å oppnå ønsket blodsukkernivå.

Ulike strategier for blodsukkerkontroll

Forfatterne bak NICE-SUGAR-studien (24) hadde en hypotese om at streng blodsukkerkontroll hos intensivpasienter reduserer mortaliteten. De fant imidlertid at konvensjonell blodsukkerkontroll ga lavere risiko for mortalitet enn streng blodsukkerkontroll. Studien viste også at det var signifikant flere episoder med hypoglykemi ved streng blodsukkerkontroll sammenliknet med konvensjonell.

Forfatterne publiserte nylig en systematisk oversikt og metaanalyse hvor de undersøkte risikoen for mortalitet og hypoglykemiske episoder ved de ulike strategiene for blodsukkerkontroll hos intensivpasienter (25). Resultatene fra denne analysen viste at streng blodsukkerkontroll ikke førte til verken økt eller redusert risiko for mortalitet, men at en slik strategi medførte et betydelig større antall episoder med hypoglykemi.

Anbefalt hyppighet av blodsukkerkontroll varierer fra hvert 30. minutt opp til hver fjerde time. Forskning kan tyde på at en bør måle blodsukkeret hyppig initialt, særlig dersom pasientene behandles med insulin (16, 19).

Insulinsensitivitet

Tidlig i behandlingsforløpet kan insulinsensitiviteten være redusert fordi pasienten er under nedkjøling. I tillegg er stressmetabolismen mer uttalt, og det er ønskelig å korrigere en hyperglykemi relativt raskt. Det er derfor sannsynlig at pasienten trenger større doser insulin i denne fasen. I oppvarmingsfasen vil

Bør blodsukkermålet justeres før man begynner oppvarmingen av pasienten?

det også være behov for hyppige blod-suktermålinger grunnet økt insulinsensitivitet og risiko for hypoglykemi (17, 20).

Det kan være utfordrende til stadighet å forlate pasienten for å utføre analyse av arteriell blodgass, særlig dersom det kun er én intensivsykepleier på det aktuelle pasientrommet.

Pasientnære analyseapparater

Det kan tenkes at det ikke er behov for flere blodprøvetakinger totalt sett dersom blodprøvene tas på riktig tidspunkt i forhold til den terapeutiske hypotermibehandlingen. Hyppigheten av blodprøvetakingene kan tilpasses de ulike fasene, slik at det totale antallet blodprøver ikke øker. Det er derfor mulig at en insulin-behandlingsprotokoll tilpasset terapeutisk hypotermibehandling kan være fordelaktig i arbeidet med å optimalisere blodsukkernivået.

Flere studier har kun benyttet pasientnære analyseapparater, som for eksempel Accu-Chek, for analysering av blodsukkeret. Det er imidlertid flere som hevder at kapillære blodprøver ikke gir nøyaktige nok blodsuktermålinger (3, 24). Derfor bør blodprøver analysert med slikt pasientnært utstyr være tatt arterielt, noe som hos de fleste intensivpasienter ikke burde være problematisk ettersom det sannsynligvis allerede foreligger en arteriell tilgang.

En annen mulig løsning kan være å bruke kontinuerlig blodsukkermonitorering som metode for å bidra til å optimalisere blodsukkernivået hos pasienter som behandles med terapeutisk hypotermi (16, 23).

Insulindosering

Det er viktig å ha kunnskap om hvordan insulinsensitivitet, og dermed også blodsukkeret, påvirkes i de ulike fasene av en terapeutisk hypotermibehandling. På den måten kan insulindoseringen justeres etter pasientens antatte behov.

I lys av dette spør vi oss om blodsuktermålet bør justeres før man begynner oppvarmingen av pasienten. Det er også mulig at man bør vurdere å redusere insulindoseringen før

oppvarmingsfasen starter. Slike situasjoner krever et godt samarbeid mellom sykepleieren og den legen som har ansvaret for behandlingen.

Ernæring

Pasientens ernæringstilførsel kan også påvirke blodsukkeret under behandling med terapeutisk hypotermi. Hvor mye ernæring pasientene har fått under behandling med terapeutisk hypotermi, varierer i ulike studier. Noen av pasientene fikk kun et minimum med intravenøs glukose under behandlingen, mens andre fikk opp mot 1000 kcal i døgnet fordelt på enteral ernæring, parenteral ernæring og glukose intravenøst (16, 24).

Det er rimelig å tro at eventuell ernæring under behandling med terapeutisk hypotermi vil påvirke blodsukkeret, og at en individuell tilnærming er av betydning. Dersom ernæring ikke startes opp, og glukose kun tilføres når det er helt nødvendig, vil ikke blodsukkeret påvirkes i særlig grad (19).

Protokoll for insulinbehandling

Compton og medarbeidere (26) har evaluert implementeringen av en sykepleierstyrt protokoll for blodsukkerkontroll. Denne har til hensikt å redusere antallet episoder med hypoglykemi uten å øke sykepleiernes arbeidsbelastning. Både antallet pasienter som fikk hypoglykemi, og det totale antallet episoder med hypoglykemi, ble redusert etter innføringen av protokollen.

De fant også at den nye protokollen ikke medførte en økning i antallet målinger av blodsukker, og at det derfor heller ikke medførte økt arbeid for sykepleierne. I tillegg viste det seg at det fortsatt var utfordrende å holde blodsukkeret innenfor oppgitte målverdier, til tross for bruk av protokollen.

Ved bruk av en prosedyre, for eksempel en protokoll for insulinbehandling, er det særskilte krav til kompetanse om bruk av medikamentet og virkningen av det (27). Det er derfor viktig at intensivsykepleieren har inngående kunnskaper om insulinbehandling av pasienter som mottar terapeutisk hypotermibehandling. Ingen av protokollene for

Det var fortsatt utfordrende å holde blodsukkeret innenfor oppgitte målverdier, til tross for bruk av protokollen.

blodsukkerkontroll har tatt høyde for de fysiologiske endringene en kan se under terapeutisk hypotermi.

Det er grunn til å tro at en sykepleierstyrt protokoll for å forebygge hypoglykemi kan bidra til å optimalisere blodsukkernivået hos intensivpasienter. Samtidig er det viktig at intensivsykepleieren ikke slavisk følger en slik protokoll uten å gjøre egne vurderinger (21). Det har ved vår avdeling vært flere tilfeller der pasienten har fått store svingninger i blodsukkeret. Dette har skjedd på grunn av at intensivsykepleieren har valgt å moderere den foreslåtte dosejusteringen, og dermed avveket fra insulinprotokollen.

Vi har spurt flere intensivsykepleiere om hvorvidt de anvender avdelingens protokoll slik den er beskrevet. Samtlige svarte at de ofte gjør avvik fra den etter individuelle vurderinger.

Vi spør oss også om det er behov for en egen protokoll som er tilpasset pasienter som behandles med terapeutisk hypotermi. Sykehuset hvor Forni og medarbeidere (17) utførte sin studie, valgte å endre sin insulinprotokoll for å forebygge hypoglykemi hos disse pasientene. Endringene de gjorde, var å sette en øvre grense på insulinets infusjonshastighet samt å stanse insulininfusjonen dersom blodsukkeret falt under 11,11 mmol/l.

Implikasjoner for praksis

Lee og medarbeidere (18) hevder at det er behov for studier som sammenlikner tradisjonelle blodsukkerprotokoller med protokoller som har som mål å redusere blodsukkervariabiliteten. Vi mener derfor at intensivsykepleieren bør være

like bevisst på å holde blodsukkeret mest mulig stabilt, og ikke kun vurdere insulinbehandlingen ut fra blodsukkerverdiene i seg selv.

Oppmerksomheten rundt blodsukkerkontroll hos pasienter som behandles med terapeutisk hypotermi, er økende, og det etterlyses mer forskning på temaet. Dreiningen fra behandling med terapeutisk hypotermi til temperaturkontroll kan også få betydning for hvordan blodsukkeret bør optimaliseres, og dermed også legge føringer for ytterligere forskning på området.

Referanser

1. Rittenberg JC, Callaway CW. Post-cardiac arrest management in adults [internet]. UpToDate; 2017. loppdatert 12.04.2018; sitert 06.06.2018. Tilgjengelig fra: https://www.uptodate.com/contents/post-cardiac-arrest-management-in-adults?source=search_result&search=post-cardiac&selectedTitle=1~150
2. Hassall S, Butler-Williams C. Blood glucose monitoring in critically ill patients. *Brit J Nurs*. 2010;6(7):342–4. DOI: 10.12968/bjnn.2010.6.7.79229
3. Nakashima R, Hifumi T, Kawakita K, Okazaki T, Egawa S, Inoue A, et al. Critical care management focused on optimizing brain function after cardiac arrest. *Circulation J*. 2017;81(4):427–39. DOI: 10.1253/circj.CJ-16-1006
4. Stapleton R, Heyland DK. Glycemic control and intensive insulin therapy in critical illness. I: Parsons PA, Randolph AG, Finlay G, red. UpToDate; 2017. Tilgjengelig fra: https://www.uptodate.com/contents/glycemic-control-and-intensive-insulin-therapy-in-critical-illness?source=search_result&search=glycemic%20control&selectedTitle=3~150 (nedlastet 06.06.2018).
5. Nolan JP, Soar J, Cariou A, Cronberg T, Moulart V, Deakin CD, et al. European Resuscitation Council and European Society of Intensive Care Medicine Guidelines for Post-resuscitation Care 2015: Section 5 of the European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. *Resuscitation*. 2015;95:202–22. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.018

6. Stokland O, Bendz B. Kardiovaskulær intensivmedisin. Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2015.

7. Norsk Resuscitasjonsråd. Avansert hjerte-lunge-redning (AHLR) – Voksne. Norsk Resuscitasjonsråd; 2015. Tilgjengelig fra: http://nrr.org/images/pdf/AHLR_pa_voksne_Norske_retningslinjer_2015.pdf (nedlastet 06.06.2018).

