

SEPSIS hos eldre

Smerter hos
intensivpasienten

Skriveseminar
på Lesvos

LEDER

Når jula ringes inn og et nytt år nærmer seg...

Enda et år nærmer seg slutten. ALNSF ser tilbake på et år med mange flotte arrangementer og mye faglig påfyll. Vi har opprettet flere faglige nettverk, og under årets fagkongress ytret våre ledere ønske om et eget nettverk for ledere av anestesisykepleiere. Nå er datoen satt, og 8. februar 2018 er det første nasjonale ALNSF ledernetverket i gang. Det kan du lese mer om på nettsiden.

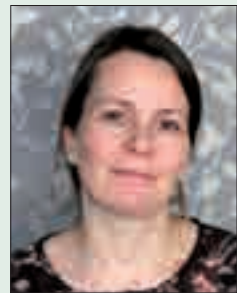
Nå i desember er det juleforberedelsene som opptar de fleste av oss, men for sykehusene forberedes et nytt budsjettår. I november ble det enighet om et statsbudsjett for 2018, og det er dessverre ikke god lesning. Også i 2018 legges det opp til en aktivitetsøkning på 2%, mens det som er beskrevet som en systematiske underfinansieringen av sykehusene fortsetter.

I det daglige forholdet vi oss til et helsevesen som er i stadig endring. Vi skal møte fremtidens, men også tidens utfordring. Flere skal opereres og behandles, og det blir flere og flere anestesier på laber som ligger langt unna operasjonsavdelingen. Nye oppgaver skal løses og sykere pasienter skal behandles, men det tilføres ikke nye midler. Du syntes kanskje at i år har du jobbet ennå fortere og gjort ennå mer enn i fjor og året før det. Det stemmer.

Ansatte ved norske sykehus jobber mer effektivt, men det gir ikke den effekten det norske helsevesen har behov for. For mens vi jobber fortere, spises effektiviteten opp av manglende investeringer i bygningsmasse og utstyr. Det fører til at produktiviteten i sykehussektoren ikke har økt de siste ti årene. Det viser en rapport utarbeidet av Menon for Norsk Sykepleierforbund og Den norske legeförening. Helseminister Høie uttalte til Dagens Medisin tidligere i høst at han forstår at det er slitsomt å stadig bruke ressursene smartere, men at denne virkeligheten ikke kommer til å gå over.

I denne virkeligheten er det viktig at vi som anestesisykepleiere fokuserer på det faglige, på å ivareta pasientene våre. Vi har først og fremst et ansvar for å drive en faglig forsvarlig praksis og ivareta den enkelte pasient. Samtidig skal vi være med å utvikle anestesisykepleiefaget. I de rammene som er satt for oss skal våre ledere manøvrere oss inn i fremtiden. Det kan være godt å få en felles møteplass.

Mens ribba stekes, pinnekjøttet dampes og raketter fyres av for et godt nytt år har jeg et nyttårsønske til politikere og ledere på vegne av alle oss som gjør jobben hele døgnet og hele uka. Gi oss muligheten til å skape det helsevesenet vi selv ønsker å bli møtt av når vi er på vårt aller mest sårbare. Kvalitet skapes hver dag av oss som står pasienten nærmest og ivaretar hver enkelt pasient.



Therese Jenssen Finjarn
Leder ALNSF

Jeg ønsker dere alle en god og fredelig julefeiring, og et riktig godt nytt år.

Kjære Intensivsykepleier!

Først og fremst takk for alle lykkeønskninger og fine ord i forbindelse med mitt nye verv som leder i NSFLIS. Jeg vil også takke Sigbjørn for heroisk innsats som leder i NSFLIS gjennom mange år, og ønske ham lykke til på ferden. Det er noen store sko han har latt stå igjen, som jeg skal forsøke å fylle med tiden.

Denne første tiden har jeg konsentrert meg om å få et overblikk og bli kjent med strukturen i organisasjonen. Jeg har vært på seminar med Sentralt Fagforum (SF) som er under ledelse av Frank Oterholt. SF har som oppgave å organisere faggruppene slik at vi kan bidra til å fremme NSFs overordnede formål, prinsipper og prioriteringer, med særlig fokus på fag, utdanning og helsepolitikk. Veldig lærerike dager hvor alle 34 faggruppelederne var invitert, og hvor jeg fikk nye bekjenskaper som jeg skal samarbeide med fremover.

Det nye styret hadde sitt første styremøte 10. oktober hvor styret ble konstituert. Jeg er sikker på at vi har fått et samstemt styre. Landsstyret har akkurat vært i Ålesund hvor vi hadde styremøte, fikk inspirert lokaler og møtt arrangementskomiteen: det ligger til rette for å bli en fantastisk jubileumskongress i 2018.

Jeg har også vært i møte med utdanningsutvalget, som har interessante planer det skal bli spennende å følge fremover.



Jeg håper at du ringer, sender SMS eller en e-post dersom du har noe på hjertet.

Jeg vil ønske alle gamle og nye medlemmer en riktig god jul og et god nytt NSFLIS år!

Vennlig hilsen Paula Lykke
Leder NSFLIS

inspira

Tidsskrift for anestesi- og intensivsykepleiere

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 Lingvist 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@hiol.no

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

Bestilling av abonnement:
inspira@akuttjournalen.com

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

Design
Centrum Trykkeri AS
Brigitta Vikør

Materiellfrister 2017
Nr 1 1. februar
Nr 2 1. mai
Nr 3 1. september
Nr 4 1. november

Utgivelsesdato 2017
Nr 1 12. mars
Nr 2 08. juni
Nr 3 19. oktober
Nr 4 17. desember

Forsidefoto
Birthe Havnes

ALNSF på internett
www.alnsf.no

NSFLIS på internett
www.nsflis.no

INNHold

04
17



Leder 2
Therese Jenssen Finjarn, Leder ALNSF, Sigbjørn Flatland, Leder NSFLIS

Skriveseminar på Lesvos 5
Sigbjørn Flatland

Sepsis hos eldre 8
Maria Thune og Ann-Chatrin Leonardsen

Antikoagulasjonsbehandling og akutt kirurgi 12
Kristoffer Andresen, Dan Atar, Erik Gjertsen, Svein Roseth, Odd Erik Johansen
Boehringer Ingelheim

Doktorgrad om smerter hos intensivpasienter 15
Av Vivian Nystrøm

Hva Mastergradskompetanse kan bidra med i klinisk praksis 17
Bente Skogaas og Berit Taraldsen

Aktivitetskalender 25

Polynevromyopati hos intensivpasienter 26
Linh My Chau, Anne-Mette Nygaard, Ann-Chatrin Leonardsen

ALNSF - nytt 30

NSFLIS - nytt 31

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

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

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



Early Warning Score i praksis

Alere AS leverer fremtidsrettede løsninger, for standardisert og sikker pasientbehandling.

Welch Allyn Connex Spot Monitor

CSM er et modulbasert blodtrykksapparat, som kan brukes til alle pasienter, fra neonatale til voksne. Monitoren kan hente informasjon og sende tilbake til elektronisk pasientjournal.

CSM har en farge berøringsskjerm, og er svært enkel og intuitiv i bruk. Man kan velge mellom Massimo, Nellcor eller Nonin SpO2 teknologi og/eller oral/axillær eller øretermometri.

Alle monitorene leveres med mulighet for å legge inn Early Warning Score, tilpasset det enkelte brukersted. I tillegg til de faste parametrene BT, Puls, SpO2 og Tp, har man mulighet til å legge inn inntil 20 andre selvvalgte parametre.



Blodtrykksteknologien SureBP er skånsom for pasienten, gjøres på ca. 15 sekunder og er ratet med AAA i BHS med tanke på nøyaktighet.

Registrering av Early Warning Score



Når Måling av BT, SpO2 og Tp er gjort, trykker man seg videre.



Pasientjournal



Her legger man inn de parametrene som sykehusets retningslinjer sier at pasientens helsetilstand skal vurderes etter (eller nasjonale retningslinjer).

Eksempler kan være:
Gitt O2, respirasjonsfrekvens, smerte, AVPU osv.



Ved å trykke neste får man opp en oversikt over pasientens score, samt videre handling i henhold til sykehusets retningslinjer.

Ta kontakt med oss for en demonstrasjon!

Alere AS, Pb 93 Kjelsås, 0411 Oslo

Telefon: 24 05 68 00 | **Fax:** 24 05 67 80 | **e-post:** kundeservice.no@alere.com

Bestill raskt og enkelt i vår nettbutikk: webshop.no.alere.com

alere.no



SKRIVESEMINAR PÅ LESVOS I HELLAS

Av Sigbjørn Flatland, Avtroppende leder NSFLIS og kursleder på NSFLIS skriveseminar

NSFLIS har arrangert sitt første skriveseminar, men hvis man ser på evalueringen fra deltakerne, bør det ikke bli det siste.

Våren 2017 søkte NSFLIS landsstyre om midler til å arrangere et skriveseminar for sine medlemmer på Metochi studiesenter på Lesvos i Hellas. Vi fikk tildelt fagutviklingsmidler fra Sentralt Fagforum, og begynte prosessen med å organisere seminaret.

Annonsering og utlysning ble sendt ut til medlemmene via nettside, nyhetsbrev på e-post, samt informasjon på Facebook. Selv med korte frister fikk vi inn hele 26 søknader, og landsstyret plukket ut 16 søkere som fikk tilbud om å delta. Program og opplegg fikk vi god hjelp til

å planlegge fra Norsk sykepleierforbund og Frank Oterholt, leder av Sentralt Fagforum.

NSFLIS skriveseminar ble gjennomført 15.-22.oktober 2017, og møtet med Metochi studiesenter var over all forventning. Studiesenteret er et gammelt annekst til klosteret Limonos i Kallonibukta midt på øya Lesvos. Universitetet i Agder har driftet Metochi som et kurs- og studiesenter siden 1993. De har utviklet stedet til en oase hvor fokus skal være faglig fordypning, og hvor stedet skal gi deltakerne arbeidsro.

Det er likevel ikke stille på Metochi. Du hører livlig fuglesang, sauebjeller som klinger eller en hund som bjeffer når noen går forbi. Hanen som vekker deg om morgenen virker litt døgnvill når han også holder på langt utover dagen. Alt dette blir likevel ikke forstyrrende når man er på Metochi, for man er langt unna byens kjas og mas. De grønne åsene med middelhavsfuru og oliventrær som omgir Metochi, gir sammen med naturens lyder en



fantastisk ro og konsentrasjon. De store trærne som også omgir klosterannekset gir skygge fra solen, og de mange benkene og arbeidsplassene tilbyr gode muligheter til å finne egen preferanse på arbeidssted.

Den enkle standarden på soverom, bad og dusjer trekker ikke ned totalopplevelsen. Det er heller en følelse av enkel luksus som preger dagene: Frokost med ferskt brød, yoghurt og müsli, varierte lunsjer og varme middager med flotte greske salater, og juice og vin til maten. Alle måltider nytes i sosialt samvær ute ved langbord, og den to timer lange siestaen midt på dagen kan nyttes til å gå turer, sykle og bade.

Gjennom hele uka var det vært smil, latter og effektivt arbeid på Metochi. Evalueringen fra deltakerne er entydig: Dette er et tilbud vi ønsker at



flere skal få tilbud om! NSFLIS har gjennomført en skriftlig evaluering som har gitt forslag til forbedringer, men totalopplevelsen fra oppholdet fra deltakerne levner ikke tvil, med en score på hele 5,5 av 6.

Resultatene fra skriveseminalet blir ikke forbeholdt våre 16 deltakere. Det har

vært jobbet med 13 konkrete prosjekter, hvor målet er å få publisere alle i artikkelform. Når artiklene er ferdige skal de publiseres både internasjonalt og via samarbeidsprosjektet 'Digital formidling faggrupper' med Sykepleien og InspirA. NSFLIS vil spre disse artiklene ut til dere etter hvert som de blir publisert, og vi ønsker dere god

lesning og håper det kan gi inspirasjon til flere med å utarbeide artikler for publisering.

I hvilken grad det blir flere skrivekurs i NSFLIS regi gjenstår å se, da det er kostnader som må dekkes og man må ha kvalifiserte søkere. I mellomtiden oppfordrer vi dere til å følge med på om Norsk sykepleierforbund arrangerer skrivekurs her på Metochi, da dette har vært et årlig tilbud som alle NSF's medlemmer kan søke på.

NSFLIS vil på vegne av faggruppen og alle deltakere takke Sentralt Fagforum for støtten og muligheten til å arrangere dette skriveseminalet på Metochi studiesenter!



På skriveseminalet ble det gjennomført en inspirasjonsforelesning hver morgen. Våre to dyktige veiledere Mette Spliid Ludvigsen og Liv Fegran hadde ansvar for det faglige innholdet på morgensamlingene, og hadde tilbud om veiledning individuelt eller til grupper underveis i seminaret. Det meste av tiden ble likevel satt av til individuell jobbing med egen artikkel, og denne tiden ble benyttet godt.

Ambu® - Din pålitelige partner innen anestesi & intensiv

aScope™ 4 Broncho and aView

Med aScope 4 Broncho-serien har du et fleksibelt engangsbronkoskop for enhver situasjon.

aScope 4 Broncho er tids- og kostnadsbesparende og eliminerer risikoen for krysskontaminering.



Book et møte med vårt norske team:

Region Sør, Vest & Midt Norge - Henning Tønnessen | 970 83 387 | leht@ambu.com
Region Øst & Nord Norge - Tonje Vegard | 464 20 118 | tveg@ambu.com

Sepsis hos eldre

– kan bli oversett

PUBLISERT PÅ SYKEPLEIEN.NO 19.06.2017 DOI: 10.4220/Sykepleiens.2017.62320

Maria Thune Akuttsykepleier Diakonhjemmet sykehus

Ann-Chatrin Leonardsen Førsteamanuensis og forsker Høgskolen i Østfold og Sykehuset Østfold

Eldre kan ha atypiske symptomer på sepsis. Sykepleieres manglende kunnskaper om aldringsprosessen og negative holdninger kan resultere i at disse pasientene ikke får den behandlingen de burde fått. Kan kartleggingsverktøy hjelpe?

