Universitetet i Sørøst-Norge
Fakultet for helse- og sosialvitenskap
Mastergradsavhandling
Studieprogram: Master i avansert klinisk sykepleie
Vår 2020

Beyar Kasim Hafzullah

Fascia iliaca compartment block administrert av sykepleiere i akuttmottak

Universitetet i Sørøst-Norge
Fakultet for helse- og sosialvitenskap
Institutt for sykepleie- og helsevitenskap
Postboks 235
3603 Kongsberg

http://www.usn.no

© 2020 Beyar Kasim Hafzullah

Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

Sammendrag

Bakgrunn. Eldre med hoftebrudd opplever sterke smerter, og trenger bedre smertelindring. Å gi vanlig tradisjonelle smertestillende i form av opiater kan by på store utfordringer på grunn av aldersrelaterte fysiologiske enderinger, komorbiditet og kognitiv svekkelse. Bruk av større doser opiater kan medfører økte bivirkninger som kvalme, obstipasjon og respirasjonsdepresjon. Fascia iliaca compartment block (FICB) har vist seg å være en god og effektiv metode for å smertelindre eldre med hoftebrudd. Lang ventetid på kirurgisk behandling og smertelindring kan påvirker helsetilstanden til denne pasientgruppen. Risikoen for å utvikle komplikasjoner og dødelighet er høy og derfor trenger de rask kirurgisk behandling; helst innen 48 timer. I Norge er det vanligvis en legeoppgave å administrere FICB til hoftebruddpasienter.

Hensikt. Hensikten med denne studien er å undersøke om FICB som ble administrert av sykepleiere i akuttmottaket ga god smertelindring, samt redusert ventetiden i akuttmottaket i den pre-operative fasen.

Metode. Studien bygget på en retrospektiv analyse av data som ble samlet inn i en 2 års periode. Total 22 sykepleiere ble opplært og sertifisert til å administrere FICB ved bruk av landmarksteknikk. En sjekkliste ble brukt for å samle inn nødvendige data som blant annet registrering av smerter i ro og i bevegelse før og etter administrering av FICB.

Resultat. Total 188 pasienter fikk FICB administrert av sykepleiere og 15 av leger i data samlingsperioden. Middelverdien på numerisk og verbal smertemåling hadde gått ned 60 minutter etter administrering. Pre-operativ ventetid var i underkant av 24 timer.

Konklusjon. FICB administrert av sykepleiere i akuttmottaket er effektiv metode som gir god smertelindring til eldre med hoftebrudd. Ved å tillate sykepleiere å administrere FICB til eldre med hoftebrudd blir de raskere smertelindret, og legene får mulighet til å rette mer fokus på andre viktige pasientrelaterte arbeidsoppgave.

Nøkkelord. Hoftebrudd, Smertelindring, Nerveblokade, Sykepleiere, Kvantitativ metode.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag **2**

Innholdsfortegnelse **3**

Forord **4**

Del 1 (Artikkel) **5**

Del 2 (Kappe) **35**

1.0 innledning **36**

1.1 Bakgrunn 36

1.1.1 Delirium 36

1.1.2 Årsak til delirium 37

1.1.3 Forebygging av utløsende årsak til delirium pre-operativt 37

1.1.4 Helseutfordringer i Norge 38

1.1.5 Oppgaveglidning i helsevesenet historisk tilbakeblikk 38

1.1.6 Oppgaveglidning i norsk helsevesen 38

1.1.7 Fascia iliaca compartment block (FICB) 39

2.0 Problemstilling **41**

3.0 Metode **42**

3.1 Utvalg 42

3.2 Datasamling 42

3.3 Analyse 43

4.0 Resultater og funn **44**

5.0 Diskusjon **45**

5.1 Forebygging av delirium 45

5.2 Oppgaveglidning 46

5.3 Studiens begrensning 47

6 Konklusjon **48**

Referanser/litteraturliste **49**

Oversikt over tabeller og figurer **53**

Vedlegg **54**

Forord

Denne masteroppgaven representerer avslutning på min utdanning på Universitetet i Sørøst- Norge. Det har vært spennende, lærerikt og utfordrende å jobbe med denne oppgaven. Det er flere personer som fortjener en stor takk.

Aller første vil jeg takke min veileder Erika Boman for konstruktiv og motiverende veiledning gjennom hele prosessen.

Takk til statistikker Leiv Sandvik og Erika som har hjulpet meg med statistiske tester.

Takk til Ingri Seip og Birgit Frivoll som hjalp meg med korrekturlesing og retting av språket, og en takk til Linn Hege Førsund og Pia Cecillie Bing-Jonsson for råd og veiledning til kappe skrivingen.

Mine ledere fortjener også en takk for å ha bidratt med å tilrettelegge for at jeg skal kunne gjennomføre denne studien.

Siste takk til min familie som har vært tålmodig og gitt meg støtte og motiverende ord gjennom studien.

Drammen, mai 2020

Beyar Kasim Hafzullah

Del 1 (Artikkel)

Artikkelens tittel: Fascia iliaca compartment block administrert av sykepleiere i akuttmottak

Forfatter: Beyar Kasim Hafzullah

Sykepleier

Vestre Viken akuttmottaket Drammen sykehus

Styrmoes vei 51, 3043 Drammen

bekas-h@online.no

+4791140537

Antall tegn (inkludert ordmellomrom) 19 468

Antall ord (ikke medregnet tittel, sammendrag eller referanser) 2 910

A**ntall figurer** 0

T**abell** 3

Antall vedlegg 3

Sammendrag

Bakgrunn. Eldre med hoftebrudd opplever sterke smerter, og trenger bedre smertelindring. Å gi vanlig tradisjonelle smertestillende i form av opiater kan by på store utfordringer på grunn av aldersrelaterte fysiologiske enderinger, komorbiditet og kognitiv svekkelse. Bruk av større doser opiater kan medfører økte bivirkninger som kvalme, obstipasjon og respirasjonsdepresjon. Fascia iliaca compartment block (FICB) har vist seg å være en god og effektiv metode for å smertelindre eldre med hoftebrudd. Lang ventetid på kirurgisk behandling og smertelindring kan påvirker helsetilstanden til denne pasientgruppen. Risikoen for å utvikle komplikasjoner og dødelighet er høy og derfor trenger de rask kirurgisk behandling; helst innen 48 timer. I Norge er det vanligvis en legeoppgave å administrere FICB til hoftebruddpasienter.

Hensikt. Hensikten med denne studien er å undersøke om FICB som ble administrert av sykepleiere i akuttmottaket ga god smertelindring, samt redusert ventetiden i akuttmottaket i den pre-operative fasen.

Metode. Studien bygget på en retrospektiv analyse av data som ble samlet inn i en 2 års periode. Total 22 sykepleiere ble opplært og sertifisert til å administrere FICB ved bruk av landmarksteknikk. En sjekkliste ble brukt for å samle inn nødvendige data som blant annet registrering av smerter i ro og i bevegelse før og etter administrering av FICB.

Resultat. Total 188 pasienter fikk FICB administrert av sykepleiere og 15 av leger i data samlingsperioden. Middelverdien på numerisk og verbal smertemåling hadde gått ned 60 minutter etter administrering. Pre-operativ ventetid var i underkant av 24 timer.

Konklusjon. FICB administrert av sykepleiere i akuttmottaket er effektiv metode som gir god smertelindring til eldre med hoftebrudd. Ved å tillate sykepleiere å administrere FICB til eldre med hoftebrudd blir de raskere smertelindret, og legene får mulighet til å rette mer fokus på andre viktige pasientrelaterte arbeidsoppgave.

Nøkkelord. Hoftebrudd, Smertelindring, Nerveblokade, Sykepleiere, Kvantitativ metode.

Introduksjon

Norge har verdens høyeste forekomst av hoftebrudd med ca. 9000 tilfeller hvert år (1, 2). De aller fleste pasienter med hoftebrudd er eldre med en snittalder på 80 år. Majoriteten av disse er kvinner (1, 3). Eldre med hoftebrudd opplever sterke smerter og trenger derfor bedre smertelindring. Eldre pasienter kan være en utfordring å smertelindre. Grunnen til dette er at denne pasientgruppen som oftest har utfordringer i form av aldersrelaterte fysiologiske endringer. Disse endringene gir seg utslag i form av komorbiditet og kognitiv svekkelse. Disse fysiologiske endringer blir ofte forverret ved administrering av større dose opiater. Bruk av store doser opiater kan føre til økt bivirkninger i form av kvalme, obstipasjon, urinretensjon og respirasjonsdepresjon (4, 5). Sykepleiere står derfor ovenfor en stor utfordring når det gjelder å gi bedre smertelindring til denne pasientgruppen. Fascia iliaca compartment block (FICB) kan være et alternativ istedenfor tradisjonell smertelindring, og vil kunne gir færre komplikasjoner (6).

Bakgrunn

Andelen av befolkning over 65 år er økende verden over, og det forventes at dette tallet øker ytterligere innen 2050 (7). Ved økt alder påvirkes ulike vev og organer i kroppen. Kroppen blir mer sårbar for sykdommer og mer følsom for slitasjeforandringer. Slike fysiologiske forandringer kan være åreforkalkning, benskjørhet, nedsatt syn og hørsel, nedsatt hukommelse, svakere muskler og dårlig balanse (7). Økt alder og moderne legemiddelbehandling fører til at eldre stadig lever lengere med sine sykdommer og de fleste av disse pasientene bruker mange medikamenter. Bruken av medikamenter i enkeltdose eller kombinasjonen, kan bidra til risiko for fall og osteoporose (7, 8). Polyfarmasi, i tillegg til de ulike fysiologiske forandringene, bidrar til fall og hoftebrudd som ofte assosieres med høy sykelighet og dødelighet blant eldre (8, 9). Tall viser at cirka 10 % dør innen 1 måned og 20 % dør innen et år (10). Behandling av eldre med hoftebrudd utgjør en stor økonomisk kostnad som forventes doblet i årene som kommer (3, 11).

Komplikasjoner etter hoftebrudd er vanlig, men også årsaken til betydelig lidelse. Delirium er en vanlig komplikasjon blant eldre etter hoftebrudd (12, 13). Forskning viste at 28 % av pasienter med hoftebrudd utviklet delirium pre-operativt, og 32 % i den postoperative fasen (14, 15). Delirium eller akutt forvirring defineres som en akutt tilstand hvor hjernens funksjoner svikter. Delirium kan utløses ved akutt sykdom eller sykehus innleggelse (7), men kan også være en bivirkning av medikamenter som opiater (5). For å kunne redusere risikoen for komplikasjoner anbefaler nasjonale faglig retningslinjer at eldre med hoftebrudd skal få raskest mulig kirurgisk behandling; helst innen 48 timer (1). Lang ventetid på kirurgisk behandling påvirker helsetilstanden til denne

pasientgruppen, og risikoen for å utvikle senkomplikasjoner i form av infeksjoner som lungebetennelse, urinveis infeksjon (UVI), trykksår (decubitus), dyp venetrombose (DVT), og lungeemboli (LE) (16). Flere studier påpeker at kort tid til behandling er en viktig faktor for overlevelse etter hoftebrudd. For hver time som går uten at hoftebrudd pasienter blir operert, øker sjansen for senere komplikasjoner og dødelighet i ettertid av behandling. Spesielt hvis ventetiden er mer enn 24 timer før operasjonen blir iverksatt (17).