8. Nielsen N, Wetterslev J, Cronberg K, Erlinge D, Gasche Y, Hassager C, et al. Targeted temperature management at 33°C versus 36°C after cardiac arrest. *N Engl J Med*. 2013;369(23):2197–206. DOI: 10.1056/NEJMoa1310519

9. Donnino MW, Andersen LW, Berg KM, Reynolds JC, Nolan JP, Morley PT, et al. Temperature management after cardiac arrest. *Resuscitation*. 2016 januar;98:97–104. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.09.396

10. Palmers PJ, Hiltrop N, Ameloot K, Timmermans P, Ferdinande B, Sinnaeve P, et al. From therapeutic hypothermia towards targeted temperature management: a decade of evolution. *Anaesthesiology Intensive Therapy*. 2015;47(2):156–61. DOI: 10.5603/AIT.a2014.0066

11. Lang E. Cardiac arrest. *BMJ Best Practice*; 2017. loppdatert november 2017. Tilgjengelig fra: <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/283.html> (nedlastet 06.06.2018).

12. Stubberud DG. Ernæring. I: Gulbrandsen T, Stubberud DG, red. Intensivsykepleie. Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2015.

13. Abusdal G, Gulbrandsen T. Endokrin svikt. I: Gulbrandsen T, Stubberud DG, red. Intensivsykepleie. Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2015.

14. Eikeland A, Gimnes M, Holm HM. Sirkulasjonssvikt. I: Gulbrandsen T, Stubberud DG, red. Intensivsykepleie. Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2015.

15. Cueni-Villoz N, Devigili A, Delodder F, Cianferoni S, Feihl F, Rossetti AO, et al. Increased blood glucose variability during therapeutic hypothermia and outcome after cardiac arrest. *Crit Care Med*. 2011;39(10):2225–31.

16. Forni AA, Rocchio MA, Szumita PM, Anger KE, Avery KR, Scirica BM. Evaluation of glucose management during therapeutic hypothermia at a Tertiary Academic Medical Center. *Resuscitation*. 2015;89:64–9. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.01.002

17. Lee BK, Lee HY, Jeung KW, Jung YH, Lee GS, You Y. Association of blood glucose variability with outcomes

in comatose cardiac arrest survivors treated with therapeutic hypothermia. *Am J Emerg Med*. 2013;31(3):566. DOI: 10.1016/j.ajem.2012.11.002

18. Woo JH, Lim Y, Yang H, Hyun S, Cho J, Kim J, Lee G. The relationship between the decreased rate of initial blood glucose and neurologic outcomes in survivors of out-of-hospital cardiac arrest receiving therapeutic hypothermia. *Neurocritical Care*. 2017;26(3):402–10. DOI: 10.1007/s12028-016-0353-8

19. Kim SH, Park KN, Choi SP, Kim YM, Kim HJ, Oh SH, et al. Time to reach target glucose level and outcome after cardiac arrest patients treated with therapeutic hypothermia. *J Crit Care*. 2015;30(6):1204–9. DOI: 10.1016/j.jcrc.2015.08.011

20. Sah Pri A, Chase JG, Pretty CG, Shaw GM, Preiser JC, Vincent JL, et al. Evolution of insulin sensitivity and its variability in out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) patients treated with hypothermia. *Crit Care*. 2014;18(5):586. DOI: 10.1186/s13054-014-0586-x

21. Van den Berghe G, Wouters P, Weekers F, Verwaest C, Bruyninckx F, Schetz M, et al. Intensive insulin therapy in critically ill patients. *N Engl J Med*. 2001;345(19):1359–67. DOI: 10.1056/NEJMoa011300

22. Noji Y. The impact of dysglycemia and glycemic variability on targeted temperature management*. *Crit Care Med*. 2017;45(8):1415–6. DOI: 10.1097/ccm.0000000000002457

23. The NICE-SUGAR Study Investigators. Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. *N Engl J Med*. 2009;360(13):1283–97. DOI: 10.1056/NEJMoa0810625

24. Yamada T, Shojima N, Noma H, Yamauchi T, Kadowaki T. Glycemic control, mortality, and hypoglycemia in critically ill patients: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Int Care Med*. 2017;43(1):1–15. DOI: 10.1007/s00134-016-4523-0

25. Compton F, Ahlborn R, Weidehoff T. Nurse-directed blood glucose management in a medical intensive care unit. *Crit Care Nurse*. 2017;37(3):30. DOI: 10.4037/ccn2017922

26. Helsedirektoratet. Legemiddelhåndteringsforskriften med kommentarer (rev). Oslo: Helsedirektoratet; 2015. IS-7-2015. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/legemiddelhåndteringsforskriften-med-kommentarer-rev> (nedlastet 27.06.2018).

**SIKKERHETSINFORMASJON
DEXDOR®:**
(preparatomtale 26.05.2016)

Dexdor er beregnet for bruk i intensivavdeling og bruk i andre miljøer er ikke anbefalt. Alle pasienter bør ha kontinuerlig hjerterovervåking under infusjon av Dexdor. Respirasjon skal overvåkes hos ikke-intuberte pasienter på grunn av risiko for respirasjonsdepresjon og i noen tilfeller apné.

Referanser:

1. Riker RR, Shehabi Y, Bokesch PM, et al. Dexmedetomidine vs midazolam for sedation of critically ill patients: a randomized trial. JAMA. 2009;301:489–99.
2. Jakob SM, Ruokonen E, Grounds RM, et al. Dexmedetomidine vs midazolam or propofol for sedation during prolonged mechanical ventilation: two randomized controlled trials. JAMA. 2012;307:1151–60.
3. Dexdor preparatomtale 09.06.2016 pkt 5.1
4. Reade MC, Eastwood GM, Bellomo R, et al. Effect of Dexmedetomidine Added to Standard Care on Ventilator-Free Time in Patients With Agitated Delirium: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2016; 315:1460–8.

For kritisk syke er balanse viktig



dexdor® gir rolige og samarbeidende pasienter.^{1,2}

- Forbedrer evnen til å kommunisere smerte^{3*}
- Gir færre deliriumrelaterte bivirkninger^{3,4**}
- Forkorter tiden til ekstubasjon³

*vs propofol og vs midazolam ** vs propofol

**ORION
PHARMA**

C Dexdor «Orion» Sedativum.

ATC-nr.: N05C M18

KONSENTRAT TIL INFUSJONSVEÅSKE, oppløsning 100 µg/ml: 1 ml inneholder deksmedetomidinhydroklorid tilsv. deksmedetomidin 100 µg, natriumklorid, vann til injeksjonsvæsker. **Indikasjoner:** For sedasjon av voksne pasienter i intensivbehandling når sedasjonsnivå ikke må være lavere enn at pasienten responderer på verbal stimulering (tilsv. «Richmond Agitation-Sedation Scale» (RASS) 0 til -3). **Dosering:** **Voksne inkl. eldre:** Der intubering og sedasjon foreligger, kan det byttes til deksmedetomidin med initial infusjonshastighet på 0,7 µg/kg/time som justeres trinnvis innenfor 0,2-1,4 µg/kg/time, avhengig av respons, for å oppnå ønsket sedasjonsnivå. Lavere initial infusjonshastighet bør vurderes for svekkede pasienter. Etter dosejustering kan det ta opptil 1 time før nytt steady state sedasjonsnivå oppnås. Maks. dose 1,4 µg/kg/time må ikke overskrides. Dersom tilstrekkelig sedasjonsnivå ikke oppnås ved maks. dose, skal det byttes til alternativt sedativum. **Spesielle pasientgrupper: Nedsatt leverfunksjon:** Brukes med forsiktighet. Redusert vedlikeholdsdose kan vurderes. **Nedsatt nyrefunksjon:** Ingen dosejustering. **Barn og ungdom:** Sikkerhet og effekt ikke fastslått i aldersgruppen 0-18 år, ingen doseringsanbefaling kan gis. **Tilberedning/Håndtering:** Fortynnes i 50 mg/ml glukoseoppløsning, Ringer-oppløsning, mannitoloppløsning eller 9 mg/ml natriumkloridoppløsning til enten 4 µg/ml eller 8 µg/ml, se pakningsvedlegg. Inspiseres for partikler og misfarging før bruk. **Administrering:** Administreres kun som fortynnet infusjonsvæske vha. kontrollert infusjonsapparat. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. AV-blokk grad II eller III, dersom pasienten ikke har pacemaker. Ukontrollert hypotensjon. Akutte cerebrovaskulære tilstander. **Forsiktighetsregler: Overvåking:** Kun til bruk i sykehus. Beregnet for intensivavdeling, bruk i andre miljøer er ikke anbefalt. Skal kun administreres av helsepersonell som er trent i behandling av intensivpasienter. Kontinuerlig hjerterovervåking under infusjon. Respirasjon overvåkes hos ikke-intuberte pasienter pga. risiko for respirasjonsdepresjon og apné. **Generelt:** Bør ikke administreres som støt- eller bolusdose, beredskap for alternativt sedativum for umiddelbar behandling ved agitasjon eller under prosedyrer, spesielt i løpet av de første timene, bør være tilgjengelig. Det er sett at enkelte kan vekkes og reagere på stimuli, likevel bør ikke dette alone anses som bevis for manglende effekt i fravær av andre kliniske tegn og symptomer. Bør ikke brukes som induksjonsmiddel for intubering eller sedasjon ved bruk av muskelrelaxerende midler. **Hjerte:** Reduserer hjerterytme og blodtrykk ved sentral sympatikusdempende effekt, men gir hypertensjon ved høyere konsentrasjoner. Vil ikke føre til dyp sedasjon, og er derfor ikke egnet ved behov for kontinuerlig dyp sedasjon eller ved alvorlig