Sepsis utgjør nær én prosent av alle innleggelsene i sykehus. Insidensen er omtrent 150/100 000 innbyggere per år, og øker i takt med at befolkningen blir eldre. Dødeligheten ved sepsis med organsvikt er i Norge omtrent 15 %. Av disse er det 40 % som dør av septisk sjokk (1). Forekomsten av sepsis øker med økende alder, og infeksjon er hovedårsaken til mortalitet hos en tredjedel av personer over 65 år (2).

Forskning viser at eldre over 65 år har færre episoder med takykardi og feber ved sepsis, men at delirium er et mer

“Studier viser at pasienter med sepsis ikke alltid blir identifisert.”

vanlig symptom. Høy alder gir også økt risiko for multiorgansvikt, komorbide sykdommer og sykehusmortalitet (3, 4). Studier viser at pasienter med sepsis ikke alltid blir identifisert (5, 6). Nyere forskning retter seg mot å utvikle metoder for tidlig identifisering av pasienter med sepsis (7).

Den eldre pasienten

Ranhoff (8) deler den eldre pasienten inn i tre aldersgrupper. Den unge eldre er 65–75 år, og som regel sprek og selvhjulpne. Den typiske geriatriske pasienten er 75–80 år med aldersforandringer som kan ha betydning for sykdom, diagnostikk og behandling. Den eldste aldersgruppen er eldre over 80 år.

Fysiologiske aldersforandringer oppstår i alle kroppens organer. Reguleringsmekanismene for blodtrykk, temperatur, væskebalanse og blodgjennomstrømning til hjernen blir nedsatt. Dette medfører at reservekapasiteten ved akutt sykdom reduseres, slik at eldre ikke klarer å kompensere like lenge som yngre (8). Fysiologiske aldersforandringer kan påvirke de kliniske symptomene ved akutt alvorlig sykdom (9). Stivere hjertevegg og hjerteklaffer, samt store blodkar, gir et høyere blodtrykk. Færre pacemakerceller og endringer i ledningssystemet i hjertet gir økt risiko for atrieflimmer og bradykardi. Pumpefunksjonen reduseres, og dermed nedsettes kompensasjonsevnen. Færre baroreseptorer som reagerer på blodtrykkssendringer gir hjertesvikt. Reduksjon av nevroner og nervefibre

som reduserer smertefølelsen vil vanskeliggjøre lokalisasjon av smerte. Aldersforandringer vil også gi økt permeabilitet i blod-hjernebarrieren og øke sensitiviteten for medisiner og toksiner. I hjernen vil også nedsatt temperaturregulering gi økt risiko for hyper- og hypotermi og ikke minst vil tap av hjerneceller og signalstoffer gi økt risiko for utvikling av delir. Nedsatt nyrefunksjon kan medføre dehydrering og urinveisinfeksjon, samt dårligere regulering av pH. Acidose kan bli dårlig kompensert også ved at lungekapasiteten er nedsatt.

Infeksjoner

Eldre er mer utsatt for å utvikle infeksjon. Deler av immunsystemet er oppregulert, noe som gir utslag på økning i CRP, mens responsen ved akutt infeksjon er svekket. Komorbide tilstander, som nyresvikt og diabetes, samt bruk av immundempende legemidler hemmer immunsystemet. 20–30 % av de eldre har ikke feber som symptom på infeksjon (10).

Et vanlig tegn på akutt sykdom hos eldre er tap av funksjon. Ved infeksjon kan akutt syke eldre ofte få symptomer fra et annet organ enn det affiserte. Det mest svekkete organet kan vise symptomer



KAN OVERSE SEPSIS: Hos eldre kan feber og takykardi være mindre fremtredende enn delirium ved sepsis. (Foto: Mostphotos)

først, fordi reservekapasiteten blir overskredet. Eksempelvis kan en begynnende dement pasient fremstå som enda mer forvirret, eller en pasient med dårlig gangfunksjon kan plutselig utvikle økt falltendens. Eldre pasienter innlegges ofte i akuttmottaket med problemstillingen «funksjonssvikt» som ofte innebærer forvirring, falltendens, urinlekkasje og dehydrering. Infeksjoner og sepsis er en hyppig underliggende årsak (10).

SIRS

Systemisk inflammatorisk respons syndrom (SIRS) er definert med fire kriterier (7):

- Kjernetemperatur > 38,3 eller < 36,0 grader celsius
- Hjerterefrekvens > 90 slag pr. minutt
- Respirasjonsfrekvens > 20 pr. minutt eller PaCO₂ < 4,3 kPa
- Hvite blodceller > 12000/mm³ eller < 4000/mm³

For å oppfylle diagnosen sepsis må pasienten ha to eller flere SIRS-kriterier og samtidig ha påvist eller mistenkt infeksjon (7).

Alvorlig sepsis defineres som sepsis med samtidig sepsisindusert organsvikt eller nedsatt vevsperfusjon. Septisk sjokk er vedvarende sepsisindusert hypotensjon tross adekvat væskebehandling. Sepsisindusert vevshypoperfusjon er definert som infeksjonsindusert

hypotensjon, elevert laktatnivå eller oliguri (11).

Kartleggingsverktøy

Kartleggingsverktøyene SOFA, qSOFA og LODS kan identifisere sepsis og bedømme graden av organsvikt (6):

SOFA (Sequential Organ Failure Assessment score). Pasienten får ett poeng per grad av svikt i følgende organer, basert på vitale målinger og blodprøver relatert til lunger, nyrer, lever, koagulasjon- og kardiovaskulærsystemet, samt sentralnervesystemet. Den alvorligste svikten i ett organ gir fire poeng. Total poengsum er 24. En oversiktlig tabell finnes i Vincent et al. (12).

qSOFA (quick SOFA). Dersom pasienten oppfyller to eller

“Det finnes lite forskning på hvilke kartleggingsverktøy som er tilpasset eldre pasienter.”

tre av følgende kriterier: ved respirasjonsfrekvens mer enn 22 per minutt, endring i bevissthet eller systolisk blodtrykk under 100 mmHg, er det mistanke om sepsis og begynnende

organsvikt (7).

LODS (Logistic Organ Dysfunction System). Dette innebærer de samme elementene som SOFA, men inkluderer i tillegg leukocytter, urea, og protrombin for å bedømme graden av organsvikt (6).

Nye definisjoner

Singer et al. (7) presenterte nye og oppdaterte definisjoner på sepsis og septisk sjokk i 2016:

- Sepsis er definert som livstruende organsvikt forårsaket av en dysregulert vertsrespons på infeksjon.
- Organsvikt identifiseres som en akutt endring i total SOFA-score med to eller flere poeng relatert til infeksjonen
- Sepsis er en livstruende tilstand som oppstår når kroppens respons til en infeksjon ødelegger dens eget vev og organer.
- Pasienter med mistenkt infeksjon utenfor intensivavdelingen kan raskt identifiseres ved hjelp av qSOFA, som innebærer endring i mental status, systolisk blodtrykk < 100 mmHg eller respirasjonsfrekvens > 22 per minutt.
- Septisk sjokk er en forlengelse av sepsis hvor underliggende sirkulatoriske og cellulære/metabolske abnormaliteter er så alvorlige at de øker mortaliteten.

Pasienter med septisk sjokk kan identifiseres med vedvarende hypotensjon som krever vasopressorbehandling for å opprettholde MAP > 65 mmHg og som har laktatnivå over 2 mmol/L, tross adekvat væskebehandling.

Atypiske symptomer

Pasienter over 65 år er vist å ha mere atypiske symptomer på infeksjon enn yngre pasienter. Klassiske symptomer på infeksjon defineres som feber/frysninger, lokalisert smerte, kvalme/oppkast, diaré, hoste, dyspné, produktivt ekspektorat, urinlekkasje, vannlatingssmerter, hematuri, hudutslett, kramper og koma. Atypiske symptomer kan derimot være svimmelhet, fall, synkope, ustøhet, immobilitet, akutt

urin- og avføringsinkontinens, pareser, talevansker og forvirring (13, 14).

Faktorer for å forutse tidlig organsvikt hos pasienter over 65 år er antall komorbide sykdommer, tilstedeværelse av mer enn tre typiske symptomer på infeksjon, generelt nedsatt helsetilstand, takypné og/eller hyperventilering og leukopeni (13). Komorbiditet, bakteriemi med pneumokokker, leukopeni, og antall organer som svikter ett døgn etter innleggelse er uavhengige risikofaktorer for mortalitet, mens feber er vist som en beskyttende faktor for mortalitet (14). LaMantia et al. (15) fant at atypiske symptomer på alvorlig sykdom hos de eldre ikke ble identifisert ved hjelp av vitale parametere. De fant videre at når de eldre hadde avvikende vitale parametere, indikerte det ikke alltid alvorlig sykdom.

Viktig for tidlig identifikasjon av sepsis er bruk av kartleggingsverktøy og sykepleierens kunnskap, holdninger og oppmerksomhet for pasienten i akuttmiljøet.

Vurdering og observasjon
Sykepleiere opplever det som utfordrende å identifisere pasientens hovedproblem på grunn av atypiske symptomer og komplekse sykdomstilstand (16, 17).

Deasey et al. (16) fant sammenheng mellom sykepleiernes kunnskaper om den eldre pasienten og hvor alvorlig utfallet ble. Den eldre pasienten selv ble mer sårbar i mangel av spesialkunnskaper og forståelse av kroniske sykdommer. Det var et gap mellom det pasienten krevde og sykepleie som de ble tilbudt. Stereotype negative holdninger fra helsepersonell kunne påvirke kvaliteten på utøvende sykepleie. Sykepleierne hadde også holdninger til at pasienten ikke passet i akuttmottak med sine uspesifikke plager. De opplevde at reinnlagte sykehjemspasienter økte arbeidsmengden og var tidkrevende, og ble derfor nedprioritert. Sykepleiernes

syn på den eldre som avhengig av deres hjelp, kunne ha negativ innvirkning på utøvelsen av sykepleie. Hovedsakelig skyldtes dette manglende kunnskaper om aldringsprosessen og de utfordringene det innebar å yte sykepleie til skrøpelige eldre. Den høyteknologiske måten å jobbe på med medisinsk-teknisk utstyr kunne overskygge oppmerksomheten til pasienten, og stjele tid fra klinisk arbeid. Dette var sykepleierne klar over, men de hadde ikke anledning til å endre arbeidsmåten. Slike stressfaktorer påvirket sykepleiernes holdninger til den eldre. Taylor et al. (17) fant at sykepleierne syntes det var utfordrende når de måtte ta seg av basale behov, som for eksempel toalettbesøk. Dette kom i konflikt med hva de forventet var typiske problemer til en mottakspasient, som stabilisering av «ABC» (airway, breathing, circulation). De eldre ble dermed nedprioritert til fordel for den synlig akutt syke pasienten.

Holdninger
Deasey et al. (16) viste at sykepleiernes negative holdninger kunne påvirke sykepleien de utøvde til pasientgruppen. Dersom sykepleierne hadde et stereotypt syn på den eldre pasienten, eksempelvis som kjedelig og tidkrevende, gjenspeilte det seg i hvordan de ble behandlet. De vegret seg for å ha ansvar for pasienten fordi de syntes det var utfordrende. Manglende kunnskaper om aldringsprosessen, og den høyteknologiske måten å jobbe på, var ikke tilpasset eldre pasienter. Holdningene resulterte i at pasienten ikke ble gitt høy prioritet ved mottak, med fare for at utvikling av sepsis ikke blir identifisert i tide. Ranhoff (8) trekker fram kommunikasjonsvansker som kan oppstå ved at eldre kan ha syns- og hørselsvansker, eller kognitiv eller fysisk svekkelse. Dersom helsepersonell ikke har tålmodighet til å håndtere dette, kan det bidra til at viktig informasjon om pasientens helsetilstand ikke blir registrert.

Høyt tempo på sykehus
Ifølge Deasey et al. (16) var akuttavdelingene preget av hurtig behandling, korte opphold og rask

“Det var et gap mellom det pasienten krevde og sykepleie som de ble tilbudt.”

utskrivelse, noe som ikke var tilpasset den typiske eldre. Deres behov tilsa høyere grad av spesialisert og tilpasset behandling og utredning. Å ikke imøtekomme de eldres særskilte behov, kunne medføre uheldige utfall både for pasienter og sykepleiere.

Sykehusmottak kan preges av høyt tempo og effektivitet med utførelse av flere oppgaver på samme tid. Raske og uforutsette endringer underveis, gjør at man ofte må omprioritere. Tidspresset ved mottak krever effektive, nøyaktige og hurtige vurderinger og intervensjoner (17).

Taylor et al. (17) fant at de eldre ikke passet inn i akuttmottak fordi deres langsomme væremåte ikke samsvarte med det hurtige handlingsmønsteret som var i avdelingen. Presset med å få pasientene videre i systemet førte til at sykepleierne fokuserte på det mest fremtredende problemet, uten å søke etter det mer udefinerbare som likevel kunne være viktig. Dette medførte at alvorlige diagnoser kunne bli oversett (17).

Kartleggingsverktøy
For pasienter over 65 år har oppfyllelse av 2 SIRS-kriterier vist å ha lavere grad av sensitivitet for å forutse organsvikt enn oppfyllelse av 3 SIRS-kriterier (13). Seymour et al. (6) inkluderte nesten 5 millioner pasienter over 18 år med mistanke om infeksjon, fordelt over fem tidsperioder Takykardi, takypné, og hypotensjon var de vanligste

avvikende parametrene. De fant at SOFA og LODS var et bedre egnet verktøy enn SIRS til å anvende i akuttmottaket for å forutse sykehusmortalitet. 68 % av de avdøde oppfylte to eller flere SOFA-kriterier og 67 % av overlevende oppfylte mindre enn to SOFA-kriterier. Til sammenlikning oppfylte kun 55 % av de avdøde to eller flere SIRS-kriterier, mens 81 % av de overlevende oppfylte mindre enn to SIRS-kriterier.