For å gi hoftebrudd pasienter bedre smertelindring og minimere komplikasjoner som oppstår etter skaden, har de seneste tiårene hoftenerveblokade blitt brukt som ett viktig ledd i smertelindring og behandling til denne pasientgruppen. FICB har vist seg å være en god og effektiv metode for å smertelindre eldre med hoftebrudd, og den er kjent for å gi mindre bivirkninger som blant annet delirium samtidig som det gir redusering i opiatforbruket (5, 13, 18, 19). En rekke andre studier viser også til at FICB er minst like effektiv som systemisk analgetika. Denne administrerings formen har færre bivirkninger i tillegg til at det er en trygg og effektiv metode (20, 21). Lokalbedøvelse injiseres dypt ned i fascia iliaca som videre gir god bedøvelse i femoral og lateral cutaneous nerven. Tradisjonelt sett ble FICB administrert av leger i akuttmottaket, men de er ikke alltid tilgjengelige når det er behov for dette, da de også har andre oppgaver som krever deres oppmerksomhet. Derimot finnes det flere sykepleiere som har tatt videreutdanning, og har tilstrekkelig kompetanse til å kunne administrerer FICB. Det finnes studier som viser at prehospitalt helsepersonell og sykepleiere i akuttmottak kan administrerer FICB effektivt (22-25), men antall studier er begrenset og det finnes ingen publisert studie fra Norge. Hensikten med denne studien er å undersøke om FICB som blir administrert av sykepleiere i akuttmottaket gir god smertelindring og reduserer ventetiden i den pre-operative fasen.

Metode

Studien bygget på en retrospektiv analyse av data som ble samlet inn i form av en sjekkliste i ett akuttmottak på Østlandet. Data ble samlet inn i en periode på to år, fra 20.03.2015 til 28.03.2017. Fokuset for analysen var pasienter som i denne perioden hadde fått påvist hoftebrudd og som fikk administrert smertelindring i form av FICB som følge av sin hofteskade.

Beskrivelse av kontekst

Data ble samlet inn fra et akuttmottak på et sykehus i Sørøst-Norge. Det aktuelle akuttmottaket opprette en egen mottaksenhet for hoftebrudd, som ble kalt akutt observasjonspost (AKU-OBS) med plass til åtte pasienter. Denne enheten tar også imot andre type pasienter som kirurgiske- og

nevrologiske pasienter, med maksimalt tre døgns liggetid. Pasienter som hadde klare kliniske tegn som hoftesmerter, forkortet og utad rotert fot blir fraktet med ambulanse direkte fra skadestedet til AKU-OBS gjennom en såkalt fast-track prosedyre. Denne ordningen gjør at hoftebrudd-pasienter får raskere helsehjelp og behandling uten å bli forsinket (26).

Intervensjon

For å gi bedre smertelindring og med dette imøtekomme nasjonale faglige retningslinjer ved å unngå langventetid på leger som skulle administrerer FICB til eldre med hoftebrudd, begynte dette akuttmottaket med opplæring og sertifisering av sykepleiere for å administrere FICB i 2015. For at sykepleiere skulle kunne administrere denne formen for smertelindring måtte de ta et kurs på en dag for å lære administrering av FICB i henhold til landmarksteknikk (27). I opplæringen måtte sykepleierne gjennomgå teoretisk opplæring om blant annet anatomi, farmakologi, praktisk utførelse av lokal anestesi og gjenkjenning av bivirkninger i etterkant av administrering dersom dette skulle oppstå. Etter avslutning av programmet måtte alle sykepleierene få godkjent minst fire FICB administrert utførelser under veiledning og godkjenning av ortopedisk lege, før de ble sertifisert til å praktisere på egen hånd. Sykepleiere hadde alltid ortopedisk lege tilgjengelig ved konfereringsbehov.

Totalt 22 sykepleiere fikk opplæring. Målet var å lære opp tilstrekkelig antall sykepleiere for å kunne dekke en tredelt turnus, og at det skal være mellom en til to FICB-sertifisert sykepleiere per vakt. I starten var ikke alle vakter dekket av FICB-sertifiserte sykepleiere, og derfor fortsatte leger å administrere FICB i en overgangsfase når det var behov for dette.

Populasjon og Utvalg

Populasjonen bestod av pasientdata til 205 hoftebrudd. Pasienter som oppfylte kriteriene til å få FICB som smertelindring: klinisk mistanke om hoftebrudd som smerter i lysken, forkortet og utad rotert fot, sykehusinnleggelse, vekt > 50 kg, antikoagulasjon målt med internasjonal normalized ratio (INR) ikke over 2,5, ikke allergi mot legemiddelet Naropin®, og pasienter som gir samtykke til hoftenerveblokade. Alle eldre over og under 65 år, ble inkludert i denne studien.

Eksklusjonskriterier var vekt under 50 kg, antikoagulasjon målt med INR over 2,5, tidligere femoralt bypass kirurgi, inflammasjon eller infeksjon over innstikkstedet, allergi mot Naropin®, og pasienter som ikke gav samtykke til hoftenerveblokade.

Datasamling

En fast sjekkliste ble brukt systematisk av sykepleiere for å samle inn nødvendige opplysninger før administrering av FICB (vedlegg 1). Sjekklisten inneholdt diverse opplysninger som pasientens navn, fødselsdato, alder og kjønn. I sjekklisten står det om pasienten bruker antikoagulasjonslegemidler og hvilken type medikament. Det ble også registrert ankomsttid, og tidspunkt for administrert FICB og når vedkommende ble kjørt til operasjon.
Videre registrering av smerte, både numerisk registrering (NRS 0 -10), og verbal registrering (VAS lite smerte, moderat smerte og sterke smerter) før administrering av FICB, og 60 minutter etter administrert medikament. Sjekklisten inneholdt også om røntgenbilder og blodprøver var rekvirert, samt lokalisasjon av perifert venekateter (PVK), og hvorvidt væske pågår. Etter administrering av FICB observeres og dokumenteteres pasientens hjerterytme, BT, puls, respirasjonsfrekvens og saturasjon og til slutt klargjøres pasienten for operasjon.

Analyse

Data fra sjekklisten ble overført til SPSS versjon 26 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Deskriptiv og analytisk statistiske tester ble brukt for å analysere data. Chi2-tester ble brukt til å finne forskjell i fordeling mellom to eller flere variabler. Mann-Whitney U-test ble brukt for å teste forskjellen mellom to grupper og Kruskall-Wallis test ble brukt for å teste forskjellen mellom tre grupper. Paired t-test ble bukt til å finne forskjellen i NRS og VAS måling før og etter administrering av FICB på samme gruppe i ulike tider, og McNemar's test ble brukt til å finne forskjeller i fordeling av VAS måling.

Etiske betraktninger

Før datainnsamlingen startet, ble forespørsel sendt til avdelingsleder og personvernombudet i Vestre Viken HF, hvor studien og fremgangsmåten ble fremlagt. Det ble presisert at tillatelse gjaldt tilgang til sykehusets programdatabase Dips (pasient journal dokumentasjons program) og Excel fil, som inneholdt innsamlet data fra sjekkliste for avdelingens egen statistikk. Alle data som ble samlet inn var kodet og anonymisert. Generelle forskningsetiske retningslinjer ble fulgt og ivaretatt.

Resultater

Det var signifikant flere sykepleiere enn leger som hadde administrert FICB under de to årene. Det fantes signifikant forskjell i antall sykepleieadministrert FICB mellom de ulike skiftene. Nesten halvparten (48,1 %) av alle FICB ble administrert på dagtid. Det var ingen signifikant forskjell mellom antall sykepleieradministrert FICB under år 1 og år 2 (Tabell 1).

Det var ingen signifikants forskjell i ventetid når det gjaldt administrering av FICB mellom sykepleiere og leger. Det var heller ingen signifikant forskjell når det gjaldt preoperativ liggetid mellom de to yrkesgrupper. Det var ingen signifikant forskjell mellom tid til sykepleieradministrert FICB under år 1 og år 2. Det var heller ingen signifikant forskjell mellom tidene da sykepleiere administrerte FICB i de ulike vaktskiftene (Tabell 2).
Det var signifikant forskjell i numerisk NRS i ro og etter 60 minutter, da sykepleiere administrerte FICB (middelsforskjell: 3,2). Videre fantes det signifikant forskjell mellom NRS før og etter at sykepleierene administrerte FICB i bevegelse (middelsforskjell: 4,0) (Tabell 3).
På samme måte som med NRS, var det også signifikant forskjell da pasientene oppgav verbal smertemåling VAS før og etter at sykepleieradministrerte FICB i ro. Videre fantes det signifikant forskjell mellom VAS før og etter FICB administrering i bevegelse (Tabell 3).
Det ble ikke registrert uønskede hendelser eller skade på pasienter som følge av at FICB ble administrerte av sykepleiere.

Diskusjon

Økt antall aldrende befolkning i Norge som i flere andre land kan før til knapphet på helseressurser, og ikke minst mangel på helsepersonell. Myndighetene prøver ut forskjellige løsninger for å ordne dette problemet. En av løsningene de har kommet frem til kan være fordeling av oppgaver mellom helsepersonell, såkalt oppgaveglidning (28). Oppgaveglidningen mellom leger og sykepleier kan gi utvidede roller for sykepleiere til å utføre andre typer arbeidsoppgaver, som primært var legeoppgaver. I den nye utvidede rollen legges det vekt på å heve sykepleiekompetansen for å kunne imøtekomme de stadig skiftende utfordringene i de arbeidsområdene som sykepleierene tradisjonelt jobber under.

Denne studien viste at FICB som ble administrert av sykepleiere til eldre hoftebruddpasienter i akuttmottaket, reduserte smertene hos denne gruppen. Det var signifikante forskjeller både i NRS og VAS før og etter administrering av FICB, både i ro og i bevegelse. Dette tydet på at opplæringen var vellykket og viste samtidig at landmarksteknikken som ble benyttet av sykepleier for å administrere FICB, var like sikker og effektiv. Studien viste videre at smertene ble mye lavere hos samtlige pasienter med FICB. Dette samstemte med tidligere studier som viste at FICB som ble administrert av sykepleier, har vist seg å være en sikker og effektiv metode for å smertelindrende eldre pasienter med hoftebrudd (22-25).

Denne studien inkluderte både leger og sykepleiere, og den viste at mesteparten av FICB (92,6 %) ble administrert av sykepleiere. De store forskjellene i antall mellom de to profesjonene kan ha påvirket resultatene. Samtidig er det en god indikasjon på at det er progresjon i implementeringen av den nye sykepleierollen, da kun (7,4 %) av FICB ble administrert av leger. Dette tallet var et bevis på at det i startfasen var få sertifiserte FICB sykepleiere på vakt, slik at oppgaven måtte fordeles mellom profesjonene. Dette tallet minket etter hvert som flere sykepleiere ble sertifisert. Per dagsdato er det kun sykepleiere som administrerer FICB på det aktuelle akuttmottaket.

Fremgangen i implementeringen av rollen som sykepleie administrert FICB styrkes av at det ikke ble funnet noen signifikant forskjell da sykepleiere hadde administrert (46,3 %) det første året og (53,7 %) det andre året. Det var heller ikke signifikant forskjell i tid til administrering av FICB imellom de to årene. Første året var gjennomsnittlig ventetid på 1 time og 15 minutter, mot 1 time og 12 minutter på andreåret. Disse resultatene kan tolkes som om sykepleierne hadde fått god opplæring. Det ville kanskje vært forventet at forskjellen skulle vært større mellom det første og andre året når det gjaldt administrering av FICB tatt i betraktning av at erfaringen økte med økt praksis, men dette viste seg å ikke være tilfelle.