kardiovaskulær instabilitet. Forsiktighet må utvises ved eksisterende bradykardi. Bradykardi krever vanligvis ikke behandling, men kan respondere på antikolinergika eller dosereduksjon når nødvendig. Pasienter med god kondisjon og lav hvilepuls kan være sensitive for bradykardieffekter av alfa₂-reseptoragonister, og forbigående sinus-arrest er rapportert. Forsiktighet må utvises ved eksisterende hypotensjon, hypovolemi, kronisk hypotensjon, alvorlig ventrikulær dysfunksjon og hos eldre. Hypotensjon krever normalt ikke behandling, men dosereduksjon, væske og/eller vasokonstriktorer kan være nødvendig. Forsiktighet bør utvises ved svekket perifer autonom aktivitet. Lokal vasokonstriksjon ved høyere konsentrasjoner kan være av større betydning ved iskemisk hjertesykdom eller alvorlig cerebrovaskulær sykdom, og slike pasienter bør overvåkes nøye. Dosereduksjon eller seponering bør vurderes ved utvikling av tegn til myokardiskemi eller cerebral iskemi. Forsiktighet bør utvises ved kombinasjon med andre virkestoffer som har sedative eller kardiovaskulære effekter. **Lever:** Forsiktighet skal utvises ved nedsatt leverfunksjon, siden overdreven dosering kan gi økt bivirkningsrisiko, oversedasjon eller forlenget effekt pga. redusert clearance. **Nevrologisk:** Begrenset erfaring ved alvorlig nevrologisk sykdom og etter nevrokirurgi, og forsiktighet bør utvises hvis dyp sedasjon er påkrevd. Deksmedetomidin kan redusere cerebral blodstrøm og intrakranielt trykk, dette bør tas i betraktning ved valg av behandling. **Annet:** Alfa₂-reseptoragonister er sjelden assosiert med abstinenssymptomer ved brå seponering etter langvarig bruk. Mulighet for abstinenssymptomer bør vurderes ved utvikling av agitasjon og hypertensjon kort tid etter seponering av deksmedetomidin. Ved vedvarende, uforklarlig feber bør behandlingen seponeres. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Samtidig bruk av anestetika, sedativer, hypnotika og opioider fører sannsynligvis til forsterkning av effekter, inkl. beroligende, bedøvende og kardiorespiratoriske effekter. Ved samtidig bruk kan dosereduksjon for deksmedetomidin, anestetikum, sedativum, hypnotikum eller opioid være nødvendig, pga. mulige farmakodynamiske interaksjoner. Interaksjonspotensialene mellom deksmedetomidin og substrater med hovedsakelig CYP2B6-metabolisme. Forsterkede hypotensive og bradykardieffekter bør vurderes ved bruk av andre legemidler som forårsaker slike effekter. **Graviditet, amning og fertilitet: Graviditet:** Ingen/begrensete data. Anbefales ikke under graviditet eller hos kvinner i fruktbar alder som ikke bruker prevensjon. **Amning:** Dyrestudier har vist utskillelse i melk. Risiko for spedbarn kan ikke utelukkes. Det må tas en beslutning på om amning skal opphøre/

behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering. **Bivirkninger:** **Svært vanlige** ($\geq 1/10$): Hjerte/kar: Bradykardi, hypotensjon, hypertensjon. **Vanlige** ($\geq 1/100$ til $< 1/10$): Gastrointestinale: Kvalme, oppkast, munntørhet. Hjerte/kar: Myokardiskemi/-infarkt, takykardi. Luftveier: Respirasjonsdepresjon. Psykiske: Agitasjon. Stoffskifte/ernæring: Hyperglykemi, hypoglykemi. Øvrige: Abstinenssyndrom, hypertermi. **Mindre vanlige** ($\geq 1/1000$ til $< 1/100$): Gastrointestinale: Abdominal distensjon. Hjerte/kar: AV-blokk grad I, redusert minuttvolum. Luftveier: Dyspné, apné. Psykiske: Hallusinasjoner. Stoffskifte/ernæring: Metabolsk acidose, hypoalbuminemi. Øvrige: Ineffektiv legemiddel, tørste. **Barn:** Ved intensivbehandling i opptil 24 timer hos barn > 1 måned er det vist tilsvarende sikkerhetsprofil som hos voksne. Data for nyfødte er svært mangelfulle. **Overdosering/Forgiftning:** **Symptomer:** Overdosering kan gi bradykardi, hypotensjon, oversedasjon, søvnighet og hjerstans. **Behandling:** Infusjonen reduseres eller avbrytes. Kardiovaskulære effekter behandles som klinisk indisert. **Egenskaper: Klassifisering:** Selektiv alfa₂-reseptoragonist. **Virkningsmekanisme:** Sympatolytisk effekt ved reduksjon av frisettning av noradrenalin i sympatiske nerveender. Sedative effekter mediert ved redusert aktivering av locus coeruleus. Analgetisk og anestetikum/analgetikum-sparende effekt. Kardiovaskulære effekter avhenger av dose. Ved lav infusjonshastighet dominerer sentrale effekter og gir reduksjon i hjerterefreks og blodtrykk. Ved høye doser dominerer perifer vasokonstriktive effekter og gir økt systemisk vaskulær motstand og blodtrykk, bradykardi-effekten blir forsterket. Relativt liten depressiv effekt på respirasjon ved monoterapi. **Proteinbinding:** 94%, konstant fra 0,85-85 ng/ml. **Fordeling:** To-kompartiment distribusjonsmodell. V_{dss} ca. 1,16-2,16 liter/kg. **Halveringstid:** Gjennomsnittlig estimert terminal $t_{1/2}$ ca. 1,9-2,5 timer, høyere hos nyfødte. Gjennomsnittlig estimert plasmaclearance 0,46-0,73 liter/time/kg, høyere hos barn. **Metabolisme:** I lever. **Utskillelse:** 95% via urin ($< 1\%$ uendret), 4% via feces. **Oppbevaring og holdbarhet:** Ampuller/hetteglass oppbevares i ytteremballasjen for å beskytte mot lys. Etter fortykning er kjemisk og fysisk stabilitet vist i 24 timer ved 25°C. Bør brukes umiddelbart. Hvis ikke, er brukeren ansvarlig for oppbevaringstid og -forhold, som normalt bør være ≤ 24 timer ved 2-8°C, med mindre aseptiske forhold er ivarett. **Pakninger og priser:** 5 x 2 ml (amp.) kr 1299,20. 25 x 2 ml (amp.) kr 6351,00. 4 x 4 ml (hettegl.) kr 2057,00. 4 x 10 ml (hettegl.) kr 5088,00.

Basert på preparatomtale godkjent: 26.05.2016.

NSFLIS FAGKONGRESS I ÅLESUND



Av Camilla Jørstad, NSFLIS Østfold

Årets fagkongress i Ålesund ble et høydepunkt fra start til slutt. For en jobb NSFLIS Møre og Romsdal har lagt ned, det er imponerende.

Onsdag var det leder-, fagutviklings- og pedagogisk seminar. Sykepleier og statssekretær i helse- og omsorgsdepartementet Anne –Grete Erlandsen holdt et informativt foredrag om fremtidens helsetjenester for helse-Norge og hva som er fokusområder i årene som kommer. Bjørg Nilsen Barge fulgte opp med Intensivsykepleierens unike kompetanse – betraktninger om frem-

tiden, fag og profesjon.

Etter lunsj kunne man velge seg 2 parallellsesjoner samt en workshop. I bankettsalen la Katharine Lende, intensivsykepleier og seksjonsleder ved medisinsk klinikk, OUS, frem sin masteroppgave ”Intensivsykepleier bli ved din lest – en kvalitativ studie. Hvilke faktorer er det som utløser intensivsykepleieflukt fra avdelingene?” Videre fortalte Ragnhild Nyhagen fra Generell intensiv 2 ved Rikshospitalet, OUS, om mulighetene for å få til en praksisveilederutdanning med minimum 10 studiepoeng. Utgangspunkt i dette var et ønske om å tenke nytt rundt veiledning samt å gi noe tilbake til veilederne og

heve kvaliteten på praksisveiledningen som tilbys studentene. Den siste parallellsesjonen i bankettsalen kom fra Siv Stafseth, intensivsykepleier og fagutviklingssykepleier i postoperativ og intensivavdelingen samt PhD-stipendiat i avdelingen for forskning og utvikling, og Britt Sæthre Hansen, intensivsykepleier og professor ved Universitetssykehuset i Stavanger. De snakket om intensivsykepleierens kompetanse.

I amfiet var det duket for ”Simulering som kvalitetssikring i fremtiden”, lagt frem av Helle Madsen Holm og Lill Røisland Nybro (Intensivsykepleiere, SIMOslo, OUS). Videre snakket Nina Fålun, intensivsykepleier og



Anne Grete Erlandsen



Åpningen med Paula og Kristin



Mannskoret Dovre

fag- og forskningssykepleier ved Haukeland Universitetssykehus og førstelektor ved Høgskolen i Bergen, om "Oppgavedeling, utvikling av spesialsykepleiere inn i fremtiden". Siste foredrag for dagen i amfiet "Intensivmedisin og intensivsykepleie – hånd i hånd inn i fremtiden" var ved Jon Henrik Laake (Overlege, Dr. Med ved RH, OUS og nestleder i Norsk anesthesiologisk forening). Han snakket blant annet om medisinen før og nå. Tidligere var det lite empiri, behandlerne gjorde hva de ville og det var få eller ingen retningslinjer. Nå kreves det empirisk evidens og han redegjorde om kunnskapsbasert praksis for å perfeksjonere dagens intensiv behandling – i team, samt at man må jobbe for å redusere risiko systematisk i hele pasientforløpet! Samtidig med sesjonene i bankettsalen og amfiet, holdt Helle Madsen Holm og Lill Røisland Nybro fra SIMOslo ved OUS, en workshop i teamkommunikasjon.