I forhold til å forutse sykehusmortalitet har studier vist at qSOFA samsvarte med både SOFA og LODS, men mest med SIRS (6). 24 % av pasienter med infeksjon med to eller tre qSOFA-kriterier utgjorde 70 % dødsfall eller et opphold i intensivavdeling over tre dager. 70 % av de avdøde oppfylte to eller flere qSOFA-kriterier. 78 % av dem som overlevde oppfylte mindre enn to SOFA-kriterier. Bruk av qSOFA i akuttmottaket er vist som statistisk mer egnet til å forutse sykehusmortalitet enn SOFA og SIRS (6).

Skåring med qSOFA i tiden før eller etter infeksjonsdebut viste ikke signifikans. Derimot var qSOFA pålitelig i å forutse mortalitet 24 timer etter infeksjonsdebut.

Følgende avvik i vitale parametere er assosiert med økt risiko for mortalitet: systolisk blodtrykk < 100 mmHg, hjerterefrekvens > 100/minutt, respirasjonsfrekvens < 8/minutt eller > 20/minutt, og oksygensaturasjon < 90 %. Lav temperatur var assosiert med noe høyere risiko for alvorlig utfall, men avvik i temperatur var generelt ikke en sterk indikator for alvorlig sykdom eller død (15). Hovedkonklusjon til LaMantia et al. (15) var at eldre i akuttmottak med alvorlig sykdom eller skade ikke alltid fremsto med avvikende vitale parametere som kunne forutse alvorlig sykdom.

Konklusjon
Økt kunnskap om fysiologiske aldersforandringer kan bidra til å endre de negative holdninger som kan forringe kvalitet og sikkerhet i pasientbehandlingen.

“De vegret seg for å ha ansvar for pasienten fordi de syntes det var utfordrende.”

Pasientsikkerhetsprogrammet for 2016 I trygge hender (18) arbeider for å bedre rutinene for tidlig identifikasjon og behandling av sepsis. Forhåpentligvis vil eldre pasienter bli inkludert i kartleggingen. Med et kartleggingsverktøy som dekker atypiske symptomer kan dette lette identifikasjonen av sepsis hos eldre.

Referanser

- Blomberg B, Flaatten H, Skrede S. Infeksjonssykdommer. Norsk Legemiddelhåndbok. 2016. <http://legemiddelhandboka.no/Terapi/549463>. (nedlastet 02.05.16)
- Flaatten H. Epidemiology of sepsis in Norway in 1999. ccforum. biomedcentral.com 8:R180.2004 DOI:10.1186/cc2867.
- Lee C., Chen SY, Chang JJ, Chen SC, Wu SC. Comparison of clinical manifestations and outcome of community-acquired bloodstream infections among the oldest old, elderly and adult patients. Medicine 2007;86(3): 138-44. DOI 10.1097/MD.0b013e31806a754c.
- Khurana V, Gambhir IS, Kishore D. Evaluation of delirium in elderly: A hospital based study. Geriatric Gerontology International 2011;11:467-73. DOI:10.1111/j.1447-0594.2011.00710.x.
- Liao M, Lezotte D, Lowenstein SR, Howard K, Finley Z, Feng Z, et al. Sensitivity of systemic inflammatory response syndrome for critical illness among ED patients. Am J Emerg Med 2014;32 (11): 1319-25. DOI:10.1016/j.ajem.2014.07.035
- Seymour CW, Liu VW, Iwashyna TJ, Brunkhorst FM, Rea TD, Scherag A, et al. Assessment of clinical criteria for sepsis for the third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). J Am Med Ass 2016;315(8): 262-74. DOI:10.1001/jama.2016.0288.
- Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). J Am Med Ass 2016;315(8): 801-10. DOI:10.1001/jama.2016.0287
- Ranhoff AH. Akuttmedisinske tilstander hos eldre og kronisk syke. I: Haugen JE (Red.). Akuttmedisinsk sykepleie utenfor sykehus (s. 257–70). (3. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS; 2014.
- Peters ML. The older adult in the emergency department: ageing and atypical illness presentation. J Emerg Nurs 2010;36(1): 29-34. DOI:10.1016/j.jen.2009.06.014
- Wyller TB. Geriatri: en medisinsk lærebok. (2. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS; 2015.
- Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal SM, et al. Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. J Crit Care Med 2013;41(2): 580- 63. DOI: 10.1097/CCM.0b013e31827e83af.
- Vincent JL, Morena R, Takala J, Willatts S, De Mendonca A, Bruining H, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. Int Care Med 1996;22(7): 707-710. Hentet 14.05.16 fra <http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF01709751?Ltrue>.
- Wester AL, Dunlop O, Melby KK, Dahle UR, Wyller TB. Age-related differences in symptoms, diagnosis and prognosis of bacteremia. BioMed Central Infectious Diseases 2013; 13 (346). DOI:10.1186/1471-2334-13-346.
- Karakoumis J, Nickel CH, Kirsch M, Rohacek M, Geigy N, Müller B, et al. Emergency presentations with nonspecific complaints – the burden of morbidity and the spectrum of underlying disease. Medicine 2015;94 (26): 840. DOI:10.1097/MD.0000000000000840.
- LaMantia MA, Stewart PW, Platts-Mills TF, Biese KJ, Forbach C, Zamora E, et al. Predictive value of initial triage vital signs for critically ill older adults. W J Emerg Med 2013;14(5): 243-260. DOI:10.5811/westjem.2013.5.13411.
- Deasey A, Jeong S, Kable A. Influence of nurses’ knowledge of ageing and attitudes towards older people on therapeutic interactions in emergency care: A literature review. Australasian J Ageing 2014;33(4): 229-36. DOI:10.1111/ajag.12169.
- Taylor BJ, Rush KL, Robinson CA. Nurses’ experiences of caring for the older adult in the emergency department: A focused ethnography. Int Emerg Nurs 2015;23(2): 185-89. DOI:10.1016/j.ienj.2014.11.003.
- Helsedirektoratet. Pasientsikkerhetsprogrammet I trygge hender. 2016. fra <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/aktuelt/nyheter/snart-klart-for-fire-nye-omr%C3%A5der> (nedlastet: 11.05.16)

ANTIKOAGULASJONSBEHANDLING OG AKUTT KIRURGI

Kristoffer Andresen¹, Dan Atar², Erik Gjertsen¹, Svein Roseth³, Odd Erik Johansen³
¹Drammen sykehus HF, Drammen, Norge
²Oslo Universitetssykehus (Kardiologisk avd B) og Universitetet i Oslo, Norge;
³Boehringer Ingelheim Norge KS, Asker, Norge

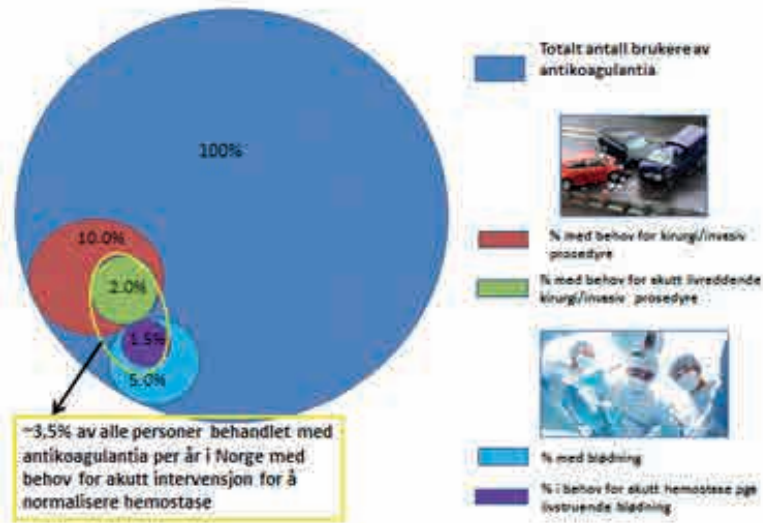
Pågående antikoagulasjonsbehandling i forbindelse med akutte sykehusinnleggelser er assosiert med forsinkelser i kirurgi, økt risiko for blødning og komplikasjoner, forlenget sykehusopphold samt prematur død. Dette ble blant annet sett blant >1,2 millioner pasienter i USA henvist til traumesentre, hvor det ble sett en økt dødelighet blant pasienter med, versus de uten, antikoagulasjon (1)

Andel pasienter på antikoagulasjon som kan ha behov for akutt normalisering av hemostase er estimert til ca 2% årlig pga behov for akutt kirurgi (f.eks pga fraktur eller ulykke) eller akutt invasiv

prosedyre (f.eks behov for pacemaker) (1-6). For livstruende blødninger relatert til bivirkningsprofilen er andelen estimert til 1,5% årlig (f.eks hjerneblødning eller GI-blødning)(7-9). Totalt behandles ca 130 000 pasienter i Norge med antikoagulantia (se figur 1) hvert år og dette er derfor aktuelt for rundt 4500 personer.

Dette er en spesielt utfordrende situasjon siden andelen eldre i Norge øker (anslagsvis vil andelen eldre > 75 år øke rundt 100 % innen 2040(2)) og dermed også andelen eldre som behandles med antikoagulantia. Eksempelvis er

prevalensen av atrieflimmer (AF) 10% ved alder 75 år, mot 2% i den generelle befolkningen (3) Eldre har også flere komorbiditeter og har hyppigere behov for akuttvurderinger av generelle medisinske tilstander, og dermed en aldersrelatert økt risiko for hospitalisering (uavhengig av bruk av antikoagulantia). I en undersøkelse som så på volumet av akutte legevaktsenhendelser i 7 kommuner i Trøndelag i en periode over 3 år (2006 – 2009) forekom 55% av alle akutthenvendelsene blant pasienter > 70 år (4)



Kirurgi

Et middel som nå er tilgjengelig som umiddelbart kan oppheve antikoagulasjonseffekten spesifikt for et av de tilgjengelige NOAKs (dabigatran), er idarusizumab. Idarusizumab er et monoklonalt antistoff som fasiliterer umiddelbar, fullstendig og vedvarende (minst 12 timer) normalisering av hemostase gjennom å binde fritt eller trombinbundet dabigatran. Dette er et intravenøst injeksjonslegemiddel (Tabell 1) som ble anbefalt brukt på norske sykehus av Beslutterforum 14. mars 2016 (10) Legemiddelet er i dag innkjøpt og tilgjengelig på de fleste norske sykehus og har allerede blitt benyttet ved ulike akutte situasjoner.

Studien som ligger til grunn for godkjenning er fase III-studien RE-VERSE AD™. Resultater for 503 pasienter som har deltatt i studien viste at 5 g idarusizumab reverserte den antikoagulerende effekten av

dabigatran umiddelbart (12) RE-VERSE AD™ er den største studien som undersøker reversering av NOAK ved akutte situasjoner i klinisk praksis. Fem norske norske sykehus (UNN, Haukeland, Ullevål, Drammen og Fredrikstad) har også deltatt i studien og bidratt med totalt 13 pasienter. Studien ble i Norge ledet av professor i kardiologi ved Oslo universitetssykehus Ullevål, Dan Atar.

RE-VERSE AD™ inkluderer pasienter som mange leger vil måtte behandle i en klinisk akutsituasjon (13) Studien inkluderte pasienter med ukontrollerte eller livstruende blødninger (gruppe A, n=301) eller som hadde behov for akutt kirurgi eller invasive prosedyrer (gruppe B, n=202) (12) Dette inkluderer alvorlig syke eller skadde pasienter (f.eks. pasienter i trafikkulykker med omfattende skader, pasienter med aneurisme på hovedpulsåren, pasienter som trenger akutt implantasjon av pacemaker eller

en organtransplantasjon), som har behov for en umiddelbar reversering av den blodfortynnende effekten av dabigatran (13)

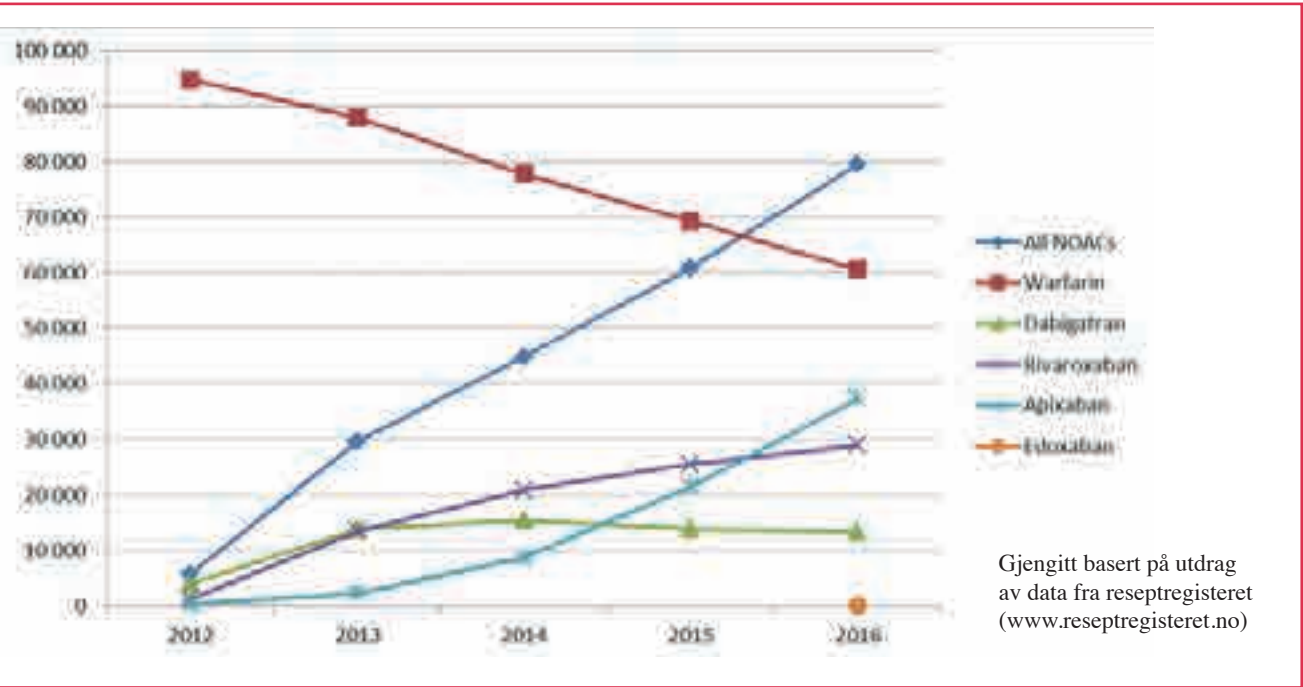
Det primære endepunktet for studien, reversering av den antikoagulerende effekten av dabigatran innen fire timer, ble oppnådd for 100 % av pasientene. (12,13) Dette ble målt som fortennet trombintid (dTT) og ecarin clotting time (ECT) (12,13)

Det ble ikke sett noen sikkerhets-signaler eller bivirkninger knyttet til bruken av Praxbind.