Tid er en viktig faktor for behandling av eldre med hoftebrudd. Denne studien fant at gjennomsnittlig tid til administrering av FICB var på litt over en time. Ideelt sett bør eldre pasienter med sterke hoftesmerter få en så rask smertelindring som mulig. Målet for å administrere FICB, også med tanke på fast-track, bør være innen en halv time etter ankomst akuttmottaket. Noen faktorer kan være til hinder for at noen pasienter må vente lenger enn antatt før administreringen av FICB kan finne sted. Et av disse forsinkende faktorene er dersom pasienten står på blodfortynnende medikamenter (Marevan). Da må blodprøvene fra laboratoriet først foreligge fordi INR > enn 2,5 fraråder FICB som smertelindring grunnet blødningsfare ved punksjon av huden og faciene. Videre viste studien at gjennomsnittlig ventetid pre-operativt var på 21 timer fra pasienten ankom akuttmottaket til operasjon fant sted. Dette var akseptabelt i forhold til anbefalinger til operasjon som er inne 24 - 48 timer (17, 29). Dette kan antyde at sykepleierne kan ha påvirket ventetiden i en positiv retning, da den faktiske tiden før operasjon var på 21 timer. Komplikasjoner som decubitus, økt dødelighet og utvikling av delirium reduseres dermed for denne pasientgruppen. En studie som ble gjort i Australia viste at implantering av ortopediske akuttsykepleiere viste seg å ha positiv innvirkning på akutte innleggelser av eldre med hoftebrudd. Det reduserte liggetiden og pasientens komplikasjoner. Ikke minst ble behandlingskostnadene mindre (30). Det var stor forskjell mellom de ulike vaktene da sykepleiere administrerte FICB. Nesten halvparten (48,1 %) av pasientene fikk

administrert FICB var på dagvakt. Dette viste til at flest fall skjer på dagtid og at eldre er mer aktive på dagen og dermed faller oftere. Studien viste også at det ikke var signifikant forskjell mellom de ulike vaktene i forhold til hvor lenge eldre måtte vente før de fikk administrert FICB. Resultatene indikerer at ventetiden kan være litt lengere på kvelds og nattevakter. Dette kan muligens skyldes at ulike vakter har ulik bemanning. Pågangen og travelheten generelt i et akuttmottak kan varigere på ulike vakter, noe som kan påvirke både pasienter og ansatte. Sykepleiere i akuttmottaket har vist seg å ha en viktig rolle i smertelindring og behandling av eldre med hoftebrudd. Denne studien kan være den første som er gjort i Norge når det gjelder FICB administrering av sykepleiere. Generelt finnes det begrenset antall studier som omhandler FICB administrering av sykepleiere internasjonalt, og derfor kan det være nødvendig med videre forskning innen dette temaet.

Studiens begrensing

Noe som var negativt ved denne studien var at tallene for sammenligning av NRS og VAS ikke stemte for de tre første månedene av studien. De pasientene som ikke kunne angi sin smerte ved hjelp av den numeriske skalaen grunnet for eksempel kognitiv svikt, ble ikke introdusert for VAS skalaen. VAS registrering ble registrert først noe senere, og kan ha påvirket det endelige resultatet. Det er også negativt for denne studien at registreringsskjemaet ikke inneholdt opplysninger om utvikling av delirium. Hadde dette vært med på registreringsskjemaet slik at antallet eldre som utviklet delirium i studieperioden blitt synliggjort, ville det muligens ha gitt prosjektet et løft ved å synliggjøre ytterligere fordeler ved effekten av FICB. For å kunne sammenligne sykepleieadministrert FICB med legeadministrert, hadde det vært positivt for denne studien hvis antall legeadministrerte var noe høyere. Sammenligningsgrunnlaget hadde da vært annerledes og troverdigheten i studien ville muligens ha økt. Noe som også kan påvirke resultatet, er pasienter med hoftebrudd som først kom til poliklinisk behandling grunnet usikker klinikk. Først etter positiv diagnostikk ble pasientene overført til akuttmottaket for administrering av FICB og videre behandling. Dette kan påvirke ventetiden på smertelindringen og på det pre-operative forløpet.

Konklusjon

Denne studien kan være et eksempel på oppgaveglidning mellom sykepleiere og leger i akuttmottaket ved å bruke sykepleiekompetansen som er en viktig ressurs i pasientbehandlingen. Legene kan bli frigjort til å fokusere på andre viktige pasiententrelaterte arbeidsoppgaver. FICB administrert av sertifiserte sykepleiere er en god og sikker metode for å smertelindre eldre med hoftebrudd i den pre-operative fasen. Ved å tillate sykepleiere å administrere FICB kan ventetiden til behandling og opphold i akuttmottaket reduseres for pasienter med hoftebrudd. Studien viste

også at sykepleiere er i stand til å utføre slike oppgaver og at oppgaveglidning eller fordeling av oppgaver mellom sykepleiere og leger er i en positiv utvikling. Likevel kreves det fortsatt mer forskning på området for å underbygge at FICB kan administreres av sykepleiere. Det vil være interessant å fokusere på fremtidige studier på FICB som administreres av sykepleiere ettersom det finnes lite studier på området.

Referanser

1. Gjertsen J-E, Dybvik E, Kvamsdal L. Nasjonalt hoftebruddregister Bergen: kvalitetsregistre; 2018. Tilgjengelig fra: https://www.kvalitetsregistre.no/sites/default/files/28_arsrapport_2017_nasjonalt_hoftebruddregister.pdf(nedlastet 18.09.2019).

2. Omsland TK, Holvik K, Meyer HE, Center JR, Emaus N, Tell GS, et al. Hip fractures in Norway 1999-2008: time trends in total incidence and second hip fracture rates: a NOREPOS study. Eur J Epidemiol. 2012;27(10):807-14.

3. Williamson S, Landeiro F, McConnell T, Fulford-Smith L, Javaid M, Judge A, et al. Costs of fragility hip fractures globally: a systematic review and meta-regression analysis. With other metabolic bone diseases. 2017;28(10):2791-800.

4. Chau DL, Walker V, Pai L, Cho L. Opiates and elderly: Use and side effects. Clin Interv Aging. 2008;3(2):273-8.

5. Kassam A-AM, Gough AT, Davies J, Yarlagadda R. Can we reduce morphine use in elderly, proximal femoral fracture patients using a fascia iliac block? Geriatric Nursing. 2018;39(1):84-7.

6. Ritcey B, Pageau P, Woo M, Perry J. Regional Nerve Blocks For Hip and Femoral Neck Fractures in the Emergency Department: A Systematic Review. CJEM : Journal of the Canadian Association of Emergency Physicians. 2016;18(1):37-47.

7. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. The Lancet. 2013;381(9868):752-62.

8. Lai S-W, Liao K-F, Liao C-C, Muo C-H, Liu C-S, Sung F-C. Polypharmacy Correlates With Increased Risk for Hip Fracture in the Elderly: A Population-Based Study. Medicine. 2010;89(5):295-9.

9. Haleem S, Lutchman L, Mayahi R, Grice JE, Parker MJ. Mortality following hip fracture: Trends and geographical variations over the last 40 years. Injury. 2008;39(10):1157-63.

10. Cowan R, Lim J, Ong T, Kumar A, Sahota O. The Challenges of Anaesthesia and Pain Relief in Hip Fracture Care. Drugs & Aging. 2017;34(1):1-11.

11. Hektoen LF. Kostander ved hoftebrudd hos eldre Oslo: Universitetsbiblioteket OsloMet; 2014. Tilgjengelig fra: https://skriftserien.hioa.no/index.php/skriftserien/article/view/18 (nedlastet 09.10.2019).

12. Juliebø V, Bjøro K, Krogseth M, Skovlund E, Ranhoff AH, Wyller TB. Risk Factors for Preoperative and Postoperative Delirium in Elderly Patients with Hip Fracture. Journal of the American Geriatrics Society. 2009;57(8):1354-61.

13. Scurrah A, Shiner CT, Stevens JA, Faux SG. Regional nerve blockade for early analgesic management of elderly patients with hip fracture – a narrative review. 2018. p. 769-83.

14. Neerland BE, Krogseth M, Juliebø V, Ranhoff AH, Engedal K, Frihagen FJ, et al. Perioperative hemodynamics and risk for delirium and new onset dementia in hip fracture patients; A prospective follow-up study. 2017;12(7).

15. Rizk P, Morris W, Oladeji P, Huo M. Review of Postoperative Delirium in Geriatric Patients Undergoing Hip Surgery. Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation. 2016;7(2):100-5.

16. Neuman MD, Archan S, Karlawish JH, Schwartz JS, Fleisher LA. The Relationship Between Short-Term Mortality and Quality of Care for Hip Fracture: A Meta-Analysis of Clinical Pathways for Hip Fracture. Journal of the American Geriatrics Society. 2009;57(11):2046-54.

17. Morrissey N, Iliopoulos E, Osmani AW, Newman K. Neck of femur fractures in the elderly: Does every hour to surgery count? Injury. 2017;48(6):1155-8.

18. Ritcey B, Pageau P, Woo MY, Perry JJ. Regional Nerve Blocks For Hip and Femoral Neck Fractures in the Emergency Department: A Systematic Review. Cjem. 2016;18(1):37-47.

19. Amin NH, West JA, Farmer T, Basmajian HG. Nerve Blocks in the Geriatric Patient With Hip Fracture: A Review of the Current Literature and Relevant Neuroanatomy. Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation. 2017;8(4):268-75.

20. Groot L, Dijksman LM, Simons MP, Zwartsenburg MM, Rebel JR. Single Fascia Iliaca Compartment Block is Safe and Effective for Emergency Pain Relief in Hip-fracture Patients. The western journal of emergency medicine. 2015;16(7):1188-93.

21. Reavley P, Montgomery AA, Smith JE, Binks S, Edwards J, Elder G, et al. Randomised trial of the fascia iliaca block versus the '3-in-1' block for femoral neck fractures in the emergency department. Emergency Medicine Journal. 2015;32(9):685.

22. Dochez E, Geffen GJv, Bruhn J, Hoogerwerf N, Pas Hvd, Scheffer G. Prehospital administered fascia iliaca compartment block by emergency medical service nurses ; a feasibility study. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine [elektronisk ressurs]. 2014;22:7-.

23. Obideyi A, Srikantharajah I, Grigg L, Randall A. Nurse administered fascia iliaca compartment block for pre-operative pain relief in adult fractured neck of femur. Acute Pain. 2008;10(3):145-9.

24. McRae PJ, Bendall JC, Madigan V, Middleton PM. Paramedic-performed Fascia Iliaca Compartment Block for Femoral Fractures: A Controlled Trial. Journal of Emergency Medicine. 2015;48(5):581-9.

25. Pinson S. Fascia Iliaca (FICB) block in the emergency department for adults with neck of femur fractures: A review of the literature. Int Emerg Nurs. 2015;23(4):323-8.

26. Larsson G, Holgers K-M. Fast-track care for patients with suspected hip fracture. Injury. 2011;42(11):1257-61.

27. Davies D. Fascia Iliaca Compartment Block: Landmark Approach. Guidelines used in the emergency department Ver. 2016;1.