Onsdag kveld bød på sosialt samvær på Teaterfabrikken i Ålesund. Her ble vi presentert for kelnere med svært varierende og til dels vekslende kvaliteter- uvisst om de hadde gjennomgått kompetansehevingsprogrammet for servitører. Noen av deltagerne ble tildels frivillig tvangsgiftet i Ålesund denne kvelden, til stor

applaus fra forsamlingen. På menyen sto fiskeburgere og ikke minst "wienerpølser for sunnmørske ganer" noe delegasjoner fra det sentrale østland mer eller mindre omdøpte til middagspølser, men godt var det!



To intensivsykepleiere fra Levanger

Torsdag braket det virkelig løs. Åpningen var ved Mannskoret Dovre som fremførte "Mellom bakkar og berg" og røstene ga gåsehud hos de fleste i salen. Paula Lykke og Kristin Flem Velle åpnet så showet for Ålesund 2018 - 40 årsjubileum for NSFLIS. Kristin fremhevet i sin velkomsttale at det hadde vært intenst frem mot kongresstart og det lokale styret har jobbet mye. Hun hadde et stort budskap til oss: Vi intensivsykepleiere må ut å fortelle hvem vi er og hva vi gjør. Vi er der i de mest akutte og kritiske situasjonene i

folks liv og i de skjøreste øyeblikkene. Vi gjør en forskjell der vi beveger oss mellom grunnleggende behov og avansert medisinsk teknisk utstyr. NSF sitt slagord er tydelig-modig stolt. Vi intensivsykepleiere må bli tydeligere, modigere og stoltere!

Videre fulgte anestesilege i Volda Rune Heggedal med åpningsforedrag om livet på Sunnmøre som anestesilege og som menneske og hans fascinasjon for blant annet murer av stein. Gjertrud Kristine Veum, sekretær i landsstyret, tok oss så med på en historisk reise for NSFLIS fra 1978 til 2018 og fortalte om historieprosjektet. 40 år som faggruppe har endt opp i boka "40 år og ennå ungt! Intensivsykepleiens historie – et fag i stadig utvikling". Deretter fulgte anestesilege fra Volda, Eivind H. Vinjevoll opp med anafylaksi og malign hypertermi.

Intensivsykepleier, avdelingssjef ved medisinsk simuleringssenter og Phd-stipendiat Stine Gundrosen tok oss videre med "Communication in action", hvor hun snakket om blant annet kommunikasjon i akutsituasjoner og hvilke faktorer som spiller inn når feil oppstår.

Neste foredragsholder var Jon Backer Hjorthaug, kirurg i Volda. Han fortalte fra sin "hobby" i Sunnmøre



Bilder av beste positive innslag opp bytrappa.

Alpine Redningsgruppe, en frivillig redningsgruppe bestående av blant annet fjellklatrere og helsepersonell og fremhevet hvilken viktig rolle de har for Sunnmøre i redningsoperasjoner. Han presenterte så sin gjest, Trond Hammer. Han er politimann i beredskapstroppen og etter en sykkelulykke en sommer ble han lam fra livet og ned. Etter ulykken kom han til traumemottak på Volda sjukehus for stabilisering før han ble transportert til St Olavs hospital. Gripende å høre hvordan livet skifter fra et sekund til et annet.

Torsdag kveld møttes vi til festmiddag i bankettsalen. Åpningen besto av flott sang fra koret "Frisk Bris". Kveldens toastmastere Kari og Daniel loset oss profesjonelt gjennom middagen, mye takket være en "stram regi" påstått ført i pennen av Kristin Flem Velle (noe hun selv kanskje ikke var klar over?). Deretter gikk det slag i slag mellom lekre retter, med kåring av årets intensivsykepleier Solveig Ro, årets poster fra Hagen, Svinseth, Nesset, Orner og Iversen ved NTNU samt kåring av vinnere fra trappeløpet opp bytrappene til Aksla. Raskeste mann var Addi Chami, raskeste kvinne ble Linn Christina Aalefjær og mest kreative og positive innslag kom fra Helgelandssykehuset, hvis representant løp opp trappene med Optiflow i nesa og KOLS. Vi fikk

også hilse på personligheten Kjellen fra Klypa, som ga oss ekte sunnmørske sparetips samt betraktninger om dating og dufter. Avslutningsvis kom NSFLIS Hedmark på scenen for å promotere neste års GF og fagkongress på Hamar og vi kan vel si det slik at på Hamar Sykehus følges ikke alt etter boka om en skal ta reklamefilmen bokstavelig.

Fredag morgen kunne man observere noen trøtte blikk etter en minnerik fest og lang natt. Kl 9 var vi imidlertid klare til dyst.

Første timen var forbeholdt frie foredrag i 2 paralleller. Dyktige intensivsykepleiere fra hele landet presenterte sin forskning, her ligger det mye arbeid bak. Etter parallellsesjonene kom Anestesilege og Phd Finn H. Andersen og snakket om livsforlengende behandling til den svært gamle pasienten med kritisk sykdom. Hvem er den svært gamle pasienten nå og hvordan kan vi triagere dette på et tidlig stadium? Andersen konkluderte med at livsforlengende behandling bør være til pasientens beste og etter pasientens ønske. Intensivsykepleier Karin Berg Hermansen fulgte opp med flere kasus fra sin arbeidsplass, hvor svært syke eldre ble utsatt for livsforlengende

intensivbehandling i livets sluttfase. Fasiten har kanskje ingen. Det var uansett svært rørende å høre på og tankene hos flere gikk nok til hendelser på sin egen avdeling.

Overlege og professor II i Molde, Kjell Eriks Strømskag, kom deretter frem og presenterte to kasus fra to trafikkulykker som endte med langvarig intensivbehandling. Det ene tilfellet har til nå har overlevd over 30 år på respirator mens det andre opplevde noen år med god livskvalitet tross sterk funksjonshemming men som ved forverring av tilstand valgte å avstå fra ytterligere livsforlengende behandling.

Sykehusklovn og barnebokforfatter Elisabeth Helland Larsen avsluttet ballet med foredraget "Livet, døden og klovnen", før forsamlingen trakk hjemover, noen mer engstelige for hjemreisen i stormværet "Knud" enn andre.

Tusen takk NSFLIS Møre og Romsdal og Ålesund by - it was a blast!

InspirA oppfordrer leserne til å gå inn på NSFLIS sine hjemmesider for å få mer innblikk i de ulike foredragene, da plassen er for liten til å referere alle foreleseres bidrag.



Neste års arrangører, NSFLIS Hedmark.

3 på kongress

- hvordan er det å være her?



Kristin Sunde Flatlandsmo

Universitetslektor Oslo Met
og intensivsykepleier ved
Diakonhjemmet sykehus.

Flott med faglige innspill og
arrangørene har valgt ut et
varierte program med aktuelle

og spennende temaer. Bonus å treffe gamle og
nye kollegaer samt bygge nye nettverk.s



Astrid Marie Nysted Berg

Lokalgruppeleder i Akershus og
fagutviklingssykepleier på intensiv,
Akershus Universitetssykehus HF

Veldig fin jubileumskongress
med godt faglig program. Det
er veldig hyggelig å være her,

og jeg er stolt av å møte så mange flotte
kollegaer fra hele landet. Det har vært et
morsomt sosialt arrangement. Spesielt og
unikt konsept nede på teaterfabrikken.



Monika Reiss

Intensivsykepleier St Olavs
hospital

Kjempefornøyd med
det faglige programmet,
spennende foredrag med
engasjerte foredragsholdere.

Fin balanse mellom underholdning og rom
til å snakke sammen. Vi er jo her for å
møtes.

AKTIVITETSKALENDER OKTOBER 2018

ETTERUTDANNINGSKURS FOR SPESIALSYKEPLEIERE INNEN INTENSIV, BARN OG OPERASJON

arrangeres 22. – 25. oktober 2018

Arr.: Oslo Universitetssykehus v/arrangementgruppa
For mer informasjon og påmelding:
<https://oslo-universitetssykehus.no/arrangementer/etterutdanningsuka-for-spesialsykepleiere>

ALNSF HORDALAND

arrangerer Bergen anestesikurs 2.-3.november 2018,
på Scandic Bergen City. Se: <https://www.nsf.no/kurs-og-konferanser/3778912/10494>

ALNSF LEDERNETTVERK

Oslo
07 feb 2019
Se www.alsnf.no

8TH EFCCNA CONGRESS 2019 13-16 FEBRUARY | LJUBLJANA | SLOVENIA

Se: <http://www.efccna.org/congress> for påmelding
og ytterligere informasjon

NORDISK BØRNEANÆSTESI KURSUS 2019

Fra Torsdag, 23. Mai 2019
Til Lørdag, 25. Mai 2019
København

Mer informasjon på nettsiden <https://boerneanaesthesi.dk/>

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

Årets intensivsykepleier

Vinneren av årets intensivsykepleier er Solveig Ro fra Sykehuset Telemark

Årets intensivsykepleier, Solveig Ro, beskrives av sine kollegaer med nøkkelordet ”ro”. Hun beskrives som en imøtekommende, rolig og dyktig kollega, tar alltid vare på alle rundt seg, både pasienter, pårørende og kollegaer. Kollegaer føler at de alltid blir sett og ivaretatt av Solveig, og hun har et unikt blikk til å se hva man trenger og er tilstede for de når det oppleves stressende situasjoner. Solveig sier ofte ”ja det kan jeg vel gjøre” når man spør og kollegaer lurer ofte på hvor hun får all positivitet og alt overskudd fra.