Beskrivelse av kasuistikk

Kasuistikken beskriver en 87 år gammel kvinne med mangeårig hypertensjon, diabetes mellitus type 2, osteoporose, glaukom og permanent atrieflimmer, hvorfor hun benyttet dabigatran 110 mg x 2. Pasienten innlegges akutt Drammen Sykehus en ettermiddag i desember 2015 etter en synkope (bevisstløshet ~1 minutt). Det observeres flere pauser (maks 3,4 sekunder) og bradykardi i hennes atrieflimmer (hjerterefrekvens ned til 30 i våken tilstand) og hun hadde kortvarige synkoper i avdelingen. EKG viste atrieflimmer med ventrikkel aksjon 106. Blodprøver viste Kreatinin 77 µmol/L, Hb 10,6 g/dL, Glukose 8,2 mmol/L og negativt for troponiner. Det konkluderes med indikasjon for akutt/subakutt implantasjon av permanent pacemaker. Ettersom siste dosering av NOAK var < 24 timer og pasienten hadde moderat nedsatt nyrefunksjon (eGFR 57 mL/min/1.73m2) ble pasienten inkludert i RE-VERSE AD for kirurgisk intervensjon, som ble utført dagen etter innleggelse.

Figur 1 Bruk av antikoagulerende medikamenter hos voksne 2012-2016



Tabell 1. Administreringsprosedyre for idarusizumab ved umiddelbart behov for normalisering av hemostase ved pågående dabigatran behandling ved f.eks akutt ortopedisk kirurgi(11)	
	Medikamentet kommer i 2x50 ml hetteglass (hvert à 2.5 g) som ferdigblandet løsning. 5 g idarusizumab skal gis ved hver behandling.
Administrasjon alternativ 1	To påfølgende intravenøse infusjoner over 5-10 minutter hver
Administrasjon alternativ 2	Gi hele 5 g dosen som to etterfølgende intravenøse bolusinjeksjoner

Idarusizumab ble adminstrert intravenøst (2.5g x 2 iv), aPTT falt da fra 27s til 23s med første dose. Operasjonen var vellykket, og under klinisk normal hemostase iflg operatør. Det ble observert en postoperativ anemi (hun ble ikke transfundert) med Hb 8,6 g/dL. Pasienten ble utskrevet til hjemmet med henvisning til poliklinisk gastrointestinal utredning. Gastroskopi påviste intet blødningsfokus mens kolonoskopi viste potensiell blødning fra colondivertikler. Pasienten startet opp igjen med NOAK etter utredning.

Konklusjon

Det er begrensede muligheter for umiddelbart å oppheve antikoagulasjonseffekten til de nye orale antikoagulantia utover å vente i 1-4 døgn, avhengig av nyrefunksjon og omfanget på operasjonen, på at effekten går ut (14) Kasuistikken illustrerer derfor at for ett av de tilgjengelige nye orale antikoagulantia, kan administrasjon av idarusizumab fasilitere normal hemostase og dermed muliggjøre akutt kirurgisk intervensjon til tross for pågående antikoagulasjon. Således, for pasienter som behandles med dabigatran i behov for øyeblikkelig hjelp ved kirurgi som feks ved akutt hoftebrudd, trafikkuhell med trauma mot abdomen, akutt urologisk blødning, akutt GI-blødning etc vil hurtig og spesifikk reversering av antikoagulasjon med idarusizumab være et effektivt hjelpemiddel.

Referanser

1. Dossett LA, Riesel JN, Griffin MR et al. Prevalence and implications of preinjury warfarin use: an analysis of the National Trauma Databank. Arch Surg 2011;146:565-70.
2. Søreide K, Desserud KF. Emergency surgery in the elderly: the balance between function, frailty, fatality and futility. Scand Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine 2015;23:10.
3. Tveit A, Abdelnoor M, Enger S et al. Atrial fibrillation and antithrombotic therapy in a 75-year-old population. Cardiology 2008;109:258-62.
4. Jensvold M, Seim A. Prehospital observasjon som alternativ til innleggelse. Tidsskr Nor Lægeforen 2014;134:1749-54.
5. Steinberg BA, Peterson ED, Kim S et al. Use and Outcomes Associated With Bridging During Anticoagulation Interruptions in Patients With Atrial Fibrillation. Circulation 2015;131:488-94.
6. Garcia D, Alexander JH, Wallentin, L et al. Management and clinical outcomes in patients treated with apixaban vs warfarin undergoing procedures. Blood 2014;124:3692-8.
7. Sherwood A, Douketis JD, Patel MR et al. Outcomes of Temporary Interruption of Rivaroxaban Compared With Warfarin in Patients With Nonvalvular Atrial Fibrillation. Circulation 2014; 129:1850–1859.
8. Haeley JS, Eikelboom J, Douketis J et al. Periprocedural Bleeding and Thromboembolic Events With Dabigatran Compared With Warfarin. Circulation 2012;126:343-8.
9. Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S et al. Dabigatran versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation. N Engl J Med 2009;361:1139-51.
10. <https://nyemotoder.no/nyheter/innforer-legemiddel-mot-blodninger-for-å-reversere-livstruende-blødninger-eller-ved-akutt-behov-for-operasjon>.
11. www.ema.europa.eu/docs/no_NO/document_library/EPAR_Product_Information/human/003986/WC500197462.pdf
12. Pollack C. V. et al. Idarucizumab for Dabigatran Reversal –Full Cohort Analysis. N Engl J M 2017; 377: 431-441y
13. Pollack C. V. et al. Design and rationale for RE-VERSE AD: A phase 3 study of idarucizumab, a specific reversal agent for dabigatran. Thromb Haemost. 2015;114(1):198-205.
14. Heidbuchel, Verhamme P, Alings M et al. Updated European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation. Europace 2015;17:1467-507.



DOKTORGRAD OM SMERTER HOS INTENSIVPASIENTER

Av Vivian Nystrom

Brita Fosser Olsen disputerte 31.oktober for graden PhD ved Universitetet i Oslo

Brita Fosser Olsen disputerte 31.oktober for graden PhD ved Universitetet i Oslo. Mange pasienter opplever smerter under intensivoppholdet. Dette kan blant annet skyldes at mange pasienter ikke kan fortelle om de har vondt på grunn av medikamenter, bevisstløshet eller respiratorbehandling. For å kunne gi disse pasientene en god smertebehandling, er det viktig at helsepersonell klarer å vurdere smerten deres. En algoritme guider sykepleierne i å vurdere smerte hos intensivpasienter regelmessig og systematisk, til å bruke kartleggingsverktøy til å kartlegge smerteintensiteten, og til å anvende denne systematiske kartleggingen i smertebehandlingen.

Brita Fosser Olsen er første intensivsykepleier ved Sykehuset Østfold med en doktorgrad. Tittelen PhD fikk Fredrikstad- damen 31.oktober i år. Hennes arbeid er banebrytende i å vurdere smerte hos intensivpasienter. Fordi Brita er intensivsykepleier og til daglig jobber i klinikken, har hun en helt spesiell fagkunnskap om sykdom og helse hos intensivpasienter. Hennes bidrag til intensivfaget er svært viktig ved å identifisere smerte som en stor utfordring hos intensivpasientene. Avhandlingen tyder på at intensivsykepleierens vurdering og evaluering av smerte bidrar til å redusere antall respiratordøgn og liggetid i intensivavdeling.



Tre artikler ligger til grunn for avhandlingen Development and evaluation of a systematic pain management algorithm for patients in intensive care units.

ble smertevurdert i 75% av de tilfellene de ifølge algoritmen skulle ha blitt smertevurdert, noe som er relativt høyt. Pasientene ble smertevurdert mindre på kveld og natt i forhold til dag.

I tillegg ble smerteintensiteten til pasientene oftere dokumentert (3).

Det er med stor stolthet vi ønsker deg velkommen tilbake i klinikken som post doc sykepleier ved intensivavdelingen ved Sykehuset Østfold, og som Førsteamanuensis ved Høyskolen i Østfold. Vi er helt sikre på at ditt bidrag til sykepleiefaget både ved klinikken og ved høyskolen vil være til stor fordel for våre sykeste og skjøreste pasienter, nemlig intensivpasientene.

Gratulerer så mye med din doktorgrad i sykepleie!

Med vennlig hilsen dine kollegaer ved intensivavdelingen ved Sykehuset Østfold Kalnes og ved Høyskolen i Østfold.

Vivian Nystrøm, Anne-Mette Nygaard og Ann-Chatrin Leonardsen.

Artiklene som er inkludert i avhandlingen:

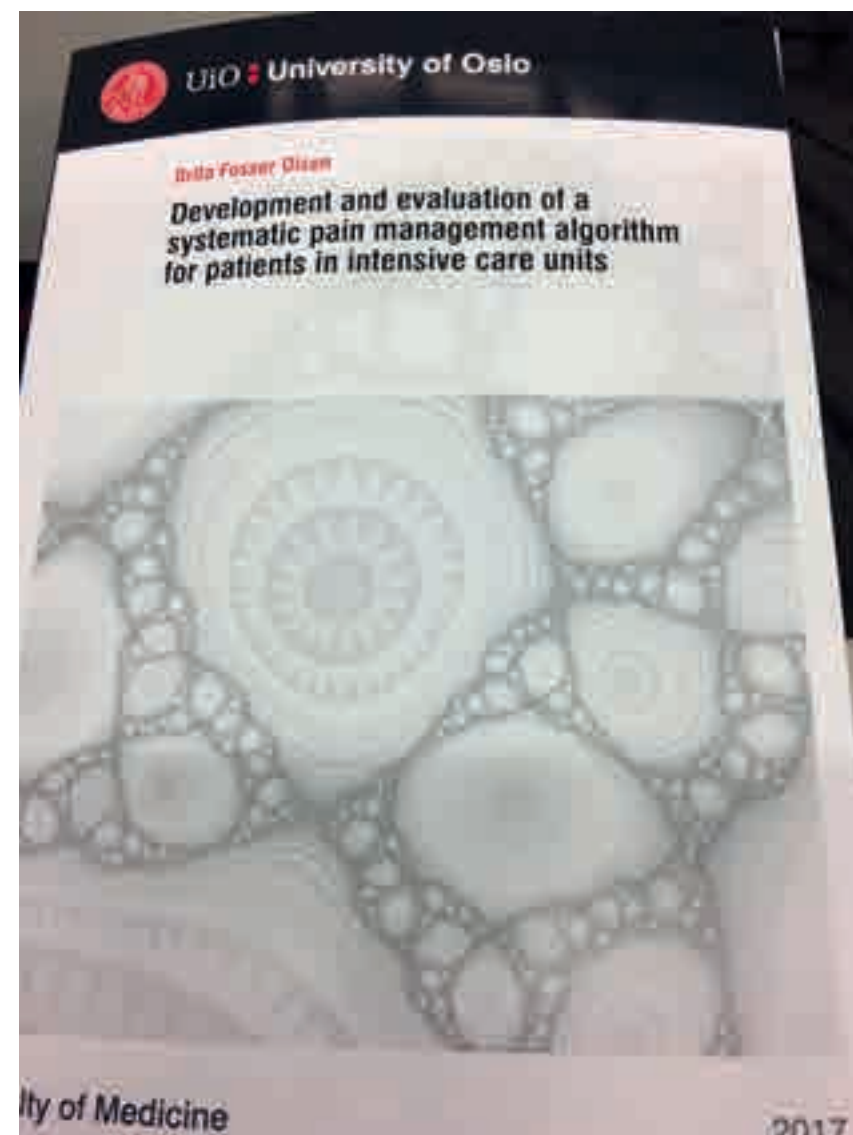
1. Olsen, B. F., Rustøen, T., Sandvik, L., Miaskowski, C., Jacobsen, M., & Valeberg, B. T. (2015). Development of a pain management algorithm for intensive care units. *Heart Lung*, 44(6), 521-527. doi:doi: 10.1016/j.hrtng.2015.09.001.
2. Olsen, B. F., Rustøen, T., Sandvik, L., Miaskowski, C., Jacobsen, M., & Valeberg, B. T. (2015). Implementation of a pain management algorithm in intensive care units and evaluation of nurses' level of adherence with the algorithm. *Heart Lung*, 44(6), 528-533. doi:doi: 10.1016/j.hrtng.2015.08.001.
3. Olsen, B. F., Rustøen, T., Sandvik, L., Jacobsen, M., & Valeberg, B. T. (2016). Results of implementing a pain management algorithm in intensive care unit patients: The impact on pain assessment, length of stay, and duration of ventilation. *J Crit Care*, 36, 207-211. doi:doi: 10.1016/j.jcrc.2016.07.011.

Den første studien antyder at kartleggingsverktøyene måler smerte, fordi de viste høyere smerteintensitet under en smertefull prosedyre sammenliknet med en ikke smertefull prosedyre. Samsvaret i smerteintensitet når to sykepleiere smertevurderte samme pasient på samme tidspunkt varierte fra rimelig til veldig god (1)

Den andre studien tyder på at pasientene

Menn ble smertevurdert sjeldnere enn kvinner. I tillegg var også pasientenes diagnose assosiert med hvor ofte de ble smertevurdert (2).