28. Lie AE. Klinikeres holdninger til oppgaveglidning i spesialisthelsetjenesten [Mastergradsavhandling]. Oslo: Universitetet i Oslo; 2017.

29. Pincus D, Ravi B, Wasserstein D, Huang A, Paterson JM, Nathens AB, et al. Association Between Wait Time and 30-Day Mortality in Adults Undergoing Hip Fracture Surgery. Jama. 2017;318(20):1994-2003.

30. Coventry LL, Pickles S, Sin M, Towell A, Giles M, Murray K, et al. Impact of the Orthopaedic Nurse Practitioner role on acute hospital length of stay and cost-savings for patients with hip fracture: A retrospective cohort study. Journal of Advanced Nursing. 2017;73(11):2652-63.

Tabeller

Tabell 1. Bakgrunnsdata total n= 205

FICB administrert av ulike yrkesgrupper, skift og år.

Variabler*	**n (%)**	**P-verdig**
FICB administrert av ulike yrkesgrupper, n=203		<0,001 [a]
Sykepleier	188 (92,6)	
Lege	15 (7,4)	
Sykepleieradministrert FICB i ulike skift, n=187		< 0,001 [a]
Dagvakt	90 (48,1)	
Aftenvakt	66 (35,3)	
Nattevakt	31 (16,6)	
Sykepleieradministrert FICB i ulike år, n=188		0,307 [a]
År 1	87 (46,3)	
År 2	101 (53,7)	

* n kan variere på grunn av intern mangel.

[a] Chi2-test.

Tabell 2. Tid til FICB og pre-operativ liggetid n= 205

Variabler*	h: min md (q1 - q3)	P-verdig
Tid til FICB per yrkesgruppe n = 199		0,210 [b]
Sykepleieradministrert (n = 184)	1:15 (0:40 - 2:21)	
Legeadministrert (n = 15)	1:22 (0:49 - 4:00)	
Preoperativ liggetid, total n = 90		0,201 [b]
Sykepleieradministrert FICB n = 84	21 (14,2 - 27.0)	
Legeadministrert FICB n = 6	17 (10,2 - 19,0)	
Tid til sykepleieradministrert FICB n = 184		0,870 [b]
År 1 (n = 83)	1:15 (0:40 - 2:20)	
År 2 (n = 101)	1:12 (0:40 - 2:28)	
Tid til sykepleieradministrert FICB n = 184		0,372 [c]
Dagvakt (n = 89)	1:14 (0:39 - 2:25)	
Kveldsvakt (n = 64)	1:17 (0:37 - 2:10)	
Nattevakt (n = 31)	1:34 (0:45 - 3:35)	

*n kan variere på grunn av intern mangel

[b] Mann-Whitney U-test.

[c] Kruskall-Wallis test.

Tabell 3. Smertemåling før og etter FICB administrering.

	M (SD)	P-verdig
NRS numerisk måling i ro n = 105		<0,001 [d]
Før sykepleieradministrert FICB	4,9 (2,5)	
Etter sykepleieradministrert FICB	1,7 (2,2)	
NRS numerisk måling i bevegelse n = 44		<0,001 [d]
Før sykepleieradministrert FICB	8,0 (1,7)	
Etter sykepleieradministrert FICB	4,0 (2,7)	
	% [d]	
VAS verbal måling i ro n = 28		<0,001 [e]
Lite smerte-		
Før sykepleieradministrert FICB	29	
Etter sykepleieradministrert FICB	86	
Moderat smerte-		
Før sykepleieradministrert FICB	50	
Etter sykepleieradministrert FICB	14	
Sterke smerte-		
Før sykepleieradministrert FICB	21	
Etter sykepleieradministrert FICB	0	
VAS verbal måling i bevegelse n = 22		<0,001 [e]
Lite smerte-		
Før sykepleieradministrert FICB	0	
Etter sykepleieradministrert FICB	52	
Moderate smerte-		
Før sykepleieradministrert FICB	44	
Etter sykepleieradministrert FICB	48	
Sterke Smerte-		
Før sykepleieradministrert FICB	57	
Etter sykepleieradministrert FICB	0	

[d] Paired t-test og [e] McNEMARES test

Vedlegg 1 (fortsettelse på neste side)

Sjekkliste for -HOFTEBLOKADE-FICB

Til pasienter med brudd i prøximal femurende = "FCF"

Etikett DATO:

Kontraindikasjoner til blokade			
Antikoagulasjon	Legemiddel:	Ja:	Nei:
Tidligere femoralt bypass kirurgi		Ja:	Nei:
Inflammasjon eller infeksjon over stikkstedet		Ja:	Nei:
Allergi mot Naropin®		Ja:	Nei:
Pasientsamtykker til blokade		Ja:	Nei:

Pasient	M:	K:
> 65 år?	Ja:	Nei:
> 50 kg?	Ja:	Nei:
Ankomst		
Triage, SPL.		
Turnus varslet	Kl:	
Rtg bestilt	Kl:	
Rtg utført	Kl:	
Bl. Prøver bestilt		
Sendt til opr-avdeling	Dato:	Kl:
Annet		

KLARGJØRING AV PASIENT	Utført			
Venekanyle Ved problem call anestesi				
Benklær tatt av for å eksponere lysken				
Monitorering				
Bakke tatt med til pasientrom				
Medikamenter er klargjort			Blokade nr 2	
Blokade nr 1	Dato:	Kl:	Dato:	Kl:

SMERTEVURDERING		PASIENT NRS (0-10)	PASIENT VAS (Lite/moderat/sterke smerter)
Før blokade	Smerte i ro		
	Smerte i bevegelse unngå smerteprovokasjon om NRS>5 eller sterkere smerter		
Etter blokade (60 min)	Smerte i ro		
	Smerte i bevegelse unngå smerteprovokasjon om NRS>5 eller sterkere smerter		

Pasienten skal observeres i 30 minutter etter at blokaden er satt

- Blodtrykk, puls, saturasjon og respirasjonsfrekvens
- 5-avledning.
- Intervall hvert 5. minutt.

Vedlegg 2

Tilbakemelding på søknad fra personvernombud/Informasjonssikkerhetsansvarlig
Vestre Viken HF.

SV: prosjektbeskrivelse

Fra Henriette Henriksen
Til bekas-h@online.no,
Dato 28.08.2017 09:20

Kjære Beyar Kasim.

Har lest gjennom din prosjektbeskrivelse for din masterstudie og kan videre konkludere med at den ikke faller inn under meldeplikten til Personvernombudet, da du kun benytter anonymiserte opplysninger.

Du kan anse denne e-posten som en formell tilbakemelding fra Personvernombudet.

Ønsker deg lykke til videre med studien.

Med vennlig hilsen
Henriette Henriksen
Personvernombud / Informasjonssikkerhetsansvarlig
Vestre Viken HF | www.vestreviken.no

Mobilnummer: 417 64 786

Vedlegg 3 Forfatter-veiledning til Sykepleien Forskning

Sykepleien Forskning er et norsk, fagfellevurdert vitenskapelig nivå-1-tidsskrift som skal fremheve og formidle kunnskap som er relevant for alle aspektene av sykepleieutøvelsen.

Tidsskriftets mål er å publisere kunnskap som kan bidra til å styrke kunnskapsbasen for og kvaliteten på sykepleieutøvelsen, sykepleierutdanningen og den sykepleievitenskapelige metodeutviklingen. Sykepleien Forskning publiserer vitenskapelige artikler som samsvarer med dette målet.

Sykepleien Forskning henvender seg til utøvende helsepersonell, studenter på alle nivåer og forskere for å bidra til at den publiserte kunnskapen leses og benyttes i fagutvikling samt teoretisk og empirisk forskning.

Forskningsartiklene vi publiserer, er fritt tilgjengelige for alle via internett, noe som innebærer at kunnskap raskt når ut til mange lesere. Sykepleien Forskning inviterer av og til en fagperson til å kommentere originalartiklene, og kommentaren lenkes til artikkelen.

Forfattere som publiserer hos oss, kan lenke til artikkelen sin på våre nettsider, for eksempel fra den institusjonen de er ansatt i, sosiale medier eller andre kanaler.

Alle artikkelmanuskripter som sendes til redaksjonen, må følge det som står i denne forfatterveiledningen. Manuskripter som ikke følger veiledningen, blir returnert til forfatterne, selv om innholdet er relevant for tidsskriftet.

Dobbelt- eller sekundærpublikasjon
Forfattere kan ikke sende samme artikkelmanuskript til andre vitenskapelige tidsskrifter til bedømming på samme tid. Artikkelmanuskriptet eller resultatene skal ikke ha vært publisert i et annet vitenskapelig tidsskrift. Med tidligere publisering menes også publisering i allment tilgjengelige former som rapporter, aviser, magasiner og på internett, for eksempel i institusjonelle arkiver.

Forfatter-veiledning fortsetter

Hvis manuskriptet bygger på resultater som også er presentert i avlagt masteroppgave, må forfatter(ne) opplyse om dette samt om hvor lenge masteroppgaven er klausulert i en eventuell nettversjon, for å unngå plagiering/dobbeltpublisering.

Om du er i tvil om manuskriptet er en dobbelt- eller sekundærpublikasjon, må du ta kontakt med redaktør for avklaring.

Lengde på manuskriptet

Antallet ord er maksimalt 3000 (ikke iberegnet sammendrag, figurer, tabeller og referanser). Unntak kan gjøres for systematiske litteraturoppsummeringer, men disse bør ikke overskride 4000 ord.

Format og oppsett

Artikkelmanuskriptet med alle vedlegg skrives elektronisk i Microsoft Word-programmets .doc-form.

Sykepleien Forskning språkvasker antatte artikler, men forfatter(ne) må sørge for at manuskriptet er korrekturlest før innsending.

All tekst skrives med teksttypen Times New Roman, skriftstørrelse 12.
Overskriftene markeres med fet skrift.
Linjeavstand skal være 1,5.
Ikke bruk rett høyremarg.
Fotnoter skal ikke brukes.
Figurer og tabeller fremstilles sist i hovedmanuskriptet.
Artikkelmanuskriptets tittel bør være kort, klar, informativ og lett forståelig.
Manuskriptets innhold
Artiklene skal struktureres etter IMRAD-prinsippet (Introduction, Methods, Results and Discussion):

innledning
metode
resultater
diskusjon

Forfatter-veiledning fortsetter

Hovedmanuskriptet (main document) skal ha følgende innhold:

1. Tittelside
Tittelsiden skal inneholde følgende:

tittel på manuskriptet (maksimalt 75 tegn inkludert mellomrom)
forfatterens/forfatternes navn, stilling og arbeidssted
Hvis det er flere forfattere av et artikkelmanuskript, angis det en kontaktperson og kontaktpersonens

for- og etternavn
postadresse
e-postadresse
telefonnummer
I tillegg skal det fremkomme:

antallet tegn (inkludert ordmellomrom) og antallet ord (ikke medregnet tittel, sammendrag eller referanser)
antallet figurer og tabeller
2. Sammendrag (abstract)
Forfatter(ne) fremstiller kun et norsk sammendrag. Sammendraget skal oppsummere det aller viktigste i artikkelmanuskriptet og struktureres etter følgende overskrifter:

bakgrunn
hensikt
metode
resultat
konklusjon
Sammendraget skal være på maksimalt 300 ord inkludert mellomrom. Oppgi tre–fem nøkkelord som du enten kan velge fra listen som kommer opp i ScholarOne, eller som du kan legge til selv. Bruk helst norske MeSH-begreper. Disse finner du på nettsiden mesh.uia.no. Angi minst ett nøkkelord som viser hvilket forskningsdesign som er anvendt.