Solveig har høy arbeidsmoral, stor arbeidskapasitet og stiller alltid opp. Hun har veiledningskompetanse og blir ofte valgt som veileder til både sykepleierstudenter og spesialstudenter. Hun høster mange lovord fra studentene. De beskriver henne som kunnskapsrik og veldig trygg i alle situasjoner. I tillegg beskrives Solveig som veldig dyktig

faglig. Hun holder seg oppdatert og på avdelingen ressursperson på Prisma, PICCO, barn og Intensivtransport. Solveig er ofte den man går til for å spørre om råd.

Solveig har hjerte for faget og jobber for å utvikle faget ved å ta en Master i Intensivsykepleie. Det er tydelig for oss alle at Solveig er engasjert i faget sitt og liker aller best å være nær pasientene. Hun har høy etisk moral og har alltid pasienten i fokus. Solveig er en stor ressurs når det kommer til arbeidsmiljøet med sin positive tilnærming og vinnende vesen. Solveig er alltid blid og sier aldri et vondt ord om noen, men sier samtidig klart i fra når det trengs.

Solveig er helt klart Tydelig, Modig og Stolt.

Vi gratulerer Solveig Ro med tittelen som årets Intensivsykepleier 2018.

Årets poster ble for første gang kåret av en egen fagkomite

Vinneren ble Inger Hilde Hagen og hennes medforfattere Valentina Cabral Iversen, Roderick Orner og Marit Følsvik Svindseth med posteren ”Parents satisfaction with Neonatal Intensive Care Units” fra NTNU, fakultet for medisin og helsevitenskap.

Det var et jevnt høyt nivå på posterne, som ble vurdert etter vitenskapelig kvalitet, klinisk relevans og presentasjonsform.

Imidlertid hadde den posteren som skilte

seg ut spesielle kvaliteter som gjør at den havnet høyest opp.

- Den har et relevant tema, og resultatene er spennende
- Den har et godt grafisk layout
- Den var tydelig
- Den kommer med konkrete anbefalinger til praksis
- Den har et fokus på både pasient og pårørende.

Vi gratulerer!

Lyden

Publisert blogginnlegg 03/12/2017

Av Marianne Haagensen Øien, anestesisykepleier

Dette er historien om en nervøs Tigergutt som skal sove. Men også en historie om klinisk blikk, om å jobbe sammen i team, om gode kolleger og om å se pasienten. En historie om en innledning til narkose.

«Har du gruet deg?»

«Nei, nei. Ikke i det hele tatt». Svaret kommer kjapt, nesten før jeg er ferdig med setningen.

«Jeg er ikke den typen som er så veldig redd av meg, skjønner du» sier han med et skjevt smil. Men jeg ser det, den lille strammingen i nakkemuskulaturen og blikket som viker et ørlite sekund.

«Det var jo fint da» sier jeg og smiler tilbake mot ham mens jeg fomler litt med EKG-elektrodelappene. Utrolig så vanskelig de skal være å løsne noen ganger. Jeg setter neglen under kanten på klisterlappen og trekker den opp. «De fleste er jo ganske nervøse når de kommer hit inn. Det er jo ikke så dagligdags dette da, å skulle bli operert. Jeg tror nok at du i det minste er litt spent, vel? Kan jeg åpne skjorten din litt for å feste disse ledningene her på brystet ditt? Det er for å kunne se hvordan hjertet ditt jobber.»

Med et raskt rykk river han opp alle trykknappene i den blå pasientskjorta. En tiger, tror jeg, åpner seg fra over høyre skulder og ned over brystmuskelen. Den er ikke bildelig en tiger, mer som et omriss lagd med sterke,

av fri luftvei

svarte streker men også ganske detaljert. Den er stor, tatoveringsjobben må ha kostet en formue. Lurer på hvordan en gutt i førstegangstjenesten kan ha råd til det? «Vær så god, bare sett dem på.», sier han kjekt og skyver brystkassen fram mot meg.

Med elektrodene plassert avtegner en løpende linje seg på skjermen til høyre for oss. Den stiger og synker jevnt, men litt kjapt. «Der ser du hjertefrekvensen din, det ser helt perfekt ut» forteller jeg mens jeg peker. Han kikker kjapt i retningen fingeren min viser, men virker ikke mer enn sånn passe interessert. Blodtrykksmåleren kommer på utenpå skjorta. Jeg kommer plutselig til å tenke på sykepleiervenninnen min som fortalte at hun nettopp hadde hatt en syrisk pasient som snakket godt engelsk. Hun hadde satt på blodtrykksmansjetten og sagt til pasienten på verste norsk-engelsk «it can be a little bit painfull when it's blowing up». Jeg må bite meg i leppa for å ikke le av tanken.

«AU! HVA FAEN?!»

«Unnskyld, jeg bare skylte igjennom venekanylen din med litt saltvann. Den ser ut til å være ødelagt, saltvannet går ved siden av åren.» sier jeg mens jeg legger hånden min over hans. Jeg kjenner at huden er klam. «Jeg må legge en ny.»

«Er det virkelig nødvendig? Jeg fikk jo denne for bare noen timer siden jo.»

«Ja, vi må ha en kanyle som fungerer godt. Det er gjennom den du skal få narkosen.»

Jeg har allerede pakket opp fikseringstapen og festet staseslangen rundt overarmen hans. Jeg trenger ikke å lete

etter årene, jeg hadde allerede da vi trillet sengen inn på operasjonssalen lagt merke til et par gode alternativer. I det jeg penetrerer huden kommer anestesilegen inn døra. Jeg kaster et hurtig blick opp på henne. Hun ser sliten ut, har kanskje ikke fått sovet noe på vakt i natt, men jeg ser på øynene hennes at hun smiler bak munnbindet.

«Heihei! Snart klar til å sove?» kvitrer hun mens hun henvender seg til ham.

«Oi! Marianne! Hvor er...?» Hun ser seg kjapt rundt og jeg oppdager også det hun ser; et blekt ansikt, øyne som ruller ut til siden og en pulsfrekvens som synker. Vasovagal reaksjon.

Kanylen er inne, men ikke festet. Jeg holder den fast med venstre hånd mens jeg med høyre strekker meg etter Efedrin-sprøyta. 10 mg. «Senk hodeenden» roper jeg over skulderen min til operasjonssykepleieren jeg vet er et sted bak meg.

«Har du Atropin her, Marianne?» spør hun.

Hun burde vel strengt tatt vite svaret. Selvsagt har jeg det. Øverste skuff, som alltid.

«Ja, men det var Efedrin jeg hadde nærmest så da ble det det.» svarte jeg samtidig som jeg setter tape over kanylen, fester på intravenøsslengen og åpner rulleklemmen. Ringer Acetat flyter inn i full fart. Operasjonsbordet er blitt justert, så nå er hodet ned og bena kommet opp.

Anestesilegen rusker i tigersguttene. Han fester blikket på henne. «Ja, der er du ja.»

«Jeg ble så kvalm»

«Du likte nok dårlig å bli stukket, men

nå er det over. Ikke mer stikking på deg. Nå skal du få puste litt oksygen og så skal du få sove» sier hun varmt og tar ham i hånden. Den snille, beroligende stemmen er noe av det beste med henne. Hun er så fin med pasientene. Så lett å få tillit til.

«Tar du medisiner?» spør jeg henne taust med et blick og et nikk mot pussbekkenet med ferdig opptrukne sprøyter og får et nikk til svar. Hun strekker seg mot det og fisker opp sprøytene.

Operasjonssykepleieren har funnet fram sjekklisten, og vi går kjapt og effektivt gjennom punktene. Sug er sjekket, nødvendig medisiner tilstede, ingen allergier, ingen forventet problem med luftvei.

Jeg tar på meg hanskene, setter på oksygenet og holder masken et stykke foran ansiktet hans.

«Nå skal du få puste litt surstoff gjennom denne masken. Jeg kommer til å holde den litt tett over nesen og munnen din. Om du vil kan du få holde den selv». Han griper etter masken og trekker pusten godt inn i den.

I løpet av minutter blir grepet hans ganske slapt og jeg tar over. Fortsatt dugg i masken. Liten rynke mellom brynene. Hun ser det hun også, og gir litt mer. Propofol – anestesimelken.

Hodet ramler litt fram, blir tung og tigreren ligger helt stille på brystet. Jeg løfter kjeven opp og fram og hører det deilige, lille sukket.

Lyden av fri luftvei.

(For ordens skyld: Historien og personen i den er oppdiktet, men er basert på erfaring fra mange tusen anestesiiinnledninger)

SITTER DU MED EN ARTIKKEL I TANKENE?

Alle som har tatt videreutdanning eller master i anesthesi- eller intensivsykepleie har fått godkjent sin fordypnings- eller masteroppgave. Det ligger mange timers arbeid bak en slik oppgave, både ifht planlegging, litteratursøk, eventuell annen datasamling, analyser og skrivearbeid. Resultater fra et slikt arbeid fortjener oppmerksomhet, både ved presentasjon for eksempel på avdelingens fagdag, eller i artikkelform.

Dersom du tenker at dine kollegaer kan ha utbytte av å lese det du fant i din oppgave: skriv artikkel!

1) Ta kontakt med redaksjonen for veiledning

- 2) Se på retningslinjene for forfattere på <https://sykepleien.no/skriv-fagutvikling> (NSFLIS er i pilot med Sykepleien hvertfall ut 2018)
- 3) Se på eksempler fra InspirA, og følg dette oppsettet (max 3000 ord, Vancouver referansestil)
- 4) Om du har oppgaven "langt opp i halsen" og ikke orker å ta fatt selv, kan stoffet likevel presenteres, men da med medforfattere

Artikler bør bygges opp etter IMRAD prinsippet,

det betyr med Innledning, Metode, Resultater og Diskusjon (samt konklusjon). Artikkelen kan sendes frem og tilbake mellom redaksjon og forfatter flere ganger for å få best mulig kvalitet (- og opplevelse av veiledning og mestring for forfatter).