I den tredje studien antydes det at respiratortiden og liggetiden på intensiv sank hos pasienter som ble smertevurdert med algoritmen sammenliknet med pasienter som ikke ble smertevurdert med algoritmen.



3M

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



HVA MASTERGRADS-KOMPETANSE KAN BIDRA MED I KLINISK PRAKSIS

FAGFELLEVURDERT FORSKNING - PUBLISERT: 09.10.2017

PUBLISERT PÅ Sykepleien Forskning 2017 12(63495)(e-63495) DOI: 10.4220/Sykepleienf.2017.63495

Bente Skogsaas, Førsteamanuensis - Institutt for sykepleievitenskap, Høgskolen i Sørøst-Norge
Berit Taraldsen Valeberg, Førsteamanuensis - Institutt for sykepleievitenskap, Høgskolen i Oslo og Akershus
Nøkkelord: mastergradsutdanning, omstilling, sykepleierrolle, kvalitativ studie

Anestesi- og intensivsykepleie betraktes som praktiske yrker. Kan en mastergradsutdanning gi like høyt ferdighetsnivå og fagteoretisk kompetanse som en videreutdanning?

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Videreutdanninger i spesialisykepleie er i ferd med å bli mastergradsutdanninger. Folk har generelt positiv innstilling til mastergrad, mens andre har motforestillinger mot «akademisering» og «overkvalifisering». Hensikt: Utforske anestesi- og intensivfagmiljøenes forventninger til mastergradskompetanse.

Metode: Vi gjennomførte tre fokusgruppeintervjuer med anestesi- og intensivsykepleiere i tre helseforetak. De var ledere, fagutviklere, erfarne og nyutdannete. Vi anvendte tematisk innholdsanalyse i analysen og tolkningen av meningssystemer. Temaet «forventninger til mastergradskompetanse» er utviklet ut fra hvordan samtalene kretset omkring positive og negative meningsuttalelser.

Resultat: Med mastergradsnivå forventes det at sykepleiernes språk og evne til kritisk tenkning videreutvikles, integreres i

profesjonskunnskapen og avspeiles i måten de fremtrer og samhandler på i praksishverdagen. Mange forventer at mastergradsutdannete har bedre kompetanse og større forutsetninger for å tilfredsstille kravet om kunnskapsbasert praksis (KBP). Anestesi- og intensivsykepleie betraktes som praktiske yrker, og bekymringer dreier seg om hvorvidt mastergradsutdanningene gir like høyt ferdighetsnivå og fagteoretisk

kompetanse som ved videreutdanning.

Konklusjon: Merverdien til et mastergradsstudium ligger i språket og evnen til kritisk tenkning samt utøvelsen av kunnskapsbasert praksis. Helseforetak og utdanningsinstitusjoner bør arbeide tett sammen med å utvikle utdanningsmodeller, studieprogram og pedagogisk tilrettelegging, slik at ferdighetsnivået opprettholdes i et mastergradsstudium.



De fleste utdanningsinstitusjonene i Norge omgjør nå videreutdanningene i spesialisykepleie til mastergradsstudier. Både på samfunnsnivå og lokalt nivå er denne prosessen preget av motsetningsfylte meninger og bekymringer for konsekvensene.

Bakgrunn

Frem til for få år siden fikk videreutdanningene i anestesi- og intensivsykepleie ikke uttelling som akademisk grad. Våren 2014 ble det for første gang ved to av landets 15 utdanningsinstitusjoner i anestesi- og intensivsykepleie uteksaminert spesialisykepleiere i et mastergradsforløp på 120 studiepoeng. Åtte av 15 utdanningsinstitusjoner i Norge tilbyr mastergradsforløp i anestesi- og intensivsykepleie (1). Oppbygging, struktur og modeller varierer noe, men forløpene ivaretar i stor grad rammeplankrav og er funksjonsorienterte (1–4).

En nasjonal kartlegging viste et skille i læringsutbyttebeskrivelsene i vitenskapsteori, metode og innovasjon mellom videreutdannings- og mastergradsnivå i intensivsykepleie (1). Ved videreutdanningene var læringsutbytterne i disse emnene formulert som syklus 1-nivå (bachelor) (1, 5). Læringsutbyttebeskrivelsene i emner som intensivsykepleie, fysiologi/patofysiologi, farmakologi og intensivmedisin var formulert som syklus 2-nivå (mastergrad). Det er rimelig å anta at det er tilsvarende innenfor anestesisykepleie, da disse to fagområdene har hatt en parallell utvikling.

Det er flere årsaker til omleggingen fra videreutdanning til mastergradsstudium. Særlig betydningsfull har Bologna-traktaten vært, med idealet om å utvikle sammenliknbare utdanninger i Europa for de stigende gradene bachelor, master og ph.d. (6). Bologna-prosessen er omtalt som en «stille revolusjon» i

sykepleierutdanningens tre nivåer, med langsom utvikling og få vitenskapelige studier å vise til (7, 8).

Diskurser preget av «mastersyke»

Nasjonalt er innstillingene til mastergrad generelt positive, men det uttrykkes også motforestillinger og bekymringer slik de trer frem i diskurser på overordnet og lokalt nivå. Diskurser forstås her som meningssystemer som både er med på å konstituere praksis, og som avspeiles i språket som sosial praksis (9). Diskursene har vært preget av språkbilder som «funksjonsorienterte mastere», «mastersyke», «ut av blindveien», «overkvalifisering» og «en mastergrad er ikke en mastergrad» (2, 10–12). Argumentasjonene for en mastergradsutdanning er mange og gjerne knyttet til økt rekruttering og

“Argumentasjonene for en mastergradsutdanning er mange og gjerne knyttet til økt rekruttering og behov for kompetanseendringer.”

behov for kompetanseendringer. Det er som følge av endringer i demografiske forhold i samfunnet, endringer i befolkningens sykdomsbilde, medisinsk teknologisk utvikling og krav til kunnskapsbasert praksis (KBP) (13–18). Det er også argumenter for behov for å endre helseprofesjonenes autonomi gjennom rolleglidning og utvikling av nye funksjoner i form av avansert klinisk sykepleie (19–22). I 2012 beskrev en svensk rapport mangelfull tilrettelegging for meningsfull akademisk læring i utdannings- og praksisfeltet til spesialutdanningene (23). Rapporten konkluderte med at lærere må fremstå samlet om en pedagogisk plattform,

og praksisfeltet må støtte opp om og nyttiggjøre seg av den akademiske kompetansen hos de nyutdannete (23). En annen svensk undersøkelse poengterte at metodekunnskap må tilpasses fagfeltet (24).

Akademisering er en naturlig del av utviklingen

I en undersøkelse i 2015 blant 18 praksisveiledere i anestesi-, intensiv-, operasjons- og kreftsykepleie ble akademisering forstått som en naturlig del av utviklingen i samfunnet: All høyere utdanning bør være på bachelor-, master- og ph.d.-nivå, og mastergradsutdanning er en forutsetning for å sikre fremtidig rekruttering til spesialisykepleien (25). Informantene uttrykte forventninger om at mastergradsutdanning i fagområdet burde bidra med noe annet enn for eksempel en mastergrad i administrasjon, sosiologi og liknende. I en rapport fra Universitets- og høgskolerådet i 2016 ble det gjort systematiske søk i internasjonal litteratur om merverdien av en master i sykepleie (26). Konklusjonen var at mastergradsutdannete sykepleiere bidrar positivt til kvaliteten på tjenester og pasientsikkerhet. Imidlertid fant de ikke systematiske evalueringer av bidragene til mastergradsutdannete spesialisykepleiere sammenliknet med sykepleiere med videreutdanning. Rapporten anbefaler videre forskning som evaluerer merverdien av masterutdanning versus videreutdanning i en norsk kontekst (26). Praksisfeltene har liten eller ingen erfaring med hva spesialisykepleiere med masterkompetanse representerer. Hensikten med denne studien er derfor å beskrive hvilke meninger og forventninger praksisfeltet har til hva mastergradskompetanse hos spesialisykepleiere i anestesi- og intensivavdelingene vil kunne bidra med i klinisk praksis

Mange uttrykte også forventninger til at tenkning og språk utvikles gjennom en mastergradsutdanning, og at dette ville heve dialogen med samarbeidspartnere og muligens øke anerkjennelsen: «[...] språket man snakker – at man får større tyngde når man forstår hva man snakker om – og kan på en måte etterspørre ting.» 1/I3 «Vi trenger det å bli flinkere til å legge frem! Bli helt konkrete, for vi sitter på vaktrommet, og vi synes og mener så mye om det og det – og det blir på en måte ikke noe ut av ting!» 2/A4 Sykepleien vil bli mer anerkjent når man penses mer på forskning og støtter seg på det enn på synsing – at man blir mye mer anerkjent og får gehør.» 1/A3

Ferdighetsnivå og fagteoretisk kompetanse

Det var gjennomgående at informantene betraktet fagområdene som praktiske yrker. Det ble uttrykt bekymring for om hvorvidt avdelingene hadde nok å tilby spesialsykepleiere med en mastergrad. Det var flere i alle tre gruppene som mer eller mindre delte denne bekymringen. Gruppe 2 uttalte: «Yrket vårt – det er veldig praktisk! Det er liksom essensen, og det må vi holde tak i faktisk!» 2/A3 «Jeg er veldig spent på anvendelsen etterpå [etter utdanningen], hvor fornøye de blir med å bli ved anestesibordet eller senga, og hva man skal legge til rette for etterpå?» 2/I4 Flere betraktet kliniske studier på videreutdanningsnivå som tilsvarende et mastergradsnivå: «I forhold til praksis og den vanlige videreutdanningen så kan jeg ikke se for meg at det kan være noen stor forskjell!» 1/I1 Men mange var bekymret for at mastergradsstudiet kanskje ikke ville gi like funksjonsdyktige spesialsykepleiere som ved videreutdanning «Kan vi ende opp med dårligere spesialsykepleiere, altså i den praktiske delen? De hadde mer enn nok å gjøre

på ett og et halvt år før for å bli gode nok ved senga. Så blir de kanskje ikke det for de har hatt så mye metodelære og sånt. Og så vil det ta mye lengre tid i praksis før de egentlig kan alt – for at vi

“Men mange var bekymret for at mastergradsstudiet kanskje ikke ville gi like funksjonsdyktige spesialsykepleiere som ved videreutdanningr.”

skal være sikre på at de er så drevne som det vi egentlig vil ha dem.» 2/I4 «Det har kanskje vært en frykt for at ved master kan de være mere praksisfjerne – en påstand. Vi har snakket sammen med fagutviklerne og fagutviklingsjordmor har holdt på med master i tre kull. De som har tatt master kontra de som ikke har tatt master, er ikke mere praksisfjerne, men på en måte likestilt.» 1/I3 Andre informanter uttrykte at de praktiske ferdighetene ikke ville bli noe problem, men at det er svært mye for en mastergradsstudent å forholde seg til i studiet, nesten en umulighet å mestre, særlig i starten. De stilt spørsmål om hvorvidt de mastergradsutdannede ville klare å bli sterke nok fagteoretisk: «Klarer man å ivareta det du skal lære om anestesi og intensiv – ved siden av det å ta master i tillegg? Blir de faglig sterke nok? [...] Kan de teorien sin? [...] Er det nok tid til å kunne bli en god anestesisykepleier? [...] Du skal både ha teorien bak en master, og du skal ha anestesifaget. Og det skal du klare på to år? Jeg er mindre bekymret for ferdigheter. Det kan du bruke tiden på når du er ferdig [noen nikker rundt bordet], bare du har teorien på stell.» 1/A3

Diskusjon

Analysen gir et innblikk i hvilke meninger og forventninger et utvalg anestesi- og intensivsykepleiere har til mastergradskompetanse. Noen spør: «Hva skal vi med master?», mens mange uttrykker forventninger om en positiv forskjell mellom videreutdanning og mastergradsutdanning.

Utøvelse av kunnskapsbasert praksis

I dette avsnittet vil vi diskutere spørsmålet «Vil mastergradsutdannede være dyktigere i utøvelse av kunnskapsbasert praksis?» Det er en gjennomgående betraktning blant informantene at anestesi- og intensivsykepleie i sin essens er praktiske yrker, men at utviklingen i helsetjenesten krever høy kompetanse i å arbeide kunnskapsbasert for å ivareta pasienten på en best mulig måte. De påpeker at fagområdene stadig endres. Det krever at sykepleiere opparbeider seg evnen til å tenke analytisk og kritisk, som vil bli styrket i en mastergradsutdanning. Dette synet samsvarer med en tidligere undersøkelse der mastergradsutdanning forventes å gi mer trening i kritisk og analytisk tenkning sammenliknet med en videreutdanning (23). Informantene forventer at spesialsykepleiere som i fremtiden har en mastergrad, vil være dyktigere i kunnskapsbasert praksis (KBP), argumentasjon og dokumentasjon, og at de vil bidra til en kultur for KBP. Innledningsvis i fokusgruppene uttrykker ikke alle dette synet eksplisitt, men som en forståelse som utvikles underveis i samtalen. Tidlig i gruppeintervjuene sier representanter for alle informantkategoriene at de er usikre eller ikke forstår hva en mastergradsutdanning skal brukes til. De er fornøye med videreutdannede spesialsykepleiere og antar at kunnskapssøk og KBP har mest med

interesse å gjøre. Blant informantene er det kun ledersjiktet, to ledere og én fagutvikler, som har eller er underveis med mastergradsutdanning, og gir uttrykk for at de vet hva en mastergradsutdanning innebærer.

“Ingen har erfaring med hva mastergradskompetanse kan gi av merverdi for sykepleietjenesten og arbeidsmiljøet.”