Forfatter-veiledning fortsetter

Sykepleien Forskning sørger for oversetting av hele artikkelen, inkludert sammendraget, til engelsk.

Tekst
Overskriftene (mellomtitlene) i den løpende teksten skal være korte og tydelige og markeres med fet skrift.

Språket i artiklene bør ha en aktiv fremfor en passiv setningsoppbygging:

Eksempel på aktiv setning: Vi undersøkte om tiltaket hadde en effekt. (Subjektet som utfører handlingen, er synlig – vi undersøkte ...)
Eksempel på passiv setning: Det ble undersøkt om tiltaket hadde effekt. (Subjektet er ikke synlig – hvem undersøker ...?)
Bruken av fremmedord bør begrenses. Fremmedord skal forklares, og forkortelser skal forklares første gang de forekommer i teksten.

Du finner gode tips til skriving i det hvite feltet nederst på Sykepleien Forsknings hjemmeside, kalt «Skrive for Sykepleien Forskning?».

Oppbygging av selve artikkelen
Til artikkelmanuskripter som er basert på empiriske studier, anbefaler vi følgende struktur:

Introduksjon til emnet/tematikken og bakgrunn for studien, som inkluderer en litteraturgjennomgang som beskriver nyere og aktuell forskning innen det samme emnet/temaet, og som begrunner behovet for at studien artikkelen beskriver, ble gjennomført. Denne delen avsluttes for eksempel med: «Hensikten med studien er å ...»

Det styrker artikkelens kvalitet om en problemstilling leder frem til artikkelens hensikt og forskningsspørsmål.

Metodedel. Her beskrives og begrunnes forskningsdesign og metoder: utvalg og utvelgelsesprosess, datainnsamlingsmetode, gjennomføring (inkludert i hvilken tidsperiode dataene ble samlet inn),

Forfatter-veiledning fortsetter

bearbeiding og analyse av dataene, og godkjenning av REK eller Personvernombudet/NSD (oppgi referansenummer) og andre relevante instanser.

Hva forfatter(ne) gjorde for å ivareta studiens reliabilitet og resultatenes validitet, bør det gjøres rede for. Tillatelser til bruk av eksisterende spørreskjemaer må være innhentet.

Resultater. Her presenteres resultatene som besvarer studiens problemstilling og/eller forskningsspørsmål i en logisk rekkefølge og uten diskusjon. Resultater som fremstilles i tabeller, skal ikke gjentas i teksten. Hver tabell/figur skal ha en henvisning i teksten som viser til tabellen/figuren.

Ved bruk av kvalitative metoder bør forfatter(ne) ha illustrert analyseprosessen, det vil si hvordan du kom frem til resultatene, i en figur eller en tabell/matrise i metodedelen.

Diskusjon. Studiens resultater diskuteres i relasjon til hensikt, problemstilling og/eller forskningsspørsmål og annen internasjonal relevant forskning. Diskusjonen skal inkludere en metodediskusjon, der studiens styrker og svakheter gjøres rede for og diskuteres.

Konklusjon. Konklusjonen beskriver hva studiens bidrag er (til hva eller hvem), og skal fullt ut underbygges av studiens resultater.

Figurer og tabeller
Artikkelen kan maksimalt ha til sammen fem figurer og tabeller (for eksempel tre tabeller og to figurer eller omvendt). Disse lastes opp som en del av hoveddokumentet (på egne sider etter referansene). Figurer og tabeller skal være selvforklarende og så enkle å forstå som mulig.

Hver figur og tabell nummereres i den rekkefølgen som de forekommer i teksten. Figurene og tabellene skal ha en kort og informativ overskrift. Mer spesifikk informasjon skrives under figuren/tabellen.

Figurer og tabeller bør tåle forminskning til ulike nettformater, som nettbrett og mobiltelefon.

Forfatter-veiledning fortsetter

Referanser

Referanser angis etter Vancouver-systemet. Det vil si at referansene gis fortløpende nummer i parentes i teksten og føres fortløpende i litteraturhenvisningen. Antallet referanser bør ikke overstige tretti. For artikler som beskriver litteraturstudier, gjelder ikke begrensningen i antallet referanser.

Alle referanser som finnes på internett, skal ha oppgitt korrekt nettadresse samt nedlastingsdato.

Tilleggsinformasjon, som «tilgjengelig fra», «nedlastet», «red.» og «utg.», skrives på norsk, ikke engelsk.

Eksempler på korrekt føring av referanser:

1. Lindhardt T, Hallberg IR, Poulsen I. Nurses' experience of collaboration with relatives of frail elderly patients in acute hospital wards: a qualitative study. Int J Nurs Stud. 2008 mai; 45(5):668–81.

2. Polit DF, Beck CT. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. 9. utg. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2012.

3. Brenne AT, Estenstad B. Hjemmedød. I: Kaasa S, Loge H, red. Palliasjon: nordisk lærebok. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2016. s. 161–71.

4. Melbye L, Ådnanes M, Kasteng F. Sykepleiere i psykisk helsevern for voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling. Trondheim: Sintef; 2017. Sintef-rapport A28053.

5. Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for utredning, behandling og oppfølging av personer med samtidig ruslidelse og psykisk lidelse – ROP-lidelser. Oslo; 2012. IS-1948. Tilgjengelig fra: https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/188/Nasjonal-faglig-retningslinje-personer-med-rop-lidelser-IS-1948.pdf (nedlastet 08.11.2017).

6. Lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell (helsepersonelloven). Tilgjengelig fra: http://www.lovdata.no/all/tl-19990702-064-008.html (nedlastet 30.03.2017).

Forfatter-veiledning fortsetter

7. NOU 2011: 11. Innovasjon i omsorg. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning; 2011.

8. Meld. St. 29 (2012–2013). Morgendagens omsorg. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2013.

9. Humerfelt K. Brukermedvirkning i arbeid med individuell plan. (Doktoravhandling.) Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap; 2012.

Forslag til habile fagfeller

Artikkelforfatter(ne) må foreslå minst to habile fagfeller. Fagfeller kan ikke ha profesjonelle eller personlige bånd til artikkelforfatter(ne) som kan skape tvil om habiliteten.

Følgebrev til redaktør (cover letter)

I følgebrevet må forfatterne oppgi

hva artikkelen tilfører av ny kunnskap. Skriv kort, og bruk maksimalt ti linjer

en beskrivelse av hvorfor denne artikkelen har interesse for Sykepleien Forsknings lesere

en redegjørelse for hvorvidt resultatene er presentert tidligere, for eksempel som poster eller abstrakt på en vitenskapelig konferanse

Innsending av manuskript

Artikkelen og alle medfølgende dokumenter lastes opp i Sykepleien Forsknings manuskripthåndteringssystem ScholarOne, via følgende adresse: http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning

Vurderingsprosessen

Redaksjonen tilstreber rask behandlingstid for artikkelmanuskripter som sendes til oss. I første omgang foretar redaktøren og en medredaktør en vurdering av om artikkelmanuskriptet refuseres, sendes tilbake til forfatter(ne) for revidering eller oversendes til fagfeller (referees/reviewers) for nærmere vurdering.

Forfatter-veiledning fortsetter

Sykepleien Forskning bruker åpen fagfellevurdering, hvor navn på både forfatter og fagfelle er kjent for hverandre. Ved å logge deg på manuskripthåndteringssystemet ScholarOne kan du følge med på hvor manuskriptet ditt er i vurderingsprosessen.

Innsending av revidert manuskript
Etter fagfellevurderingen blir artikkelen sendt tilbake til forfatter(ne) med kommentarer fra både fagfeller og redaktør.

Det må utarbeides et eget dokument som viser i detalj hvordan forfatter(ne) har bearbeidet manuskriptet etter kommentarene fra fagfeller og redaktør. Dette lastes opp sammen med det reviderte manuskriptet i ScholarOne som «Author's response».

Alle endringer i det reviderte manuskriptet skal markeres med rød skrift.

Revidert manuskript og «Author's response» lastes opp i http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning. Følg lenken i svarbrevet fra redaktøren eller gå til «Author» i ScholarOne.

Godkjenning av manuskript
Forfatter(ne) får beskjed fra redaktøren når artikkelen er godkjent for publisering.

Etter godkjenning sendes manuskriptet videre for teknisk og språklig bearbeiding (inkluderer også tittelen) og følges opp av manusredaktøren.

Forfatter(ne) mottar språkvasket manuskript for gjennomgang og godkjenning.

Ved stor pågang kan bearbeidingen ta noe tid.

Oversetting til engelsk
Alle forskningsartikler i Sykepleien Forskning blir oversatt til engelsk av en profesjonell oversetter. I tillegg til selve artikkelen oversettes også tabeller/figurer og sammendrag.

Forfatter-veiledning fortsetter

Forfatter(ne) vil få tilsendt den engelske versjonen til gjennomlesning før publisering.

Krav til medforfatterskap
Sykepleien Forskning følger de nasjonale forskningsetiske komitéenes anbefalinger om å følge Vancouver-reglene for medforfatterskap.

Alle forfatterne skal ha deltatt i arbeidet i et slikt omfang at hver av dem kan ta offentlig ansvar for gjeldende deler av innholdet i artikkelen. Alle av følgende kriterier skal være oppfylt:

Forfatter(ne) skal ha bidratt vesentlig til idé og utforming, eller datainnsamling, eller analyse og tolkning av data
Forfatter(ne) skal ha bidratt til utarbeiding av selve manuskriptet eller kritisk revisjon av artikkelens intellektuelle innhold
Alle forfatterne skal ha godkjent artikkelversjonen som skal publiseres
Det skal være enighet blant forfatterne om å være ansvarlig for alle deler av arbeidet for å sikre at spørsmål knyttet til presisjon eller integritet til noen del av arbeidet er hensiktsmessig undersøkt
Vancouver-reglene med utdypninger finnes på følgende nettside:
http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html

Ved felles (kollektivt) forfatterskap må personene som har ansvar for og opphavsrett til innholdet, navngis. Kriteriene sier ikke noe om forfatterrekkefølgen.

Personer som har bidratt til arbeidet, men som ikke fyller kravene til forfatterskap, kan takkes i et eget avsnitt på slutten av artikkelmanuskriptet. Hvordan den enkelte har bidratt, bør presiseres. Slik takk forutsetter de aktuelle personenes samtykke.

Sykepleien Forskning er i kontakt med forfatteren som er oppgitt som kontaktperson, og det er kontaktpersonens ansvar å videreformidle fagfellenes vurderinger og redaksjonens beslutninger til eventuelle medforfattere.

Forfatter-veiledning fortsetter

Interessekonflikter

Hvis noen av forfatterne har interessekonflikter, må dette oppgis under punktet «Kartlegging av mulige interessekonflikter» når manuskriptet sendes inn. Det er ikke nødvendig å sende inn selve dokumentet «Erklæring om interessekonflikter».
Sist oppdatert 09/2019.
Kilde. https://sykepleien.no/forfatterveiledning (Nedlastet 15.3.2020).