InspirA har søkt om å bli et fagfellekvurdert tidsskrift. Vi forventer svar på søknaden nå i oktober. Dersom dette innvilges vil også de som ønsker fagfellekvurdering av sine artikler kunne publisere i InspirA.

FRA GRUNNLAGSDOKUMENT FOR ANESTESISYKEPLEIERE:

Anestesisykepleieren : "benytter sin spisskompetanse til planlegging og gjennomføring av forsknings- og kvalitetssikringsprosjekt", og "støtter, fremmer, og/eller deltar i gjennomføring, **formidling** og bruk av forskning relatert til anestesisykepleie

FRA FUNKSJONSBESKRIVELSE FOR INTENSIVSYKEPLEIERE:

Intensivsykepleieren: "holder seg faglig oppdatert, inspirer og **deltar i fagutvikling og forskning**, og "initierer ideer og deltar i utarbeidelse og gjennomføring av kvalitetssikringsrutiner og pasientsikkerhetsarbeid, utprøving av nye arbeidsmetoder og nytt medisinsk teknisk utstyr".

Kontakt redaksjonen om du har spørsmål:

Ann-Chatrin Leonardsen, redaktør: dleo@online.no

Redaksjonsmedlemmer:

Ellen Marie Lunde (ALNSF): ellenmarielunde@gmail.com

Anne Mette Nygaard (NSFLIS): nygaard2011@live.no

ALNSF FAGKONGRESS 2018



Av Erlend Snøløs, ALNSF Østfold

Endelig var det igjen duket til fagkongress. Og for en velkomst! Tønsberg badet i sol. Anestesi-sykepleiere fra hele landet dukket opp for sosialt samvær og faglig påfyll. Hotellet sto klart med hva man måtte ønske av god mat, hyggelig personell, flotte konferanserom og utstillersstands fra mange forskjellige leverandører. På hotellet var det treningsrom og badebasseng på takterrassen, samt en softismaskin til egen disposisjon.

Tønsberg ble, i følge Snorre, grunnlagt før slaget i Hafrsfjord i år 871. Dersom dette stemmer er Tønsberg Norges eldste by. Og som det ble sagt fra talestolen på kongressen: "hvis Snorre har sagt det, så er det sant". Utover 1700-tallet ble Tønsberg et viktig senter for norsk sjøfart og hvalfangst. Rett utenfor kongresshotellet lå det et eksempel på dette: Osebergskipet- et særdeles vakkert og utsmykket vikingskip- som ble bygd på Sør-vestlandet i år 820. Det opprinnelige skipet ble funnet på gården Oseberg i Slagendalen i 1904. Dette er nå utstilt i Vikingskipmuseet i Oslo. Stiftelsen Nytt Osebergskip bygde fra 2009 en kopi av skipet. Det ble gjort på samme måte som da vikingene selv bygget sine skip, ved bruk av håndkraft og kopier av datidens verktøy. Skipet ble sjøsatt 20. juni 2012 med kongeparet til stedet. På pilerer sto også en tro kopi av Klåstadskipet, bygget etter samme teknikker, klar til sjøsetting torsdagen etter kongresshelgen.





Sykehuset i Vestfolds (SiV) Sentraloperasjon og dagkirurgisk avdeling dekker et befolkningstall på omlag 230.000 pasienter. SiV har også et av landets beste simuleringssenter, der man kan øve på alt fra AHLR til eklampsi hos gravide.

Arrangør komiteen. Råskinna som hadde påtatt seg jobben med å arrangere fagkongressen var ALNSF lokalgruppa i Vestfold. Med god hjelp fra gode kollegaer og frivillige hadde de jobbet døgnet rundt for å lande denne anestesikongressen. For oss som var deltakere var det bare å nyte ett godt gjennomført arrangement- med alt fra flotte foredragsholdere til sosiale arrangement og aktiviteter.

Tema for fagkongressen var "Grønt i sentrum". Vi fikk alle utdelt drikkeflaske og et hjemmesydd bærenett, som en stakkars Vestfold-anestesisykepleier med brukket ben hadde sydd sammen av gamle operasjonslaken under sykemeldingsperioden sin. Alle som holdt foredrag fikk en tilsvarende pose som inneholdt et flott portrett av Bjørn Kjærre.

Noen av oss startet arrangementet med lokalgruppeleder-konferanse (LGK) torsdag. Et fora for mange og gode faglige diskusjoner (se eget referat fra LGK). Dagen ble avsluttet på den lokale pizzarestauranten Esmeralda.

Fagkongressen

FREDAG

Etter nydelig sang og musikk av Andrea Romøren Haanæs ble vi formelt ønsket velkommen. Sykehusdirektør Stein Kinserdal ønsket å si noen velvalgte ord før lokalgruppa ALNSF Vestfold, med leder Andreas Forwald i spissen, tok over styringen. Therese Finjarn- leder ALNSF, og fylkesleder i NSF Lisbeth Rudlang sparket også i gang **Fagkongressen i Tønsberg 2018**.

Parallellt med fagprogrammet var det også lederseminar, med temaer som **Ansvar og myndighet** med

Øyvind Nordbø (Fag og helsepolitisk avdeling NSF), **Faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp sett fra tilsynsmyndighetenes side** med Steinar Torbjørn Aase (Fylkeslege Telemark), og **Autorisasjonstap**- Konsekvenser for den som rammes, og veien tilbake til ny autorisasjon. Erfaringer fra arbeidet med klagesaker i Statens helsepersonellnemnd med Øystein Killander (Medlem i Statens helsepersonellnemnd).

Vi ble raskt inspirert av engasjerte forelesere. **Tonje Bohlin** (overlege på

gynekologisk avdeling SiV) startet kongressen med å formidle viktigheten av god kommunikasjon og tydelig ledelse i stressituasjoner i og utenfor operasjonstua. Hun fokuserte på hvordan det å simulere vanskelige situasjoner kan bidra til bedre kvalitet i akutte situasjoner. **Espen Lindholm** (anestesilege/PhD SiV) ønsket å dele noen synspunkter om hvordan mestre vanskelig luftvei. Videre forklarte **Knut Magne Kolstadbråten** (anestesisykepleier, leder for traumekoordinatorene UOS) om utfordringer knyttet opp mot massive transfusjoner.

Etter lunsj var det klart for tema (felles med ledere) Oppgaveguidning innenfor anestesifaget. Hvor står vi, hvor går vi? - med **Else-Marie Ringvold** (anestesi-lege) og vår egen **Therese Finjarn**- om hvordan man best mulig utnytter tilgjengelige ressurser for å tilfredsstille de krav som settes til pasientbehandling og sykehusdrift. En tydelig engasjert **Jannicke Mellin-Olsen**, som til vanlig jobber som anestesilege, men som også har et tungt verv som president i World Federation of Societies of Anaesthesiologists (WFSA), ga oss et innblikk i hvordan mennesker i store deler av verden ikke har tilgang på trygg anestesi. Hun fortalte om hvordan WFSA jobber for å bidra til økt legedekning i fattige og krigsherjete land. Dagen ble avsluttet med et "reisebrev" av **Gro Hotvedt**, som jobber som anestesisykepleier på SiV, men som også jobber i lengre perioder på et lokalt sykehus i Etiopia gjennom stiftelsen Facing Africa. Gro vekket store



Jan Teigen, Tønsbergs store sønn, som har hatt en fantastisk karriere, der han har spilt i Popol Ace og Prima Vera. Da Phil Collins ringte å lurte på om han hadde lyst til å ta over vokalen i Genesis etter Peter Gabriel så takket han pent nei. Foto: Erlend Snøløs

Från och med den
1 januari 2019 är vi
Region Blekinge.

LANDSTINGET BLEKINGE INFO

Lär dig om ultraljuds- vägledande PVK!

Du som är sjuksköterska i anesthesi-, intensiv- eller akutsjukvård är välkommen på en nordisk workshop i ultraljudsvägledande PVK.

Kursen varvar teori om ultraljud, anatomi och dynamic needle tip positioning med teknisk genomgång av ultraljudsapparater och praktiska övningar på fantomer, figuranter och patienter.

Kursledare: överläkare Bo Gottschau

När: 1–2 april 2019

Var: Blekingesjukhuset Karlshamn

Läs mer om kursen och anmäl dig på
www.lblekinge.se/workshop



LANDSTINGET BLEKINGE

følelser fra salen da hun kom med sterke historier og bilder om hvordan hverdagen var på dette sykehuset. Men hun klarte også å formidle positive utfordringer og gleder som var knyttet opp mot dette viktige arbeidet!

Midt på Tønsberg Brygge finner man Foynhagen, en grønn liten perle ved vannet. Dette området tilhørte i sin tid Svend Foyn, en pioner innen norsk hvalfangst. Etter en deilig middag på hotellet og byvandring i vakre Tønsberg, var det her fredagens program ble avsluttet med "velkomstdrink", dessert og Live Band.

LØRDAG

Noen var litt trøttere enn andre da dag to av fagkongressen ble ringt inn.

Ved siden av de oppsatte forelesningen ønsket simuleringsavdelingen på SiV å vise frem den store simuleringsavdelingen sin. 30 heldige kongressdeltakere fikk muligheten til å være med å se og prøve seg på forskjellige scenarier der. Siden det ikke lot seg gjøre å være to steder på en gang,

ønsket jeg og se nærmere på denne avdelingen.