Ingen har erfaring med hva mastergradskompetanse kan gi av merverdi for sykepleietjenesten og arbeidsmiljøet. En av lederne uttrykker at det bare er behov for mastergradskompetanse ved enkelte stillinger, som for eksempel fagutviklingssykepleier. For øvrig er det særlig ledere og fagutviklere som fremsnakker og begrunner behovet mest. Det gjør de ut fra forventninger om at spesialsykepleiere med mastergrad vil være pådrivere i å utvikle bedre tjenester for pasienten og en kultur for KBP i avdelingene. Det er rimelig å anta, slik informantene begrunner det, at spesialsykepleiere med en mastergrad vil kunne ha mer trening i litteratursøk, ha evne til å lese forskning mer kritisk og ha en akademisk tilnærming til kunnskap. KBP inngår som en rød tråd i utdanningsforløpene til de to mastergradsutdanningene. Temaet har blitt styrket i de nye programmene. Likevel er det begrenset hvor mye tid og oppmerksomheten KBP kan få med de 30 studiepoengene som kommer i tillegg ved omlegging fra en videreutdanning til et mastergradsstudium. I en undersøkelse av en tverrfaglig mastergradsutdanning i KBP ved Universitetet i Bergen beskriver Hole

og medarbeidere funn som viser at de mastergradsutdannede betraktes som endringsagenter i KBP ved sine arbeidsplasser (35). Studiet har 120 studiepoeng til å utvikle kompetanse i KBP og vektlegger utvikling av implementeringskompetanse. I syklus 2, mastergradsstudium, inngår krav til å bidra med nytenkning og innovasjon. Implementeringskompetanse inngår som en del av innovasjonskompetanse. Det er i liten grad rammer for å utvikle slike kompetanser i mastergradsstudiet for anestesi- og intensivsykepleiere.

Kunnskapsnivå

Her drøfter vi spørsmålet «Vil masterutdannede ha lavere ferdighetsnivå som nyutdannede?» Informantene er bekymret for hvorvidt ferdighetsnivået i klinisk utøvelse vil reduseres etter en omlegging til mastergradsutdanning. Mange kjenner utdanningene fra den tiden de var bedriftsinterne spesialutdanninger på 18 til 24 måneder. De har fulgt utviklingen fra overgangen til høyskolene, oppdateringer av rammeplaner og en forkorting til 18 måneders videreutdanning. Flere uttrykker meninger som innebærer at videreutdanning og mastergradsutdanning i prinsipp skal ha samme ferdighetsnivå i klinisk utøvelse.

“Flere uttrykker meninger som innebærer at videreutdanning og mastergradsutdanning i prinsipp skal ha samme ferdighetsnivå i klinisk utøvelse.”

Dette synet avspeiles i en tidligere undersøkelse, der videre- og mastergradsutdanningenes læringsutbyttebeskrivelser i kliniske

studier i stor grad er formulert likt, og som til avansert nivå (1). Det er hovedsakelig i teoretiske emner som representerer akademisk kompetanse, som vitenskapsteori og metode, at nivået er beskrevet som på bachelornivå. I en ny rapport beskriver Universitets- og høgskolerådet også nivået på videreutdanningene som høyt og til dels utover rammeplanenes krav, og at steget til mastergrad ikke er stort (26).

I et mastergradsstudium har emnene vitenskap og metode blitt mer omfattende og krevende. Dette er emner som hovedsakelig skal avvikles innenfor tre semestre, tilsvarende som ved videreutdanning, foruten masteroppgaven. Informantenes bekymringer omhandler hvordan mastergradsstudentene både skal klare å gjennomføre nye emner, bli funksjonsdyktige og samtidig ha like høy fagteoretisk kompetanse som etter en videreutdanning. Fagteoretisk kompetanse verdsettes så høyt at en av fagutviklingssykepleierne prioriterte den foran full funksjonsdyktighet innenfor de rammene utdanningstiden har. Hun mente at spesialsykepleierne kan opparbeide seg de praktiske ferdighetene etter utdanningen hvis de har god fagteoretisk kunnskap. Rammeplanene stiller krav til funksjonsdyktighet og handlingskompetanse som spesialsykepleier (3, 4).

Det er pedagogisk svært utfordrende både å ivareta det å tilegne seg en avansert klinisk kompetanse og samtidig oppfylle de akademiske kravene som stilles til en mastergradsutdanning. Mange av informantene betraktet disse kravene nærmest som en umulighet og dermed noe som bør være gjenstand for kontinuerlig evaluering.

Fagets renomme og samhandlingskompetanse
I dette avsnittet diskuterer vi

spørsmålet «Vil masterutdanning bidra til å øke fagets renomme og bedre samhandlingskompetanse?» Vitenskapsteori og metode som positivt for faget ved at man lærer å belyse forskning fra egen fagvinkel. Med et akademisk fagspråk og en styrking av evnen til å tenke kritisk forventes det av informantene at samarbeidet med leger og andre faggrupper vil bli på et mer likeverdig nivå og bidra til mer gehør og respekt for spesialsykepleiernes egne standpunkter. Språkets betydning for å skape en bedre felles forståelse og hensiktsmessig samhandling på tvers av faggrupper er uomtvistelig (32). Det er et betydelig løft å gå fra språkbilder som «fordypningsoppgave», som er en skoleoppgave ved videreutdanning, til «masteroppgave» som er en akademisk oppgave. Det er ikke kun et språkbilde som tar seg flott ut, men et kvalitetssteg som forventes avspeilet i den praktiske utøvelsen og som noe folk flest forstår og anerkjenner. Spesialsykepleiere med videreutdanning anerkjennes for sitt høye ferdighetsnivå (35). Ytterligere anerkjenning forutsetter at en mastergradsutdanning opprettholder et høyt fagteoretisk nivå og ferdighetsnivå.

Metodekritikk

Begge artikkelforfattere, som også intervjuet, har en mangeårig tilknytning som profesjonelle til fagområdene intensiv- og anestesisykepleie. Som fasilitatorer med inngående innsikt i kultur og språkbruk og stor åpenhet for ulike meninger er det rimelig å anta at vår kompetanse har bidratt til en rik og mangfoldig datasamling. Særlig har andreforfatter, som ikke har hatt kjennskap eller kontakt med fagmiljøene i undersøkelsen, bidratt med et blikk utenfra på dataene. Vi har stilt oss spørrende til hvorvidt intervjuene kan ha vært preget av at det manglet en informant i hver gruppe. Der det har manglet

erfaren spesialsykepleier, har fagutviklingssykepleierne i stor grad også representert de erfarnes perspektiv. Gruppen som manglet leder fra anesthesiavdelingen, ville muligens fått en noe annerledes dynamikk om lederen hadde vært til stede.

Konklusjon

Det er ikke annet å forvente enn at en omfattende nasjonal omleggingsprosess av videreutdanning til et mastergradsstudium er preget av ambivalens, for- og motforestillinger. Denne undersøkelsen beskriver høyt kompetente informantere betraktninger om forventninger til et mastergradsstudium versus en videreutdanning. Undersøkelsen viser også at klinikere og ledere har behov for mer kunnskap om hva et mastergradsstudium innebærer. På mastergradsnivå forventes det at språk og evne til kritisk tenkning videreutvikles, integreres i profesjonskunnskapen og yrkesutøvelsen, og avspeiles i måten man fremtrer og samhandler på. Informantenes språkbilder på mastergradskompetanse viser til en forventning om fremtiden der spesialsykepleiere med en mastergrad vil ha større forutsetninger for å bidra til å etablere KBP med sin akademiske kompetanse som rollemodeller og pådrivere i praksis. Mastergradsstudiet legger gjennomgående vekt på KBP, men forventningen om å styrke implementeringskompetansen hos studentene skaper utfordringer innenfor studiets nåværende rammer. Som et resultat av Bologna-traktaten er mastergradsutdanninger kommet for å bli. Vi anbefaler sterkt at helseforetak og utdanningsinstitusjoner arbeider tett sammen med utvikling av utdanningsmodeller og pedagogisk tilrettelegging slik at det blir en hensiktsmessig balanse mellom akademisk kompetanse, fagteoretisk kompetanse og ferdighetsnivå.

”Som en oppfølger til denne studien vil det gjennomføres en kvantitativ studie med bruk av et spørreskjema utarbeidet med utgangspunkt i funn fra den kvalitative studien. Forespørsel om deltagelse er sendt ledere ved intensiv- og anesthesiavdelinger i Norge, samt lærere ved høyskolene og universitetene. Disse vil eventuelt videreformidle spørreskjemaet til ansatte intensiv- og anestesisykepleiere. Forfatterne håper på høy svarprosent på denne undersøkelsen!”

Referanser

- Skogsaas B, Karlsen MMW. Fra videreutdanning til mastergradsstudium. Sykepleien, 2015;103:3:56–9. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/forskning/2015/02/fra-videreutdanning-til-mastergradsstudium> (nedlastet 20.09.2017).
- Lerdal A. Vi trenger funksjonsorienterte mastergrader. Sykepleien Forskning, 2014;9:2:103. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/2014/06/vi-trenger-funksjonsorienterte-mastergrader> (nedlastet 20.09.2017).
- Kunnskapsdepartementet. Rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie. 2005. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/pla/2006/0002/ddd/pdfv/269388-rammeplan_for_intensivsykepleie_05.pdf (nedlastet 20.09.2017).
- Kunnskapsdepartementet. Rammeplan for videreutdanning i anestesisykepleie. 2005. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/pla/2006/0002/ddd/pdfv/269383-rammeplan_for_anestesisykepleie_05.pdf (nedlastet 20.09.2017).
- Kunnskapsdepartementet. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring. 2011. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/kompetanse/nkr2011mvedlegg.pdf> (nedlastet 20.09.2017).
- Collins S, Hewer I. The impact of the Bologna process on nursing higher education in Europe: A review. International Journal of Nursing Studies 2014;51:150–6.
- Davies R. The Bologna process: the quiet revolution in nursing higher education. Nurse Education Today 2008;28:935–42.
- Palese A et al. Bologna Process, More or less: Nursing: education in the European Economic Area: A discussion paper. International Journal of Nursing Education Scholarship, 2014;11:1–11.
- Fairclough N. Language and power. 2. utg. London: Pearson Educational; 2001.
- Mastad V. Videreutdanning i ingenmannsland? Tilgjengelig fra:

- <http://sykepleien.no/2012/02/videreutdanning-i-ingenmannsland> (nedlastet 14.04.2014).
- NOKUT. En mastergrad er ikke en mastergrad. Mastergrader ved statlige og private høyskoler. Rapport; 2012/6. Tilgjengelig fra: http://www.nokut.no/Documents/NOKUT/Artikkelbibliotek/Kunnskapsbasen/Rapporter/UA/2012/Hegerstr%C3%B8m_Turid_Mastergrader_ved_statlige_og_private_h%C3%B8yskoler_2012-6.pdf (nedlastet 20.09.2017).
 - Hellesø R. Utdanning for fremtiden. Tilgjengelig fra <http://www.dagsavisen.no/nyemeneringer/utdanning-for-fremtiden-1.451424> (nedlastet 04.05.2014).
 - Analysesenteret. Rapport ABIO Ressurs. Rapport på oppdrag fra Norsk Sykepleierforbund. 2015. Tilgjengelig fra: <https://www.nsf.no/Content/2591005/Rapport%20ABIO%20Ressurs.pdf>(nedlastet 20.09.2017).
 - NSF Rapport. Fremtidens spesialsykepleiere. Krav til spesialiststruktur, utdanningskvalitet og dimensjonering. 2016. Tilgjengelig fra: https://www.nsf.no/Content/2976737/cache=1465980149000/Fremtidens_sspesialsykepleier_.pdf(nedlastet 20.09.2017).
 - Helsedirektoratet. Behovet for spesialisert kompetanse i helsetjenesten. En status-, trend- og behovsanalyse fram mot 2030. Rapport IS-1966; 2012. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/190/Behovet-for-spesialisert-kompetanse-i-helsetjenesten-en-status-trend-og-behovsanalyse-fram-mot-2030-IS-1966.pdf> (nedlastet 20.09.2017).
 - St. meld. nr. 47 (2008–2009). Samhandlingsreformen. Rett handling – på rett sted til rett tid. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-47-2008-2009/id567201/> (nedlastet 20.09.2017).
 - Meld. St. nr. 13 (2011–2012). Utdanning for velferd. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-13-20112012/id672836/> (nedlastet 20.09.2017).
 - Magnusson J, Vrangbæk K, Saltman RB. Nordic health care systems. Recent reforms and current policy challenges. Open University Press. European Observatory on Health Systems and Policies Series; 2009.
 - Fagerström L. (red.). Avancerad klinisk sjuksköterska. Lund, Sverige: Studentlitteratur; 2011.
 - Fagerström L. Developing the scope of practice and education for advanced practice nurses in Finland. International Nursing Review 2009;56:269–72.
 - Hansen C, Hamric B. Reflection on the continuing evolution of advanced practice nursing. Nursing Outlook 2011;51:203–11.
 - Hutchinson M, East L, Stasa H, Jackson D. Deriving consensus on the characteristics of advanced practice nursing. Nurs Res. 2014;63(2):116–28.
 - Millberg, LG. Akademisering av specialistsjuksköterskans utbildning i Sverige. Fakulteten för samhälls- och livsvetenskaper. Omvårdnad. Karlstad universitet, Sverige. 2012/56. Tilgjengelig fra: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:570330/FULLTEXT01.pdf> (nedlastet 02.10.2017).
 - Jeon Y, Lathinen P, Meretoja R, Leino-Kilpi H. Anesthesia nursing education in the Nordic countries: Literature review. Nurse Education Today 2015;35(5):680–8.
 - Skogsaas B. Praksisveilederes refleksjoner om akademisering av AIOK-videreutdanningene.