Del 2 (Kappe)

Antall ord: 3 293

1.0 innledning

I kappen valgte jeg å utdype meg i delirium, og hvilken sentral rolle sykepleiere har i forebygging av den pre-operative fasen. Diagnosen er blant de mest alvorlige komplikasjonene hos eldre med hoftebrudd. Hoftenerveblokaden (FICB) som ble administrert av sertifiserte sykepleiere i akuttmottaket har viste seg i å være en god og sikker metode for å smertelindre eldre med hoftebrudd. Fordi hoftebrudd fører til sterke smerter, kreves det derfor rask og tilstrekkelig smertelindring ved sykehusinnleggelse. Forsinkelser til smertelindring og behandling kan føre til utvikling av komplikasjoner som delirium. Hoftebruddpasienter er ofte underbehandlet når det gjelder smerter og det er derfor høy risiko for å utvikle delirium blant denne pasientgruppen (Bjøro, 2009). Ved å tillate sykepleiere å administrere FICB kan smertelindring og opphold i akuttmottaket, samt utvikling av delirium reduseres. Tradisjonelt blir FICB administrert av leger i akuttmottaket. Travelheten og knapphet på helseressurser kan føre til lang ventetid for å bli smerte-lindret og behandlet. FICB administrert av sykepleiere med spesialkompetanse, er derfor blitt en del av oppgaveglidningen på min arbeidsplass.

1.1 Bakgrunn

Med hoftebrudd menes brudd i selve lårhalsen og i området ved lille- og store lårhalsknuten, pertrokantært- og subtrokantært brudd (Wyller, 2014). Årsaken til fall og brudd kan skyldes ulike faktorer som høy alder, kognitiv svikt, nedsatt immobilitet og polyfarmasi som følge av flere sammensatte diagnoser (Norsk Helseinformatikk, 2019). Osteoporose eller beinskjørhet kan også være en av hoved årsakene til hoftebrudd hos eldre. Dette skyldes en ubalanse mellom nedbryting og oppbygging av benvev som fører til at knoklene blir skjørere, og rammer oftere eldre kvinner (Wyller, 2014). Hoftebruddpasienter har risikoen for å utvikle delirium, eller akutt forvirring. Dette forekommer blant 21.1% pre-operative og 36.4% postoperative pasienter (Juliebø et al., 2009; Wennberg, Möller, Herlitz, Kenne Sarenmalm & Moller, 2019). Konsekvensene av delirium er blant annet funksjonsnedsettelse og forlenget liggetid på sykehuset (Krogseth, Wyller, Engedal & Juliebø, 2014).

1.1.1 Delirium

Delirium er en akutt og forbigående forvirring. Det kjennetegnes som en akutt innsettende endring i bevissthetsnivået, kognisjon, oppmerksomhet og ledsages av personlighetsforstyrrelser. Delirium forekommer vanligvis hos eldre med generelt svekket helse, og kan utløses av akutte sykdomsprosesser som hoftebrudd i kombinasjon med stress og ulike legemidler (Wyller, 2014).

1.1.2 Årsak til delirium

Risikoen for å utvikle delirium ved akutt sykdom er avhengig av predisponerende faktorer. Den vektigste faktoren er kognitiv svikt, høy alder, sansesvikt som syn og hørsel, og svikt i daglig livets aktiviteter (ADL-svikt). Akutt sykdom, forverring av kroniske sykdommer og skader kan utløse delirium (Ranhoff, 2010). Andre risiko faktorer for å utvikle delirium er legemidler. Eldre bruker ulike medikamenter som blant annet smertestillende, blodtrykksmedisiner, diuretika, nevroleptika, antiparkinsonmidler, og antidepressiva som generelt er en risiko for å utvikle delirium. Ulike medikamenter har ulike virkninger på hjernefunksjonen og skaper forstyrrelser i hjernens metabolisme og signaloverføring (Oh et al., 2015; Ranhoff, 2010).

1.1.3 Forebygging av utløsende årsak til delirium pre-operativt

Sykepleiere har en viktig rolle i behandling og forebygging av utløsende årsak til delirium i den pre-operative fasen. Det finnes medikamentelle- og ikke medikamentelle tiltak. Den medikamentelle metoden sørger for å gi tilstrekkelig og rask smertebehandling, da ubehandlet smerte ofte forsterkes. Store doser opiater bør unngås da det kan forverre tilstanden.
Mange eldre med hoftebrudd har kognitiv svikt og de er derfor ikke i stand til å formidle smerter. Det er derfor viktig med nøye registrering og observering av smertene til denne gruppen. Registreringen bør være både verbal og numerisk for å kunne gi optimal smertelindring (Freeman & Clarke, 2016). Forskning har vist at FICB gir god smertelindring ved hoftebrudd og har færre komplikasjoner. Denne metoden reduserer risikoen for å utvikle delirium, opiatforbruket reduseres og dermed minsker komplikasjonene (Freeman & Clarke, 2016; Morrison et al., 2003; Scurrah, Shiner, Stevens & Faux, 2017).
En ikke medikamentell behandlings metode for delirium er ro, hvile og skjerming av pasienten mot støy og mye bevegelse i rommet. Det er viktig med kort og repeterende informasjon, og det kan skape trygghet for pasienten å ha pårørende i nærheten. Det er viktig at pasienten har på seg sine briller og høreapparat. Dette skaper bedre kommunikasjon mellom pasienten og omgivelsene pasienten befinner seg i. Tilstrekkelig nærings og væsketilførsel samt mobilisering i seng ved behov, kan føre til at komplikasjoner som decubitus, embolier og infeksjoner unngås. Hyppigere kontroller av blodtrykk, puls, temperatur, respirasjonsfrekvens og saturasjon, samt godt samarbeid med lege for å unngå uheldig bruk av legemidler og polyfarmasi vil også bidra til forebygging av delirium (Ranhoff, 2010). Raskere kirurgisk behandling av hoftebrudd gjør det mulig for pasienten å komme seg opp av sengen raskere for å starte rehabilitering. Dette kan gi langt bedre sjanse til overlevelse og kan unngå kompleksioner som da gjerne oppstår når den pre-operative fasen blir lang. Forskning viser at risikoen for pre-operativt delirium hos pasienter med hoftebrudd øker med

omtrent 5% per time for pasienter som venter på kirurgisk inngrep (Shiga, Wajima & Ohe, 2008). En annen studie har funnet blant annet lang ventetid pre-operativt er risiko faktor for å utvikle delirium blant eldre hoftebrudds-pasienter (Juliebø et al., 2009).

1.1.4 Helseutfordringer i Norge

Helsevesenet i Norge som i alle andre land møter ulike utfordringer. Stramme økonomiske budsjetter, økning i antall eldre pasienter, og ny teknologi gir økt etterspørsel etter moderne og mer tilgjengelig helsetjenester for befolkning. For å møte disse utfordringene er det blitt mer fokus på oppgaveglidning i helsevesenet. En endring i fordeling av oppgaver mellom helsepersonell kan gi mulighet for helsepersonell til å møte nye utfordringer i helsevesenet (Brusselkontoret, 2012).

1.1.5 Oppgaveglidning i helsevesenet historisk tilbakeblikk

Ifølge WHO er oppgaveglidning definert som en redigeringsprosess der oppgaver er flyttet til mindre spesialisert helsepersonell. Endring av slike oppgaver kan føre til mer effektiv utnyttelse av tilgjengelige menneskelige ressurser (World Health Organization, 2007). Oppgaveglidning innen helsevesenet har vært i fokus i Norge i få år, i forhold til andre land i verden. USA har vært tidlig ute med å bruke oppgaveglidning som et virkemiddel. I midten av 1960 fikk sykepleieren i USA utvidet rolle, og da kom de første "nurse practitoner" (Delamaire & Lafortune, 2010). I Europeiske land har Storbritannia, Nederland og Finland vært tidligst ute med å forbedre oppgaveglidning i helsevesenet. Storbritannia har siden 1970 -tallet satset på å utvikle avansert sykepleie-rolle "nurse practitoner". Bakgrunnen for satsingen var å bedre tilgang til helsetjenester til befolkningen, og samtidig øke kvaliteten på behandlingen. Tiltaket ble igangsatt for å kunne imøtekomme økningen i pasientenes behov for helsetjenester (Delamaire & Lafortune, 2010). Storbritannia og Finland har vært ledende innenfor utvikling og spesialisering av avansert klinks sykepleie (Brusselkontoret, 2012).

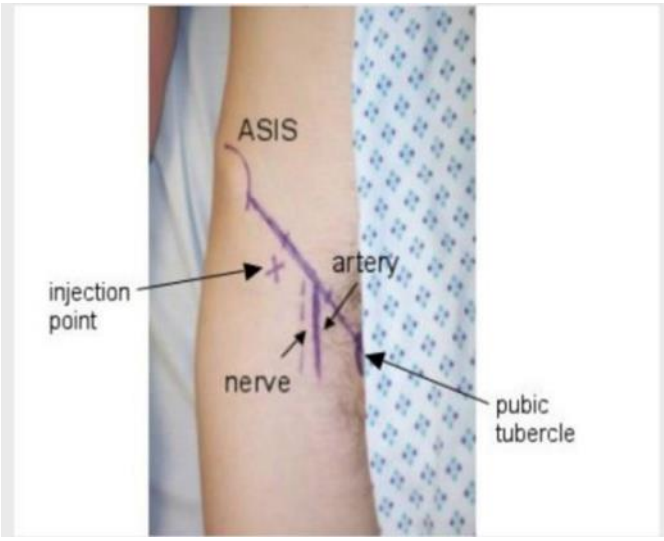
1.1.6 Oppgaveglidning i norsk helsevesen

Helsevesenet i Norge har de siste ti årene begynt å delegere noen av de tradisjonelle legeoppgavene til sykepleiere som innehar spesial kompetanse. Blant disse oppgavene er gjennomføring og tolkning av EKG, utførelse av ultralyd på hjertepasienter, tolkning av røntgenbilder, administrering av regional anestesi FICB, og behandling av stabile fraktur (Fonn, 2016a, 2016b, 2016c, 2017; Jørgensen & Gundersen, 2017). Oppgaveglidning mellom profesjoner på min arbeidsplass, skjer ved at man får intern opplæring kombinert med utdanning, kurs, og hospitering.

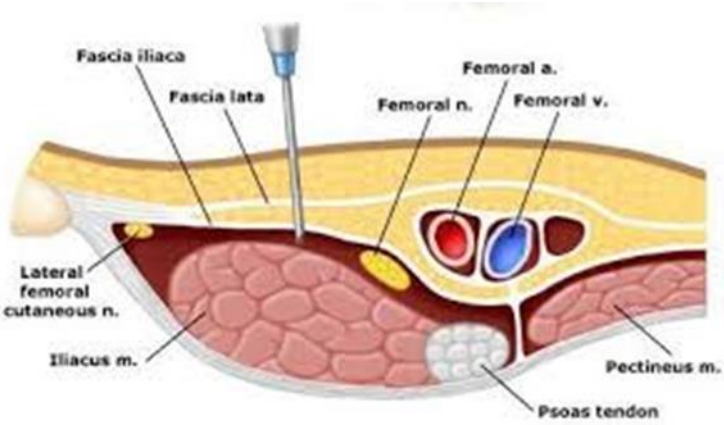
Myndighetene i Norge vil få sykehusene til å utnytte ledig kapasitet blant helsepersonell ved å innføre oppgaveglidning og dermed bedre kvaliteten på helsetjenester (Helse og Omsorgsdepartementet, 2015, s. 75). For at sykepleiere skal kunne møte den nye oppgavedelingen, har myndigheten i Norge igangsatt tiltak for å imøtekomme kompetansekravet i helsevesenet med og opprette kompetanseløft 2020. Kompetanseløftet skal legge føring for å heve helsepersonells kompetanse gjennom utdanning, rekrutering, innovasjon og kunnskapsbasert praksis (Helsedirektoratet, 2019).