Simuleringssenteret på SiV ligger i underetasjen på hovedbygget. Det var allerede i 2005 med **Henny Mari Hagen** i spissen at man ønsket å få i stand et sted der ansatte kunne få trene på kritiske situasjoner. I begynnelsen hadde de som var i simuleringsgruppa, etter mye om og men fått tildelt to små rom. Disse ble etter bare noen få år tatt fra de til fordel for sykehusdrift. Det har vært en kronglete vei, men ved hjelp av masse pågangsmot fikk de i 2012 en hel avdeling til disposisjon, hvor de har fått i stand et av landets beste Simuleringssenter. **Henny Mari Hagen** og **Kjersti Sandaker** har faste stillinger ved Simuleringssenteret. De jobber utrettelig med å skaffe til veie midler, vedlikehold og med å planlegge driften. Henny Mari og Kjersti har stort fokus på at tilbudet skal være lett tilgjengelig, brukervennlig og at det skal være en lav terskel for helsepersonell å benytte seg av mulighetene som finnes i Simuleringsavdelingen. I 2017 var det om lag 3206 som trente i avdelingen.

Opplæringen foregår i "vante" omgivelser med samme utstyr og teknologi som finnes der hvor oppgavene utføres. Rammene rundt scenariene tilpasses de som skal øve med tanke på omgivelser, læringsmål, vanskelighetsgrad, tilgang på hjelpemidler og lignende. Ferdighetsnivå og mestringsgrad hos hver enkelt kan vurderes underveis, og simulering kan være et godt verktøy for ledere.

Simuleringssenteret har følgende oppgaver:

- Skape kompetente team som er godt trent, samt vet hva som skal gjøres
- Være med på å bygge et sikkerhetsnett som skal forhindre at feil begås
- Gi mulighet til å trene på sjeldne situasjoner
- Treningsform som har fokus på kommunikasjon og samhandling i team

Formålet er å øke kvaliteten og



sikkerheten i pasientbehandlingen.

Vi som var til stedet ble delt inn i 5 grupper og rullerte på 5 stasjoner. Vi trente på AHLR, eklampsi (som endte med fødsel), ABCDE-undersøkelse, PVK-innleggelse med ultralyd, samt kommunikasjon ved vanskelig luftvei.

Fagprogrammet på kongressen gikk sin gang med æresmedlem og tidligere leder for ALNSF, **Anne- Marie Gran Bruun**, som holdt foredraget "Grunnlagdokument- endres tilnærming og

forståelse av eget fagområde?". **Marius Svanevik** (spesialist i generell kirurgi og gastrokirurgi SiV) pratet varmt om behandling med fullblod og hvilke fordeler dette har i forhold til bruken av bankblod som vi vanligvis bruker.

Etter pausen ønsket **Heidi Tescke** (anestesisykepleier) å rette fokus på å "bedre hverdagen for pasienter med langvarig smerte". **Cecilie Tsesmetsis** og **Cathrine Tolpinrud** (begge anestesisykepleiere) holdt et foredrag som het "Alveolær rekrutteringsmanøver- en

kunnskapsbasert fagprosedyre". Videre fortalte **Bjørn Løvland** (seksjons-overlege SIV) og **Diane Flø** (anestesi-sykepleier) om hvordan de til daglig har begynt å bruke Dexdor til barn ved forskjellige prosedyrer, og hvilke rutiner som blir brukt for et best mulig resultat.

Etter lunsj fortalte **Fiona Mary Flynn** (anestesisykepleier og stipendiat) om "Ikke-tekniske ferdigheter implementert i praksis". **Jørgen Melau** holdt et foredrag som het "Train as you fight". Han er til vanlig stipendiat ved Prehospital klinikk, SiV.

Siste foredrag ut på lørdag var det **Jarle Gimmetad** som holdt. Han er tidligere kaptein ved SAS. Foredraget het "Human error- downside of having a brain". Jarle engasjerte salen med gode skildringer av hva godt lederskap er, hva autoriteter innebærer, og erfaringer han har gjort seg i et langt virke som flykaptein. Han fortalte om episoder han hadde opplevd fra sin hverdag som pilot, om hvordan stole på seg selv i vanskelige situasjoner. Det var ikke vanskelig å dra paralleller til vår hverdag som anestesisykepleiere på operasjonsstua!

Så blir det klart for **Fest!** Pent pyntet deltagere ble samlet i kongressalen for deilig middag med god drikke, flott underholdning og LIVE Band med dans ut i de små timer.

SØNDAG

Etter en festlig kveld i lystig lag, var det klart for den siste dagen med forelesninger.

Vi startet dagen med å høre **Maria Vandbakk-Rüther** (smittevernoverlege og leder av antibiotikateamet SiV) fortelle om smitteutfordringer i sykehus i dag og bruk av antibiotika. Nest ut var **Maria Krogseth** (lege ved geriatrik avdeling OUS), som holdt en engasjerende forelesning om urolige pasienter og hvorvidt delirium kan være årsaken?

Videre kom **Per Brekke** (administrerende direktør ved Direktoratet for

Samfunnssikkerhet og Beredskap) og "Hvordan forberede oss på det uforutsette?" Per delte sine tanker med oss om sikkerhet i samfunnet generelt, og hva trygghet innebærer for det enkelte individ.

Terje Sandal (psykiatrisk sykepleier) hadde en forelesning som het "Egenomsorg. Hvordan ta vare på seg selv, når man skal ta vare på andre?" Han tok utgangspunkt i sykepleieres hverdag, og delte noen tanker og teknikker for hvordan man kan ta vare på seg selv slik at man kan ha overskudd i hverdagen og bli gammel i jobben.

På SiV har noen få startet med å operere Carotis i lokalbedøvelse. **Trygve Tjugen** (seksjonleder ved anestesiologisk avdeling SIV) står i spissen for dette prosjektet. Han fortalte hvordan de gjennomførte disse operasjonene

Siste foreleser ut var **Ana Carla Schippert** (operasjonssykepleier og koordinator for migrasjonshelse og flerkulturell sykepleie) med forelesningen

"Sykehus og operasjonsstuen - arena for re-traumatisering av torturofre?" Dette var en sterk historie om jobben hun har gjort for å tilegne seg kunnskap for å identifisere og hjelpe torturofre. Ana Carla fortalte oss som var tilstede at tortur ofte forekom på sykehusene, slik at miljøet på sykehus kan bringe tilbake vonde minner.

ALNSF Vest-Agder tar over stafett-pinnen etter et svært vellykket arrangement av ALNSF Vestfold i Tønsberg. Tusen takk for noen flotte dager! I Kristiansand er de allerede godt i gang med planleggingen av neste års arrangement. Fagkongressen avholdes fra 31. august - 2. september 2019. Temaet for Fagkongressen er "Blodig alvor". I tillegg til flott fagprogram blir det workshops og et godt sosialt program, antagelig godt vær, morgenbad og yoga på bystranda. Kongresshotellet vil være Clarion Hotel Ernst, midt i Kvadraturen i Kristiansand.

Takk for i år og vel møtt!!!



Arrangementskomiteen ALNSF Vest-Agder



ESA 2018



Årets Euroanaesthesia i København samlet ca 8000 anestesileger. Det er stor mangel på anestesipersonell i Europa, og i denne forbindelse var ALNSF og Norsk Anestesiologisk forening (NAF) invitert for

å presentere den norske modellen for gjennomføring av anestesi. Sammen med anestesilege Else-Marie Ringvold fra Vestfold holdt ALNSF leder Therese Jenssen Finjarn foredraget: «The model for collaboration between nurses and physicians in anaesthesia in Norway». Foredraget ble godt mottatt og startet en ivrig plenumsdiskusjon etter innlegget.

LGK

Et pågående prosjekt med medlemsarbeid innebærer blant annet diskusjon rundt behov for ny ALNSF logo med henblikk på identifisering, digitalisering og å skape tilhørighet. Kan dette bli en kommende GF sak?

ALNSF er aktive og svarer opp på relevante høringer. Lokalgruppelederne gjennomførte gruppearbeid hvor høring på ulike foretaks regionale utviklingsplaner ble diskutert. Disse utviklingsplanene er viktige fordi de er med på å danne grunnlag for Nasjonal helse- og sykehusplan 2019-2022.

Organisasjonsutviklingsprosessen i NFS ble også diskutert. Hvordan skal NSF organiseres i fremtiden? Hvordan vil fylkessammenslåing påvirke NSF? Spørsmålene er mange.

BOKREVISJON ANESTESI- SYKEPLEIE

Revisjonsarbeidet av boken Anestesisykepleie (2011) med Inger Liv Hovind som redaktør er i full gang. Denne gang sitter Inger Liv i redaksjonskomiteen sammen med Anne-Marie Gran Bruun og Therese Finjarn. Ann-Chatrin Leonardsen har tatt over redaktør-rollen etter Inger Liv. Engasjerte og dyktige anestesisykepleiere fra klinikk, intra- og prehospitall, høyskole/universitet- fra hele landet deltar. Stikkord for revisjonen er oppdatert litteratur og evidens, men fremdeles praksisnært. Frist for første utkast til kapitler er satt til mars 2019, og boken planlegges utgitt våren 2020.

LEDERSEMINAR



Under ALNSF Fagkongressen ble lederseminar arrangert med tema faglig forsvarlighet. Fylkeslege i Telemark, Steinar Aase beskrev faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp i tilsynsmyndighetenes perspektiv. Øyvind Nordbø fra Fag- og helsepolitisk avdeling i NSF fortalte om sitt arbeid rundt faglig forsvarlighet. Se revidert temahefte https://www.nsf.no/Content/3851110/cache=20181604104115/NSF%20Forsvarlighetshefte-april_2018.pdf

Til slutt beskrev anestesisykepleier Øystein Kilander sine erfaringer i arbeidet med klagesaker i Statens helsepersonellnemnd. Han fokuserte spesielt på konsekvensene for sykepleiere som rammes av autorisasjonstap. Innleggene gav grunnlag for alvorlige, men aktuelle diskusjoner rundt et tema som kan gi utfordrende situasjoner i en leders hverdag.