- Sykepleien Forskning 2016;11:1. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/forskning/2016/02/praksisveilederes-refleksjoner-om-akademisering-av-spesialutdanningene> (nedlastet 20.09.2017).
- Universitets- og høyskolerådet. Merverdi ved master i sykepleie. Rapport fra Nasjonal fagstrategisk enhet for utdanning og forskning innen helse- og sosialfag. Oslo. 2016. Tilgjengelig fra: www.uhr.no/documents/Merverdi_master.pdf (nedlastet 20.09.2017)
 - Konsmo T. Fokusgruppeintervju. Tilgjengelig fra: <http://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/brukermedvirkning/fokusgruppeintervju> (nedlastet 12.02.2015).
 - Morgan DL. The focus group guidebook. Portland State University, USA. Sage Publications Inc; 1998.
 - Marková I, Linell P, Grossen M, Orvig AS. Dialogue in focus groups. Exploring socially shared knowledge. London: Equinox; 2007.
 - Svennevig J. Språklig samhandling. Innføring i kommunikasjonsteori og diskursanalyse. Oslo: Cappelen Akademisk, Landslaget for norskundervisning; 2001.
 - Asmuss B, Steensig J (red.). Introduktion. I: Samtalen på arbejde. København: Samfundslitteratur. 2003.
 - Lind M. Diskurstranskribsjon. En elementær innføring i teori og metode. Norskraft, 1995;1–24.
 - Braun B, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology 2006;3(2):77–101.
 - Koselleck R. Erfaringsrom og forventningshorisont – to historiske kategorier. I: Nevers J, Olsen N. (red): Begreber, tid og erfaring. En tekstsamling. København: Hans Reitzels Forlag; 2007.
 - Hole G O, Brenna SJ, Graverholt B, Ciliska D, Nortvedt MW. Educating change agents: a qualitative descriptive study of graduates of a Master’s program in evidence-based practice. BMC Medical Education 2016;16:71.

AKTIVITETSKALENDER DESEMBER 2017

ALNSF Troms inviterer til kurs i Barneanestesi

26. - 28. Januar 2018 i Tromsø.
Kurset avholdes på Clarion Hotel The Edge. Påmelding åpner i starten av september 2017.
Følg med på <http://www.barneanestesi.no> for videre oppdatering.
Kontakt evt troms@alnsf.no for mer informasjon. Vi sees i Tromsø!

LÆRERNETTVERK ALNSF 2018

15. mars 2018
Sted: Pilestredet 32, Oslo, Oslo, Norge
Følg med på www.alnsf.no

Vårkurs

Langesund 13.-14.april 2018
Anestesi- og operasjonssykepleiere i Telemark ønsker velkommen til kurs. Følg med på alnsf.no for informasjon og påmelding!

ABC på DFDS

ALNSF Oslo og Akershus arrangerer kurs på DFDS 20.-22. april 2018.
Fokus på ABC og simulering. Følg med på FB @ [alnsfoa](https://www.facebook.com/alnsfoa) og [alnsf.no](https://www.facebook.com/alnsf.no) for informasjon og påmelding!

13TH WORLD CONGRESS OF NURSE ANESTHETISTS IN BUDAPEST IN 2018

18.– 20. juni 2018
It is a great honour and pleasure for the Hungarian Association of Nurse Anesthetists and Intensive Care Nurses (HANA) to host the 13th World Congress of Nurse Anesthetists in Budapest in 2018. Se www.alnsf.no for mer informasjon

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

POLYNEVROMYOPATI HOS INTENSIVPASIENTER

PUBLISERT: Sykepleien Nett 2017 DOI: 10.4220/Sykepleienn.2017.63849

Linh My Chau, intensivsykepleier, Høgskolen i Østfold
Anne-Mette Nygaard, Høgskolelektor, intensivsykepleier, Høgskolen i Østfold
Ann-Chatrin Leonardsen, Førsteamanuensis, Høgskolen i Østfold

Mange pasienter får problemer med nevromuskulær svikt under et intensivforløp. Muskelatrofi og muskelsvakhet gir dårlig mobilitet, og svekkelse av muskulatur kan vedvare i flere år etter sykdomsdebut.

HOVEDBUDSKAP

Enkelte grupper intensivpasienter har høy risiko for å utvikle polynevro myopati. Det er i dag ingen spesifikk behandling av tilstanden. Tidlig identifisering, forebygging og mobilisering er derfor viktige sykepleieoppgaver. Denne artikkelen påviser risikofaktorer, forebyggende og behandlende sykepleietiltak



SAMLEBETEGNELSE: Critical illness polynevro myopati (CIPNM) beskriver en tilstand av nevromuskulær svikt hos kritiske syke. Det er en samlebetegnelse for både critical illness polynevro pati (CIP) og myopati (CIM).

64 prosent av intensivpasienter har problemer med mobilitet etter intensivforløpet (1). Dette kunne ha vært redusert eller unngått med økt kunnskap. Polynevro myopati (Critical illness polynevro myopati CIPNM) kan utvikle seg i løpet av kort tid hos pasientgrupper med høy risiko. Dette kan gjelde for pasienter med systemisk inflammatorisk responssyndrom (SIRS), sepsis, flerorgansvikt, hyperglykemi og/eller langvarig respiratorbehandling. Kunnskap om og forståelse for denne tilstanden er nødvendig for å gjenkjenne risikogrupper samt for å kunne starte tidlig med forebyggende tiltak

Nevromuskulær svikt

Critical illness polynevro myopati – CIPNM- beskriver en tilstand av nevromuskulær svikt hos kritisk syke. Tilstanden er karakterisert med muskelatrofi og muskelsvakhet. CIPNM er en samlebetegnelse for critical illness polynevro pati (CIP) og myopati (CIM) (2).

Inntil 70 prosent av sepsispasienter kan få CIPNM (3). Tilstanden kan utvikle

seg i løpet av en uke hos ventilerte pasienter, og i løpet av to til fem dager ved sepsis (4). Sengeleie kan gi 40 prosent tap av muskelstyrke i løpet av den første uken, og dette er forsterket hos kritiske syke (5). Utvikling av dette vil få konsekvenser for intensivpasienten både under intensivoppholdet og etter utskrivning. Svak respirasjonsmuskulatur gjør at det blir vanskelig for pasienten å avvenne seg fra respirator. Dette kan føre til forlenget sykdomsforløp. Polynevro myopati kan også vedvare i flere år etter utskrivning. Dette begrenser pasientens mulighet for bevegelse og fysisk aktivitet, og fører til langvarig opptrening og rehabilitering (2).

“Metoder for diagnostikk er blant annet elektromyografi (EMG) og muskelbiopsi. kan gi av merverdi for sykepleietjenesten og arbeidsmiljøet.”

Metoder for diagnostikk er blant annet elektromyografi (EMG) og muskelbiopsi. EMG registrerer muskelaktivitet i tverrstripet muskulatur i hvile og ved frivillig kontraksjon av muskelen. Det er vanskelig å registrere elektrisk aktivitet i musklene hos pasienter med ødemer eller utilstrekkelig muskelsammentrekning (6). En fullstendig utredning med nevrologisk undersøkelse forutsetter at pasienten kan medvirke til klinisk nevrologisk undersøkelse. Det er vanskelig hos respiratorpasienter eller pasienter med redusert bevissthet (7). Det finnes også scoringsverktøy som «The Medical Research Council sum score», som kan benyttes initialt for å måle muskelkraft hos bevisstløse pasienter hvor man mistenker CIPNM, men verktøyet er ikke oversatt og validert til norsk.

Utvidete undersøkelser som serum kreatinin-nivå og muskelbiopsier kan også bidra til å stille diagnosen. Differensialdiagnoser kan for eksempel være Guillain-Barré syndrom, metabolske eller toksiske nevro patier, eller nevro pati forårsaket av feil- eller underernæring (8).

Patofysiologi

De senere år har det skjedd en enorm utvikling med å kartlegge de patofysiologiske prosesser omkring utviklingen av CIPNM (8). Mekanismene er komplekse og skyldes strukturelle og funksjonelle endringer og forstyrrelser, både i nerver og muskler. CIP skyldes degenerasjon av nervecellens aksoner med tilhørende forstyrrelser i det perifere nervesystemet. CIM skyldes i hovedsak muskelatrofi på grunn av økt nedbrytning av muskulatur eller mangel på syntese av muskelprotein. Muskelatrofi hos intensivpasienter kan også komme av immobilitet, betennelse, underernæring/malnutrisjon og nedsatt mikrosirkulasjon, i tillegg til metabolsk derangering, reversibel nervekanalpatologi og bioenergetisk dysfunksjon (3, 8).

Symptomer

De dominerende symptomene ved CIPNM er perifer muskelsvakhet og muskelatrofi (2). Muskelsvakhet kan forekomme i alle deler av kroppen, som nakke, skuldre og overkropp, men er mest uttalt i ekstremitetene. Dette kan være så omfattende at pasienten helt mister evnen til viljestyrt muskelkontraksjon (7). Andre symptomer kan være bortfall av dype senereflekser eller smertefulle pareser. Respirasjonsmuskulaturen blir også rammet slik at det blir vanskelig å avvenne pasienten fra respirator (2). Dysfunksjon i diafragma nedsetter pasientens evne til å kompensere ved økt respiratorisk belastning på grunn av lungeskader eller væskeoverskudd, og dette assosieres med økt mortalitet og morbiditet (9).

Brennende og kriblende fornemmelse i ekstremitetene er vanlig i et tidlig sykdomsforløp ved CIP. Tilstanden kan forverres, slik at berørings- og smertesansen også blir berørt. Pasienten kan ha sensibilitetsforstyrrelser, beskrevet som en følelse som minner om å gå på puter eller myke kuler (10).

Risikofaktorer

Nesten 50 prosent av intensivpasienter som utvikler CIPNM har sepsis, MODS eller langvarig respiratorbehandling og de har ofte et betydelig forhøyet blodsukker (3, 4, 11). Bruk av kortison har også vært en påvist risikofaktor (12). Andre og mindre konsistente risikofaktorer man har funnet i ulike studier er hyperpyreksi, hyperosmolaritet, hypoalbuminemi, hypoksi, hypotensjon, hyper-/hypokalsemi, kvinnelig kjønn, høy alder, nyresvikt, nyretransplantasjon, parenteral ernæring og behandling med vasopressor (9).

“Det er viktig å se etter tegn på CIPNM når pasienten er mer våken.”

Sykepleiere bør observere og vurdere muskelstyrke, muskeltonus og senereflekser, men det er sjeldent mulig å observere symptomer på CIPNM hos dypt sederte pasienter (12). En dypt sedert pasient vil ikke reagere på verbal stimulering, og har medikamentelt bortfall av reflekser. Det er derfor viktig å se etter tegn på CIPNM når pasienten er mer våken. Ved lett sedasjon er det forventet at pasienten skal kunne reagere på verbal stimulering og ha intakte reflekser (2). Daglig vekking innebærer kortvarig avbrytelse av sedasjon slik at det er mulig å kommunisere og vurdere pasientens bevissthetsnivå samt nevrologiske status. Daglig oppvåkning forutsetter at pasienten får sedasjon med kort halveringstid (13).

Forebyggende tiltak

Oppfølging av blodglukose

Hyperglykemi er ikke uvanlig ved kritisk sykdom. Akutt kritiske syke er utsatt for både fysisk og psykisk stress, noe som fører til økt utskillelse av stresshormoner. Dette vil gi økt utskillelse av glukose og redusert insulinproduksjon. Risikoen for hyperglykemi øker når intensivpasienten i tillegg får tilførsel av store mengder med karbohydrater (2). Hyperglykemi kan påskynde utviklingen av organsvikt og økt mortalitet (2, 14). I følge Stubberud kan hyperglykemi også føre til et nedsatt immunforsvar og utvikling av nyresvikt og CIPNM (2).

Forskning har vist at intensiv insulinbehandling med blodsukkernivå mellom 4,6 til 6,1 mmol/l kan bidra til å forebygge CIPNM (2, 3, 7, 15). Gunstig blodsukkernivå har stor betydning for behandlingsresultatet og kan forbedre overlevelse (7). Stubberud anbefaler kontroll av blodsukker hver eller annenhver time ved hyperglykemi. Ved blodsukker på 10 mmol/l eller lavere, kan kontroller reduseres til hver fjerde time (2).

“Enteral ernæring reduserer risikoen for infeksjon og sykелighet.”

Administrering av ernæring

Stressmetabolismen ved kritisk sykdom fører til et betydelig tap av proteiner. Dette stammer hovedsakelig fra musklene. En viktig faktor for muskelmassetap hos kritisk syke pasienter er altså underskudd av protein. Ifølge Koukorikos og Kourkouta får kritisk syke pasienter vanligvis mindre enn 60 prosent av totalt kaloribehov (12). Optimal ernæringsterapi og tidlig mobilisering kan bidra til å begrense muskeltap og sykелighet

hos risikopasienter. For å redusere nedbryting av muskelvev anbefales det å starte med ernæringstilførsel helst innen 48 timer hos akutt kritisk syke pasienter (2).

De fleste pasientene ernæres enteralt og/eller parenteralt. Enteral ernæring er å foretrekke framfor parenteral ernæring hos hemodynamiske stabile pasienter. Enteral ernæring reduserer risikoen for infeksjon og sykелighet (15). Kontraindikasjoner er ustabil hemodynamikk med systolisk blodtrykk under 60 mm Hg, alvorlige tarmbetennelser, postoperativ paralyse eller tarmfistel. En kombinasjon av enteral og parenteral ernæring kan være nødvendig for at intensivpasienten skal kunne få dekket sitt kaloribehov. Det anbefales å benytte ernæringsprotokoller for å vurdere og kvalitetssikre at pasienten får nødvendig ernæring (2).

Tidlig mobilisering

Tidlig mobilisering er et viktig tiltak for å forebygge CIPNM (2, 4, 5, 7, 12). Dette har vist til bedre livskvalitet i form av fysisk funksjon, sammenliknet med intensivpasienter som har blitt mobilisert i mindre grad (7). Stubberud anbefaler at pasienten mobiliseres ut av sengen så snart vedkommende er hemodynamisk stabil og ikke trenger sedasjon (2). Sykepleiere må vurdere om pasienten har ressurser for å mestre dette.