1.1.7 Fascia iliaca compartment block (FICB)

Hoftenerveblokade kan gi god smertelindring til hoftebruddpasienter og benyttes ofte til pre- og postoperativ smertelindring. FICB ble først beskrevet av Dallens (Dalens, Vanneuville & Tanguy, 1989). Metoden ble brukt for å smertelindre barn som ble operert for skader i hofte, lår og kneet. Lokalbedøvelse injiseres dypt ned i fascia iliaca som videre gir god bedøvelse i femoral lateral cutaneous, og obturator nerve. FICB kan administrerers med ultralyd-veiledet (UL) eller ved landmarkteknikk, som ble benyttet i denne studien (figur 1, 2). Tidligere studier har vist at UL veiledet FICB er den sikreste metoden og størst sannsynlighet for korrekt blokkering av femoralis nerven. Den er kjent for å virke raskere, og har mindre risiko for å stikke feil (Abrahams, Aziz, Fu & Horn, 2009; Dolan, Williams, Murney, Smith & Kenny, 2008). Det negative med UL metoden er at den tar lengere tid å lære sykepleiere og kostnadene er høye. Derfor er landmarkteknikk en rimeligere metode å bruke.



Figur 1. Landmarksteknikk
Kilde: (Davies, 2016, s. 7)



Figur 2. Anatomisk bilde av FICB administrering

Kilde: (Davies, 2016, s. 5)

2.0 Problemstilling

Eldre hoftebruddpasienter har stor risiko for å utvikle delirium i den pre-operative fasen. Ofte kan bakenforliggende årsaker som sterke smerter føre til delirium. Hensikt med denne kappen er å utdype og diskutere sykepleierens rolle i forebygging av delirium etter hoftebrudd i den pre-operative fasen, samt oppgaveglidningen av FICB administrering fra lege til sykepleier.

3.0 Metode

For å finne svar på problemstillingen søke jeg etter litteratur i følgende databaser: Pubmed, Medline, CINAHL, helsebiblioteket, Oria og Google Scholar.
Ord som ble brukt alene og i kombinasjon i søkefeltet var hoftebrudd, smertelindring, eldre, delirium, sykepleier og akuttmottaket.

3.1 Utvalg

Utvalget bestod av pasientdata til 205 hoftebruddpasienter som fikk oppfylt kriteriene får å få administrert FICB.

3.2 Datasamling

Studien bygget på retrospektiv analyse av data som ble samlet inn fra et akuttmottak i 2 årsperioder, mars 2015 – mars 2017.
Eldre med hoftebrudd ble kjørt med ambulanse direkte fra skadestedet til akuttmottakets observasjons post (AKU-OBS) via en «fast track sløyfe». I akuttmottaket ble pasienten tatt imot av sykepleier som benyttet en sjekkliste for å samle inn nødvendige data før innsetting av FICB. Pasienten ble flytte over på en båre/seng deretter rekvirerte sykepleieren blodprøver, røntgenbilder av hofte/ bekkene, og tok nødvendige målinger og observasjoner. Alle eldre pasienter som kom inn med spørsmål om hoftebrudd fikk tilbud om smertelindring ved bruk av FICB, administrert av sykepleier. Dette var valg fritt for pasientene. Pasientens smerter ble vurdert nøye av hensyn til eldre som hadde kognitiv svekkelse. Smertene ble registrert numerisk (NRS) for de som kunne beskrive sine smerter fra (0-10) og verbalt for de som ikke forstå NRS (lite smerte, moderat og sterke smerter). Når pasienten hadde samtykket til FICB og sykepleieren hadde fått på plass nødvendig informasjon injiserte den sertifiserte sykepleieren Naropin® ved å bruke landmarksteknikk. Etter 60 minutters administrering av FICB ble det registrert ny smertevurdering. Dette for å evaluere effekten av FICB. Når pasienten ble smertelindret og monitorert i de første 30 minuttene, ble pasienten kjørt på røntgen for å ta bildet av hofte/bekken. Pasienten ble bedre smerte-lindret og kunne forflyttes lettere til og fra røntgen og båre/seng. Ved bekreftet brudd ble pasienten klargjort til operasjon på AKU-OBS etter avdelingens prosedyre for kirurgi. Sykepleieren jobbet videre for å forebygge komplikasjoner. Pasienten vaskes og får lagt inn urinkateter og flyttes over i en ren seng. Pasientene faster før operasjonen og får intravenøs væske, blodsukkeret måles og

glukose-drypp med insulin administreres dersom pasienten har diabetes. Pasienten og pårørende informeres om operasjonen og behandlingsplanen videre.
Data fra sjekklisten ble overført til Excel program, og etter bearbeiding ble disse dataen overført til SPSS IBM visjon 26 for videre analysering.

3.3 Analyse

Til analyse ble det brukt statistisk deskriptiv tester for å få svar på forskningsspørsmålet.

4.0 Resultater og funn

Totalt var det 205 som ble inkludert i denne studien. 188 pasienter fikk administrert FICB av sykepleiere og 15 av leger.

Det fantes ingen signifikant forskjell i vente tid ved administrering av FICB mellom sykepleiere og leger ($p = 0,21$). Det fantes heller ingen signifikant forskjell når det gjaldt pre-operativ liggetid mellom yrkesgruppene ($p = 0,20$) (Tabell 2).

Det fantes signifikant forskjell i smertemåling NRS i ro, og etter 60 minutter da sykepleiere administrerte FICB ($p < 0,001$). Middelverdien var på 3,2 (SD = 2,5) med effektstørrelse på 0,6 som indikerer en stor effekt. Videre fantes det signifikant forskjell mellom smertemåling NRS før og etter sykepleiere administrerte FICB i bevegelse ($p < 0,001$). Middelverdien var på 4,1(SD = 2,6) med effektstørrelse på 0,7 som indikerer en stor effekt. Det fantes signifikant forskjell mellom smertemåling VAS før og etter sykepleiere administrerte FICB i ro og i bevegelse ($p < 0,001$) (Tabell 3).

5.0 Diskusjon

5.1 Forebygging av delirium

Sykepleiere på akuttmottaket har en sentral rolle for å forebygge pre-operativ utvikling av delirium hos eldre hoftebruddpasienter. Pasienter som kommer inn på sykehus med hoftebrudd kan ha ligget i kortere eller lengre tid hjemme før sykehusinnleggelse. Det er derfor viktig med individuell tilpasning med tanke på multimorbiditet i den pre-operative fasen. Eldre med hoftebrudd kan være underernærte med redusert reservekapasitet, ha kroniske sykdommer, og trenger derfor rask behandling. Disse pasientene kommer inn som Fast track pasienter. Det vil si at pasientene kommer direkte til akuttmottaket uten forsinkede ledd som fastlege og legevakt. Dermed kan behandling og smertelindring starter raskere og komplikasjoner reduseres som følge av rask behandling.
Sykepleien observerer og evaluerer smertene kontinuerlig. Resultatene har vist at FICB administrert av sertifiserte sykepleiere, førte til reduksjon av hoftesmerter etter 60 minutter (Tabell 3). Forskningen har vist at administrering av FICB reduserer hoftesmerter, utvikling av delirium, reduserer bruk av opiater og opiatbivirkninger (Freeman & Clarke, 2016; Oh et al., 2015; Rashiq et al., 2013). Eldre med hoftebrudd er ofte underbehandlet for sine smerter, og for at smertebehandlingen skal være optimal, og for å unngå inadekvat smertebehandling som bidrar til utvikling av delirium, er det viktig med rask oppstart med FICB.
For kognitive svekkede pasienter kan den vanlige tradisjonelle smerte måling NRS 0-10 ofte være både vanskelig og komplisert, og derfor viktig å benytte verbal smerte måling (VAS) som et alternativ. Dette kan være en enklere måte å uttrykke smerte på for eldre, som igjen gjør kartlegging og smertelindring av denne pasientgruppen enklere for helsepersonell (Freeman & Clarke, 2016).
En del av den forebyggende oppgaven mot delirium som sykepleierne utfører i akuttmottaket, er kontroll og regulering av væske- og ernæringsstatus. Mange eldre bruker ulike medikamenter, har nedsatt matlyst, drikker mindre og blir fort utsatt for dehydrering (Wyller, 2014). Sykepleiere har en viktig oppgave med å korrigere elektrolyttforstyrrelser, dehydrering og hypovolemi, ved å administrere intravenøs væske. En annen viktig forebyggende oppgave er ernæring status. Denne pasientgruppen har ofte en dårlig ernæringsstatus i utgangspunktet. I tillegg faster de i påvente av en operasjon, noe som kan gi uheldige konsekvenser i form av underernæring. Eldre bør ikke holdes fastende mer enn høyst nødvendig. For å maksimere ernæringsstatusen, er det viktig med væsketilførsel som Ringer- Acetat/glukose og næringsdrikker før operasjonen.
Sykepleierene har også en viktig rolle i å forbygge infeksjoner. Alle hoftebruddpasienter i den pre-operative fasen får urin kateter for å kunne dokumentere drikke og diurese. Alle pasienter som får kateter starter med antibiotika som profylaktisk behandling mot infeksjon. Andre viktige oppgaver

er forebygging av decubitus. Hoftebruddpasienter blir ofte immobile og bevegeligheten blir begrenset. Når de får administrert FICB blir effekten av smertelindringen forlenget. Det blir enklere for pasienten å forandre stilling i sengen slik at trykkpunktene blir naturlig avlastet. Men sykepleierne har et stort ansvar for å tilse at sengeleie optimaliseres hyppig for å unngå decubitus. På akuttmottaket er det tett samarbeider med lege, kommunen og pårørende for å innhente medisin liste. Medikamentgjennomgang gjøres for å seponere/redusere uhensiktsmessige medikamenter som kan bidra til å utløse delirium. Et viktig miljøtiltak for å forebygge delirium på akuttmottaket, er å opprettholde døgnrytmen. Det skal være klare skiller mellom dag og natt. Klokke og kalender skal være synlig på alle pasientrom for å realitets-orientere pasientene. Hjelpemidler som høreapparat og briller skal benyttes på dagtid for at kommunikasjon og repeterende forklaringer om behandling og videre plan, skal kunne misforstås i minst mulig grad. Det blir også viktig at pårørende er til stede i mest mulig grad for å kunne forklare og trygge pasienten. Dette er tiltak for å forebygge delirium.