Tusen takk for flott Fagkongress



Landsstyret
fotografert i Tønsberg



Denne flotte gjengen var deltagerne våre på lokalgruppeleder konferansen i Ålesund.

Den gruppen som har vervet flest medlemmer denne måneden er Akershus. Meget bra jobbet!!

ØKONOMI

Vi har satt ned en arbeidsgruppe bestående av: Kristin Flem Velle (Ålesund), Torunn Hansen ((Sør-) Trøndelag), Inger Kristin Andresen (Kasserer NSFLIS) og Paula Lykke (Leder NSFLIS).

Forslag til mandat for gruppen:

- Gå igjennom økonomien til NSFLIS lokalt og sentralt
- Drøfte og komme med forslag til hvordan pengene skal fordeles og hvilke utgifter som skal belastes sentralt og lokalt
- Lage økonomiske prosedyrer til prosjekter

Dette skal ende opp med et forslag til GF-vedtak som legges frem på GF i Hamar 2019.



Slik ser den flotte jubileumsboken vår ut. Den ble delt ut til deltagerne på fagkongressen i Ålesund. Hvis noen ønsker å kjøpe den koster den 200,- pluss frakt.

Ta kontakt med Gjertrud Veum på: vesla_85@hotmail.com



FibCLOT[®]
Human fibrinogen

Powder and solvent for solution for injection/infusion

Fibclot
LFB-Biomedicaments
Fibrinogen.
ATC-nr.: B02B B01

Står ikke på WADAs dopingliste

PULVER OG VÆSKE TIL INFUSJONS-/INJEKSJONSVÆSKE

oppløsning 1,5 g: 1 sett inneholdt: I) Pulver i hetteglass: Humant fibrinogen 1,5 g, argininhydroklorid, isoleucin, lysinhydroklorid, glysin, natriumsitratdihydrat. II) Væske i hetteglass: Vann til injeksjonsvæsker 100 ml. Etter rekonstitusjon: 15 mg/ml.

Indikasjoner

Behandling og perioperativ profylakse av blødning hos pasienter med medfødt hypo- eller afibrinogenemi med blødningstendens.

Dosering

Det anbefales sterkt å registrere navn og batchnummer hver gang legemidlet gis. Behandlingen skal startes under tilsyn av lege med erfaring i behandling av koagulasjonssykdommer. Dosering og behandlingsvarighet avhenger av sykdommens alvorlighetsgrad, stedet for og graden av blødning og pasientens kliniske tilstand. Funksjonelt fibrinogennivå skal fastslås for å beregne dosering, og dose og -hyppighet skal fastsettes individuelt ved regelmessig plasmamåling av fibrinogennivå og kontinuerlig overvåkning av klinisk tilstand samt annen substitusjonsbehandling som gis. Normalt fibrinogennivå er 1,5-4,5 g/liter. Ved medfødt hypo- eller afibrinogenemi kan blødninger oppstå dersom nivået kommer under kritisk nivå, som er ca. 0,5-1 g/liter. Ved store kirurgiske inngrep er nøyaktig overvåkning vha. koagulasjonsanalyser nødvendig. Ved ikke-kirurgiske blødningsepisoder anbefales det å øke fibrinogennivået til 1 g/liter til hemostase er kontrollert, og holde det >0,5 g/liter til fullstendig tilheling er oppnådd. For å hindre kraftig blødning under kirurgiske prosedyrer anbefales profylaktisk behandling ved å øke fibrinogennivået til 1 g/liter til hemostase er kontrollert, og holde det >0,5 g/liter til fullstendig sårtilheling er oppnådd. Ved kirurgisk prosedyre eller ikke-kirurgisk blødning skal dosen beregnes slik: Dose (g) = (målnivå (g/liter) - baselinenivå (g/liter)) × 0,043 × kroppsvekt (kg), der 0,043 tilsvarer 1/ gjenvinning ((g/liter)/(g/kg)). I en akutt situasjon der baselinenivået er ukjent, er anbefalt startdose 0,05 g/kg i.v. Påfølgende dosering (doser og hyppighet) tilpasses klinisk status og laboratorieresultater. Biologisk halveringstid for fibrinogen er 3-4 dager. I fravær av forbruk er gjentatt behandling derfor normalt ikke nødvendig. Pga. akkumulering ved gjentatt administrasjon for profylaktisk bruk, skal dose og hyppighet fastsettes av lege iht. individuelt behandlingsmål.

Spesielle pasientgrupper: Barn og ungdom: Ingen doseringsanbefalinger kan gis.

Tilberedning/Håndtering: Se pakningsvedlegg. Skal ikke blandes med andre legemidler.

Administrering: I.v. infusjon eller injeksjon. Skal administreres ved langsom i.v. infusjon, maks. 4 ml/minutt, som en enkeltdose, umiddelbart etter rekonstitusjon. Et standard infusjonssett (med et ikke-sterilisierende filter på 15 µm) anbefales for i.v. administrasjon av rekonstituert oppløsning ved romtemperatur.

Kontraindikasjoner

Overfølsomhet for innholdsstoffene.

Forsiktighetsregler

Tromboembolisme: Pasienten skal observeres nøye for symptomer på trombose, særlig ved høye eller gjentatte doser. Ved tidligere koronar hjertesykdom eller myokardinfarkt, ved leversykdom, peri- eller postoperativt, hos nyfødte eller ved risiko for tromboembolisme eller disseminert intravaskulær koagulasjon, skal fordel ved behandling veies mot risiko for komplikasjoner ved tromboembolisme. Det skal utvises varsomhet, og pasienten skal overvåkes nøye. Allergiske/anafylaktiske reaksjoner: Ved allergiske/anafylaktiske reaksjoner skal injeksjonen/infusjonen stanses umiddelbart. Ved anafylaktisk sjokk skal standard medisinsk behandling iverksettes. Overførbare agens: På tross av standardtiltak for å



unngå infeksjoner forårsaket av bruk av legemidler fremstilt fra humant blod eller plasma, kan muligheten for overføring av smittestoffer ikke utelukkes helt. Dette gjelder også ukjente eller nye virus eller andre patogener. De iverksatte tiltakene anses som effektive for kappevirus som humant immunsviktivirus (hiv), hepatitt B-virus (HBV) og hepatitt C-virus (HCV), og for det ikke-kaplekkede viruset hepatitt A (HAV). Tiltakene kan være av begrenset verdi overfor ikke-kaplekkede virus som parvovirus B19. Infeksjon med parvovirus B19 kan være alvorlig for gravide (infeksjon hos fosteret) og ved immunsvikt eller økt erytropoese (bl.a. hemolytisk anemi). Vaksinasjon (hepatitt A og B) bør vurderes ved regelmessig/gjentatt bruk av fibrinogen fremstilt fra humant plasma. Hjelpetoffer: Inneholder 3 mmol (69 mg) natrium/hetteglass, og dette skal vurderes ved kontrollert natriumdiitt.

Graviditet, amming og fertilitet

Sikkerhet ved bruk under graviditet og amming er ikke fastslått. Klinisk erfaring med fibrinogenpreparater ved behandling av obstetriske komplikasjoner tyder på at det ikke kan forventes skadelige effekter på svangerskapsforløpet eller helsen til foster/nyfødte.

Vis informasjon om graviditet fra Norsk legemiddelhåndbok

Vis informasjon om amming fra Norsk legemiddelhåndbok

Bivirkninger

Vanlige (≥1/100 til <1/10): Nevrologiske: Hodepine. Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Hjerter/kar: Tromboembolismeepisoder (inkl. dyp venetrombose, overflattisk tromboflebitt). Hud: Erytematøst utslett, erytem, hudirritasjon, nattesvette. Immunsystemet: Reaksjoner av allergisk/anafylaktisk type (inkl. anafylaktisk sjokk, pallor, oppkast, hoste, redusert blodtrykk, frysninger, urticaria). Luftveier: Astma. Nevrologiske: Svimmelhet. Øre: Tinnitus. Øvrige: Høretokter.

Rapportering av bivirkninger

Egenskaper

Virkningsmekanisme: Økning av fibrinogennivået i plasma, som midlertidig kan korrigere koagulasjonsdefekten ved fibrinmangel. I nærvær av trombin, aktivert koagulasjonsfaktor XIII (FXIIIa) og kalsiumioner, omdannes humant fibrinogen (koagulasjonsfaktor I) til et stabilt og elastisk hemostatisk tredimensjonalt fibrinogel.

Fordeling: Vd 3,5 liter.

Halveringstid: 69 timer. Clearance 0,61 ml/minutt.

Oppbevaring og holdbarhet

Skal ikke fryses. Oppbevares i ytteremballasjen for å beskytte mot lys og fuktighet.

Oppbevaringsbetingelser etter rekonstitusjon, se pakningsvedlegg.

Sist endret: 25.04.2017

(priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag)

Basert på SPC godkjent av SLV:

08.03.2016

Fibclot, PULVER OG VÆSKE TIL INFUSJONS-/INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning:

Styrke	Pakning Varenr.	Refusjon ¹ Byttegruppe	Pris (kr) ²	R.gr. ³
1,5 g	1 sett (hettegl.) 589943	H-resept -	8220,20	C

¹Gjelder forhåndsgodkjent refusjon. For informasjon om individuell stønad, se HELFO.

²Pakninger som selges uten resept er angitt med stjerne * i kolonnen Pris. Det er fri prisfastsettelse for pakninger som selges uten resept, og maksimal utslagspris kan derfor ikke angis.

³Reseptgruppe. Utleveringsgruppe.

▼ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking for å oppdage ny sikkerhetsinformasjon så raskt som mulig. Helsepersonell oppfordres til å melde enhver mistenkt bivirkning.1



Swedish Orphan Biovitrum AS,
Dronning Eufemiasgate 16, 0191 Oslo, Norway
E-mail: mail.no@sobi.com