Kontraindikasjoner

Kriteriene som vurderes er blant annet pasientens respirasjon, sirkulasjon og psykisk tilstand (2). Kontraindikasjoner for tidlig mobilisering er følgende (2):

Respirasjon:

- Respirasjonsfrekvens mer enn 30-40/min
- SpO2 under 88 prosent i 5 minutter
- PEEP mer enn 1012 cm H2O
- Trykkkontrollert respiratormodus med topptrykk mer enn 22 cm H2O
- Markert usynkronisert samarbeid med respiratoren
- Fare for ekstubering

Sirkulasjon:

- Synkende arterielt middelblodtrykk (MAP)
- Hjerterefrekvens mindre enn 50/min eller mer enn 130/min i 5 minutter
- Intrakranielt trykk mer enn 20 mm Hg[a-L1]
- Nyoppstått hjerterytm
- Risiko for myokardiskemi

Psykisk tilstand:

- Pasienten viser fysiske symptomer på stress

Tilrettelegging

Oppstart av fysioterapi og ergoterapi innen de første 48 timer gir funksjonell bedring ved utskriving til hjemmet og bidrar til forebygging av muskelatrofi (5, 12). Mobilisering i form av passive og aktive bevegelser kan starte så raskt intensivpasienten er hemodynamisk stabil (4). Øvelsene utføres avhengig av pasientens bevissthetsnivå (2). Mobilisering begynner ofte med passive øvelser, deretter aktive øvelser som stolsitting og gange (16, 17). Sengesykkel kan brukes til pasienter i både våken og sedert tilstand. Når pasienten er sedert, beveger sykkelen pedalene maskinelt. Den våkne pasienten trår selv.

“Bevegelsen bidrar til å stimulere muskulaturen i bena.”

Bevegelsen bidrar til å stimulere muskulaturen i bena (2). Dette bidrar til å bedre funksjon, og forebygge komplikasjoner som muskelforkortning, misdannelser og kontrakturer. Forskning viser at aktivitetsnivået hos kritisk syke pasienter fortsatt er lavt, til tross for at det foreligger studier som støtter tidlig mobilisering og viser at det er trygt å starte tidlig aktivitet hos denne pasientgruppen (5, 16, 17). Parry & Puthucheary nevner at barrierer for tidlig aktivitet og mobilisering av

intensivpasienten kan være sedasjon, endotrakealtube og hemodynamisk ustabilitet (5).

Det er anbefalt å tilrettelegge for teamarbeid omkring intensivpasienten, og opparbeide en positiv kultur for tidlig mobilisering. Pasientens nevrologiske utfall må ligge til grunn for valg av rehabilitering. Det er viktig å involvere fysioterapeuter tidlig under intensivoppholdet for å begrense konsekvensene av nevromuskulær svakhet hos kritisk syke (4).

Behandling

Det finnes ingen spesifikk behandling for CIPNM. Foreslåtte tiltak som aggressiv behandling av sepsis, redusert dose- og behandlingsvarighet av muskelrelaksantia og kortikosteroider, rehabiliteringsprogram, ernæringstiltak, antioksidant-terapi, testosteronderivater, veksthormon og immunglobulininterapi har vært forsøkt med varierende resultat (8). Dette understreker viktigheten av tidlig identifikasjon og forebygging.

Oppsummering

Pasienter med SIRS, sepsis, MODS, hyperglykemi og/eller langvarig respiratorbehandling har økt risiko for polynevromyopati. Tilstanden kan utvikle seg i løpet av få dager hos intensivpasienter. Kunnskap om risikopasienter, og forståelse for tilstanden er nødvendig for tidlig identifisering av symptomer, og for tidlig iverksetting av forebyggende tiltak.

Den henvises til artikkelen til Bente Noreide i Inspira 2 fra 2009: «CIPNM som komplikasjon hos intensivpasienten» (18). Nyere forskning (2010–2017) referert i vår artikkel viser samsvar med forskning som det henvises til i Noreide sin artikkel. Nyere forskning i forhold til de patofysiologiske prosessene ved utvikling av CIPNM, samt aktuelle differensialdiagnoser, kan bidra til tidligere identifisering og mulighet for forebygging av tilstanden.

NEVROMUSKULÆR DYSFUNKSJON HOS INTENSIVPASIENTER

CIP: Critical illness polynevropati. Aksonal degenerasjon og forstyrrelse i det perifere nervesystemet

CIM: Critical illness myopati. Økt nedbrytning av muskulatur eller mangel på syntese av muskelprotein

CIPNM: Critical illness polynevromyopati. En tilstand av nevromuskulær dysfunksjon som er preget av muskelsvakhet og muskelatrofi (2).

Referanser

1. Mikkelsen ME, Netzer GN, Iwashyna T. Post intensive care syndrome (PICS). 2016. UpToDate. Tilgjengelig fra: http://www.uptodate.com/contents/post-intensive-care-syndrome-pics?source... (lastet ned 15.05.2016)	Gyldendal Norsk Forlag As; 2011.
2. Stubberud DG. Sepsis. I: Gulbrandsen T, Stubberud DG (red.). Intensivsykepleie. Oslo: Akribe; 2015.	11. Stevens RD, Dowdy DW, Michael RK, Mendez PA, Pronovost PJ, Needham DM. Neuromuscular dysfunction acquired in critical illness: a systematic review. Int Care Med 2007;33 (11):1876–91.
3. Hermans G, Van den Berghe G. Clinical review: intensive care unit acquired weakness. Crit Care 2015;19(1): 274.	12. Koukorikos K, Kourkouta L, Tsaloglidou A. Muscle Atrophy in Intensive Care Unit Care. Acta Inform Med 2014;2286:406–10.
4. Pattanshetty BR, Gaude GS. Critical illness myopathy and polyneuropathy- A challenge for physiotherapist in the intensive care units. India J Crit Care Med 2011;15(2):78–81.	13. Gulbrandsen T. Sedasjon I: Gulbrandsen T, Stubberud DG (red.). Intensivsykepleie. Oslo: Akribe;2012.
5. Parry MS, Puthucheary AZ. The impact of extended bed rest on the musculoskeletal system in the critical care environment. Extrem Physiol Med 2015;4 (16).	14. Stapleton RD, Heyland KD. Glycemic control and intensive insulin therapy in critical illness. 2016 UpToDate. Tilgjengelig fra: Glycemic control and intensive insulin therapy in critical illness (lastet ned 15.06.2016)
6. Løseth S, Torbergson A. Elektromyografi og nevrografi ved alvorlig nevromuskulær sykdom. Tidsskrift for Den norske legeforening 2013;133(2):174–8.	15. Van den Berghe G, Schoonheydt K, Becx P, Bruyninckx F, Wouters PJ. Insulin therapy protects the central and peripheral nervous system of intensive care patients. Neurology 2005; 64(8):348–53.
7. Larsson A, Rubertsson S. Intensivvård. Stockholm: Liber; 2012.	16. Bukowiec C. Optimizing nutrition therapy to enhance mobility in critically ill patients. Crit Care Nurs 2013;36 (1):28–36.
8. Zhou C, Wu L, Ni F, Wu J, Zhang H. Critical illness polyneuropathy and myopathy: a systematic review. Neural Regen Res 2014;9(1): 101–110. DOI: 10.4103/1673-5374.125337.	17. Doherty N, Steen D. Critical illness polyneuromyopathy (CIPNM); rehabilitation during critical illness. Therapeutic options in nursing to promote recovery: A review of the literature. Int Crit Care Nurs 2010;26(6):353–62.
9. Supinski GS, Morris PE, Dhar S, Callahan LA, Diaphragm Dysfunction in Critical Illness. CHEST 2017. DOI: 10.1016/j.chest.2017.08.1157.	18. Noreide.B. CIPNM som komplikasjon til intensivpasienten. Inspira. 2009;2. Hentet fra: https://www.alnsf.no/inspira/2009/5-inspira-2009-2/file (lastet ned 24.09.17)
10. Ørn SS, Mjell J, Gansmo EB. Sykdom og behandling. Oslo:	



ALNSF landsstyre ønsker alle medlemmer og samarbeidspartnere en riktig GOD JUL!



FAGUTVIKLINGSMIDLER

Etter utlysning av restmidler har ALNSF fått tildelt fagutviklingsmidler fra Sentralt Fagforum, NSF, til planlegging av ny lærebok i anestesisykepleie.

21. november arrangerte anesthesiavdelingen i Bærum i samarbeid med ALNSF nettverksmøte for PICC-line sykepleiere i Helse Sør-Øst. Det er andre gangen et nettverksmøte som dette holdes, og målet er å utvide dette til et nasjonalt nettverk. Et variert program møtte de 27 anestesisykepleierne fra 8 ulike sykehus da de var samlet under ærverdige forhold på Brinkmanngården ved Bærum sykehus.

Etter en introduksjonsrunde hvor hvert sykehus gav beskrivelse av PICC-lineorganiseringen ved sitt sykehus, refererte Rune Strand fra Ringeriket sykehus fra WoCoVA (World Congress of Vascular Access), vaskulær aksesskongress i Barcelona. Videre fortalte Ellen Lunde om hvordan de på Sykehuset Østfold, Kalnes har klart å få ekstra anestesisykepleiestillinger til PICC-line gjennom et målrettet og strukturert arbeid.

Det ble også satt fokus på betydningen av pH og osmolalitet ved intravenøse infusjoner, og Sindre Ose fra Kristiansand presenterte E-læring om ulike intravenøse tilganger.

Takk til Bærum for flott møte!

Neste møte vil bli holdt på Sykehuset Østfold, Kalnes



ALNSF NETTVERK

Nettverksmøter skaper fysiske møteplasser hvor en kan utveksle erfaringer og kunnskap. ALNSF har allerede etablert vellykkede nettverk for fagsykepleiere, anestesisykepleielærere og PICC-line sykepleiere. Neste for tur er ledernetverk.

NETTVERKSMØTER DATOER VÅR 2018

Ledernetverksmøte	8. februar	2018
Lærernetverket	15. mars	2018
Fagnettverksmøte	6. juni	2018

Etter ønske fra lederseminaret i Stavanger arrangerer ALNSF nå ledernetverksmøte i Oslo 8. februar 2018

Temaønsker kan meldes til leder@alnsf.no

Påmelding via www.alnsf.no - forsiden - høyre kolonne.

Verdenskongress for anestesisykepleiere i Budapest 2018

18.- 20. juni 2018 arrangerer IFNA verdenskongress for anestesisykepleiere i Budapest, Ungarn.

Norge er faglig langt fremme på verdensbasis og ALNSF heier på at norske anestesisykepleiere sprer sin kunnskap. WCNA 2018 har åpnet sine nettsider for innmelding av abstracts og posters til kongressen. Se www.wcna2018.com for mer info.

ALNSF landsstyre

-har nå konstituert seg, og oppgavene er fordelt som følger:

Rolle	Navn	Ansvar
Leder	Therese Jensen Finjann	
Nestleder	Silje Thorvaldsen Smith	Ledernetverk og inspirasjon
Seierleder	Hilmar Kjørstad	Logistikk og materiellet ved styremøter
Kassierer	Stig Pedersen	Økonomistyring og moderasjon for fagkongress
Systemmedlem	Marianne Haugen Olsen	Fagkongress, sosiale media, mediaarbeid for hjemmeside
Systemmedlem	Jannicke Skodje Smith	Medlemsarbeid og rekruttering. Ansvar for hjemmeside og kursen
Lederutdanningsutvalg	Sara Stenseth	Utdanningsutvalgets arbeid
Varermedlem	Kari-Anne Thygesen	Lokale samarbeidsforhold og stasjon

En riktig God Jul og et Godt Nytt
År ønskes dere alle fra Styret!



Vervepremier

Hvis noen av lokalgruppene trenger flere vervepremier (sekker) så ta kontakt med Anne Lise annelise@vorkinn.com. Sekkene befinner seg fysisk i Oslo, så det er sikkert mulig å finne noen som skal hjem til jul og kan ta med noen. Men de tar stor plass og veier litt!



Medlemstall

Den lokalgruppen som har vervet flest medlemmer denne måneden er NSFLIS Rogaland.

Styret i NSFLIS Møre og Romsdal hilser også til alle og ønsker en riktig god jul

De er i rute til kongressen "Mellom bakkar og berg" 19. – 21. september 2018, og gleder seg til å treffe flest mulig der.



WFCCN – WORLD FEDERATION OF CRITICAL CARE NURSES

WFCCN – World Federation of Critical Care Nurses, Verdenskongressen vi håpet å få til Oslo i 2020 gikk dessverre til Dubai. Vi var likt med Dubai etter første avstemning, men tapte dessverre andre runde. Vi vil rette en stor takk til Sigbjørn Flatland for all den innsats han la ned for å fronte Oslo som det beste alternativet. Vi vet du ga alt. Men i september 2020 blir det da fagkongress som vanlig – den blir i Oslo og vi gleder oss til det!



Skandinavisk Akuttmedisin 2018



Foto: © Liv K. Norland

20. - 21. mars 2018 Scandic Oslo Airport, Gardermoen

Velkommen til Skandinavisk Akuttmedisin 2018! Denne gangen samarbeider konferansen med Helsedirektoratet og dugnaden "Sammen redder vi liv", der målet er å bedre overlevelsen ved akutte, livstruende tilstander.

Programmet vil ha fokus på den viktige dugnaden gjennom foredrag om hjertestans, hjerneslag, medisinsk nødtelefon, publikums rolle og hvordan vi utnytter ny teknologi. Vi vil blant annet få høre en interessant pasienthistorie og hvordan den akuttmedisinske kjeden fungerte fra a til å. Konferansen vil by på et bredt og variert program innen akuttmedisin og traumatologi.

Skandinavisk Akuttmedisin 2018 vil også inneholde en abstractsesjon. Vi inviterer akuttmedisinsk personell fra Danmark, Sverige og Norge til å sende inn sine bidrag.

For mer informasjon og påmelding, gå inn på akuttmedisin2018.org.

Vi er på Facebook og Twitter og håper flest mulig vil følge oss der. Inviter gjerne venner og kolleger også!

Konferansen arrangeres av Nasjonal kompetansetjeneste for prehospital akuttmedisin (NAKOS), i samarbeid med Prehospital klinikk ved Oslo universitetssykehus HF, Norsk forening for traumatologi, akutt- og katastrofemedisin (NOTAK) og Helsedirektoratet.