5.2 Oppgaveglidning

Oppgaveglidningen er ikke et nytt fenomen og har alltid eksistert i helsetjenesten, men de siste ti årene har det blitt mer fokus rundt dette temaet. Grunnen er ulike endringer og utfordringer Norge møter i form av økende antall eldre med ulike, og sammensatte diagnoser.
I norske sykehus foregår det endringer i oppgaveglidning mellom helseprofesjonene. Sykepleiere og andre yrkesgrupper har overtatt noen arbeidsoppgaver som tidligere var lege styrt. FICB, gjennomføring og tolkning av EKG, utførelse av ultralyd på hjertepasienter, tolkning av røntgenbilder, og behandling av stabile fraktur (Fonn, 2016a, 2016b, 2016c, 2017). En av de viktige funnene i denne studien var at sykepleiere var like raske som lege når det gjaldt tid til administrering av FICB (Tabell 2). Oppgaveglidning kan føre til bedre arbeidsflyt og raskere pasientbehandling. Å delegere arbeidsoppgaver fra leger til sykepleiere, kan øke tilgangen til viktig behandling og helsetjenester. På denne måten vil muligens legene bli frigitt til å behandle pasienter med mer komplekse problemstillinger og utfordringer. Det er kjent at det finnes flere sykepleiere enn leger, og de er lettere tilgjengelig for pasientene. For at oppgaveglidningen skal være optimal, legges det vekt på forsvarlighetskravet som er lovfestet og som alltid skal ligge til grunn. Både høy kvalitet og pasientsikkerhet må vektlegges for å kunne overføre oppgaver mellom ulike profesjoner. Lov om helse personell § 4 pålegger helsepersonell å utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellets kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig. Loven sier også at ved samarbeid med annet helsepersonell, skal legen ta beslutninger i medisinske spørsmål som omhandler undersøkelser og behandling av den enkelte pasient (Helsepersonelloven, 2019).

For at oppgaveglidningen skal fungere optimalt, stilles det også krav til helsepersonellets kompetanse. Helsepersonell skal tilpasse seg nye pasientgrupper og nye oppgaver, gjennom internopplæring og videreutdanning. Dette vil føre til personlig utvikling blant sykepleiere, og økt kvalitet på omsorgen de kan tilby pasientene. Kompetanseløftet 2020 som myndigheten har kommet med, skal bidra til å heve helsepersonellets kompetanse (Helsedirektoratet, 2019). Dersom oppgaveglidningen skal fungere optimalt, må legene ha tillit til sykepleierne og akseptere deres nye rolle. De må ikke se på denne implementeringen som en trussel eller profesjonskamp. Men heller en genuin mulighet for å rette fokus mot bedre omsorg og pasientbehandling.

5.3 Studiens begrensning

På grunn av studiens omfang, har denne studien ikke hatt fokus på hvor mange av hoftebrudd-pasientene som utviklet delirium i påvent av operasjon. Det hadde vært interessant med tanke på videre forbedringsarbeid å se hvor mange av dem som hadde utviklet delirium i påvent av operasjon. Å tilføye ett nytt felt til i registreringsskjemaet som blir brukt til FICB administrering, hadde det kanskje vært lettere å fange opp antallet som hadde utviklet delirium i denne studien. Det negative ved denne studien er at akuttmottaket ikke har hatt fokus/kultur på å screene pasienter for delirium. Dette kan skyldes manglende kunnskap om screening av pasientene med risiko for å utvikle delirium. Det kan også skyldes for kort liggetid før operasjon, eller travelhet i mottaket. Derimot er det positivt at det er fokus på å forebygge delirium i den pre-operative fasen ved å bruke bedre smertemetode som FICB og ved bruk av mindre systemisk smertelindring som opiater. Videre er det positivt at oppgaveglidningen i denne studien mellom leger og sykepleiere viser seg å være i en positiv utvikling og dermed har denne implementeringen gitt pasienten raskere tilsyn og behandling. Dette har igjen ført til bedre smertelindring for pasientene ved administrering av FICB.

6 Konklusjon

Sykepleiere med spesial kompetanse i akuttmottaket har en stor rolle i forebygging av utløsende årsak til delirium etter hoftebrudd i den pre-operative fasen. Oppgaveglidning som omhandler administreringen av smertelindring med FICB utført av sykepleiere er en tidkrevende prosess, men en viktig del av vårt sykehus i omsorgen og behandlingen av denne pasientgruppen. Pasientene unngår unødig lidelse ved at smertebehandlingen går raskere, og sykehuset slipper unødig lange innleggelser ved at delirium i stor grad unngås i den pre-operative fasen. Denne studien vil forhåpentligvis kunne bidra til at andre sykehus også ser nytteverdien i denne studien og muligens ser verdien av å implementere tilsvarende oppgaveglidning i behandling av sine hoftebruddpasienter.

Referanser/litteraturliste

Abrahams, M. S., Aziz, M. F., Fu, R. F. & Horn, J. L. (2009). Ultrasound guidance compared with electrical neurostimulation for peripheral nerve block: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Br J Anaesth*, 102(3), 408-417. https://doi.org/10.1093/bja/aen384

Bjøro, K. (2009). Smertebehandling som risikofaktor for delirium hos gamle mennesker med hoftebrudd. *Sykepleien Forskning*, *4*(1), 76-78. https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2009.0032

Brusselkontoret. (2012). Nye oppgaver, nye roller-Europas helsevesen i endring. Hentet fra https://www.nsf.no/Content/1034960/Oppgaveglidning%20-%20Nye%20oppgaver%20nye%20roller%20-%20Europas%20helsevesen%20i%20endring.PDF

Dalens, B., Vanneuville, G. & Tanguy, A. (1989). Comparison of the fascia iliaca compartment block with the 3-in-1 block in children. *Anesth Analg*, *69*(6), 705-713.

Davies, D. (2016). Fascia Iliaca Compartment Block: Landmark Approach. *Guidelines used in the emergency department. Ver*, *1*. Hentet fra https://www.rcem.ac.uk/docs/QI%20+%20Clinical%20Audit/FIB%20guideline%20document%20for%20the%20ED.pdf

Delamaire, M. & Lafortune, G. (2010). Nurses in advanced roles: A description and evaluation of experiences in 12 developed countries [Health working paper]. Hentet fra https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/nurses-in-advanced-roles_5kmbrcfms5g7-en

Dolan, J., Williams, A., Murney, E., Smith, M. & Kenny, G. N. (2008). Ultrasound guided fascia iliaca block: a comparison with the loss of resistance technique. *Reg Anesth Pain Med*, *33*(6), 526-531. https://doi.org/10.1016/j.rapm.2008.03.008

Fonn, M. (2016a). Når sykepleiere overtar legeoppgaver. Hentet fra https://sykepleien.no/2016/05/nar-sykepleiere-overtar-legeoppgaver

Fonn, M. (2016b). Sykepleier setter anestesi for raskere smertelindring. Hentet fra https://sykepleien.no/2016/04/sykepleier-setter-anestesi-raskere-smertelindring

Fonn, M. (2016c). Vi er ikke lenger legens håndlangere. Hentet fra https://sykepleien.no/2016/04/vi-er-ikke-lenger-legens-handlangere

Fonn, M. (2017). Blir flinkere til å overvåke. Hentet fra https://sykepleien.no/2017/04/blir-flinkere-til-overvake

Freeman, N. & Clarke, J. (2016). Perioperative pain management for hip fracture patients. *Orthopaedics and Trauma*, *30*(2), 145. https://doi.org/10.1016/j.mporth.2016.03.012

Gall, M. D., Gall, J. P. & Borg, W. R. (2007). *Educational research : an introduction* (8th ed. utg.). Boston, Mass: Allyn and Bacon.

Helse og Omsorgsdepartementet. (2015). *Nasjonal helse- og sykehusplan (2016–2019)* (Meld. St. 11 (2015–2016)). Hentet fra https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20152016/id2462047/

Helsedirektoratet. (2019). Kompetanseløft 2020. Hentet fra https://www.helsedirektoratet.no/om-oss/forsoksordninger-og-prosjekter/kompetanseloft-2020

Helsepersonelloven. (2019). *Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven)*. Lovdata.no. Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_2#%C2%A75

Juliebø, V., Bjøro, K., Krogseth, M., Skovlund, E., Ranhoff, A. H. & Wyller, T. B. (2009). Risk Factors for Preoperative and Postoperative Delirium in Elderly Patients with Hip Fracture. *Journal of the American Geriatrics Society*, *57*(8), 1354-1361. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02377.x

Jørgensen, M. & Gundersen, G. H. (2017). Målrettet ultralyd til hjertepasienter. Hentet fra https://sykepleien.no/forskning/2017/03/malrettet-ultralyd-til-hjertepasienter

Krogseth, M., Wyller, T. B., Engedal, K. & Juliebø, V. (2014). Delirium is a risk factor for institutionalization and functional decline in older hip fracture patients. *Journal of Psychosomatic Research*, *76*(1), 68-74. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.10.006

Morrison, R. S., Magaziner, J., Gilbert, M., Koval, K. J., McLaughlin, M. A., Orosz, G., … Siu, A. L. (2003). Relationship between pain and opioid analgesics on the development of delirium following hip fracture. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, *58*(1), 76-81. https://doi.org/10.1093/gerona/58.1.m76

Norsk Helseinformatikk. (2019). Fall og falltendens hos eldre. Hentet fra https://nhi.no/sykdommer/eldre/diverse-problemstillinger/fall-og-fallskader-hos-eldre/

Oh, E. S., Li, M., Fafowora, T. M., Inouye, S. K., Chen, C. H., Rosman, L. M., … Puhan, M. A. (2015). Preoperative risk factors for postoperative delirium following hip fracture repair: a systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *30*(9), 900-910. https://doi.org/10.1002/gps.4233

Ranhoff, A. H. (2010). Delirium (akutt forvirring). I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie : god omsorg til den gamle pasienten* (1. utg., s. 395-405). Oslo: Gyldendal akademisk. |

Rashiq, S., Vandermeer, B., Abou-Setta, A. M., Beaupre, L. A., Jones, C. A. & Dryden, D. M. (2013). Efficacy of supplemental peripheral nerve blockade for hip fracture surgery: multiple treatment comparison. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie*, *60*(3), 230-243.

Scurrah, A., Shiner, C. T., Stevens, J. A. & Faux, S. G. (2017). Regional nerve blockade for early analgesic management of elderly patients with hip fracture – a narrative review. *Anaesthesia*. https://doi.org/10.1111/anae.14178

Shiga, T., Wajima, Z. i. & Ohe, Y. (2008). Is operative delay associated with increased mortality of hip fracture patients? Systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Canadian Journal of Anesthesia*, *55*(3), 146-154. https://doi.org/10.1007/BF03016088

Wennberg, P., Möller, M., Herlitz, J., Kenne Sarenmalm, E. & Moller, M. (2019). Fascia iliaca compartment block as a preoperative analgesic in elderly patients with hip fractures - effects on cognition. *Bmc Geriatrics*, *19*(1). https://doi.org/10.1186/s12877-019-1266-0

World Health Organization. (2007). Task shifting to tackle health worker shortages. Hentet fra https://www.who.int/healthsystems/task_shifting_booklet.pdf

Wyller, V. B. (2014). *Syk : mikrobiologi, patofysiologi, farmakologi og klinisk medisin : B.2 : Syk 2 : kapittel 12-24* (3. utg., bd. B.2). Oslo: Cappelen Damm akademisk.

Oversikt over tabeller og figurerFeil! Fant ikke referansekilden. FICB administrert av ulike yrkesgrupper, skift og år
Tabell 2: Tid til FICB og pre-operativ liggetid
Tabell 3: Smertemåling før og etter FICB administrering
Feil! Fant ikke referansekilden. Landmarksteknikk
Figur 2: Anatomisk bilde av FICB administrering

Vedlegg

Vedlegg 1: Sjekkliste for -HOFTEBLOKADE-FICB

Vedlegg 2: Tilbakemelding på søknad fra personvernombud/Informasjonssikkerhetsansvarlig Vestre Viken HF

Vedlegg 3: Forfatter-veiledning til Sykepleien Forskning.