

Fagfellevurdert

Ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie

Publisert i Nordisk Sygeplejeforskning Nr 4 2015, side 397 – 410

Guri Rasmussen

Operasjonssykepleier, høgskolelektor · Høgskolen i Sør-Trøndelag,
Avdeling for sykepleierutdanning · guri.rasmussen@ntnu.no

Margret Gyda Wangen

Operasjonssykepleier, høgskolelektor · Høgskolen i Sør-Trøndelag,
Avdeling for sykepleierutdanning · margret.g.wangen@ntnu.no

Kirsti Torjuul

Sykepleier, PhD, førsteamanuensis · Høgskolen i Sør-Trøndelag,
Avdeling for sykepleierutdanning · kirsti.torjuul@ntnu.no

Bakgrunn: Operasjonssykepleie utøves i høyrisikosituasjoner og krever at operasjonssykepleiere mestrer avanserte tekniske og ikke-tekniske ferdigheter. De ikke-tekniske ferdighetene i operasjonssykepleie er sparsomt undersøkt og lite vektlagt i utdanningen av operasjonssykepleiere. Undersøkelser viser at ikke-tekniske ferdigheter kan bedre teamsamarbeidet og forebygge uheldig hendelser som kan påføre pasienter unødvendige skader og lidelser.

Hensikten med artikkelen var å belyse ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie.

Metode: Tre operasjonssykepleiestudenter, tre operasjonssykepleiere ved et universitetssykehus og to lærere ved en høgskole i Norge ble intervjuet, både individuelt og i gruppe. Deltagerne fortalte fritt om sine erfaringer med læring og veiledning i operasjonssykepleie. De transkriberte intervjuene ble analysert ved konstant komparativ metode.

Funn: Analysen resulterte i kjernekategoriene ikke-tekniske ferdigheter og fire hovedkategorier: kognitive ferdigheter, samhandlingsferdigheter, ferdigheter i selvledelse og etiske ferdigheter.

Konklusjon: Ikke-tekniske ferdigheter er en vesentlig del av operasjonssykepleieres kompetanse. Økt bevissthet om betydningen av - og opplæring i ikke-tekniske ferdigheter blant studenter, operasjonssykepleiere og lærere kan bidra til bedre samarbeid og arbeidsmiljø i operasjonsteamet, og økt pasientsikkerhet.

Nøkkelord: kognitive ferdigheter, samhandlingsferdigheter, ferdigheter i selvledelse, etiske ferdigheter

Non-technical skills in operating room nursing practice.

Background: Operating room nursing are performed in high-risk situations, which necessitates mastering of advanced technical and non-technical skills. Non-technical skills of operating room nursing are scarcely researched and not emphasized in operating room nurses' education. Research indicates that non-technical skills improve team cooperation in the operating room, and prevent adverse events, which may cause unnecessary harm to patients.

Aim: The aim of this paper was to illuminate non-technical skills in operating room nursing practice.

Method: Three operating room nursing students, three operating nurses from a university hospital and two teachers from a university college in Norway were interviewed, both individually and in groups. The participants narrated freely about their experiences of learning and mentoring. The interviews were analysed using constant comparative method.

Findings: The analysis resulted in the core category non-technical skills, and four main categories: cognitive skills, collaboration skills, self-management skills and ethical skills.

Conclusion: Non-technical skills constitute an essential part of operating room nurses' competence. Awareness of the significance of- and training of non-technical skills among students, operating room nurses and teachers may enhance collaboration and work environment in the surgical team, and patient safety.

Keywords: Cognitive skills, collaboration skills, self-management skills, ethical skills

Innledning

Begrepet ikke-tekniske ferdigheter brukes om indentifisering, opplæring og evaluering av ferdigheter som er nødvendig for at teammedlemmer med ulik yrkesbakgrunn og kompetanse skal kunne arbeide godt sammen og løse komplekse oppgaver i høyrisikosituasjoner (1-3).

De ikke-tekniske ferdighetene består av ulike kognitive og sosiale ferdigheter som komplementerer de tekniske ferdighetene, hvorav de viktigste er situasjonsforståelse, beslutningstaking, teamsamarbeid og ledelse (4-6). Tekniske ferdigheter i denne sammenhengen, betyr ikke utelukkende bruk av teknologi, men den samlede profesjonsspesifikke kompetansen som hvert enkelt medlem/yrkesgruppe innehar for å utøve sine respektive oppgaver og funksjoner i et team.

Interessen for ikke-tekniske ferdigheter har økt innenfor helsevesenet i takt med arbeidet for å bedre pasientsikkerheten og redusere antall uønskede hendelser og pasientskader (5, 7, 8).

Undersøkelser har funnet at medisinsk behandling forårsaker pasientskader hos tre til 16% pasienter innlagt i sykehus og at flere av disse kan relateres til mangelfull kommunikasjon og samarbeidsferdigheter i behandlingsteamet (9). Risikoen for skade er størst når pasienten befinner seg på operasjonsstua (10, 11). De Vries et al. (11) fant at 41 % av alle uheldige hendelser på sykehus oppstod på operasjonsstua og over halvparten av dem kunne relateres til svikt i teamsamarbeidet (5). Svikt i kommunikasjon kan for eksempel resultere i prosedyresvikt med gjenglemt utstyr i pasienten som resultat, og manglende felles situasjonsforståelse hos teamdeltakerne kan føre til klargjøring av feil instrumenter og medføre økt risiko for pasienten (12-14).

Det kirurgiske teamet består av operasjonssykepleiere, anestesisykepleier, anestesilege og minimum en operatør. Hver yrkesutøver må ha kompetanse til å utføre selvstendig profesjonsspesifikke arbeidsoppgaver. I tillegg må egne arbeidsoppgaver koordineres med de andre teamdeltakerne (15). Teamet arbeider med pasienter i høyrisikosituasjoner hvor det kreves at deltakerne må ha kunnskaper, praktiske ferdigheter og ferdigheter i koordinering av arbeidsoppgaver (16). Gillespie et al. (17) fant at fordi faggruppene i operasjonsteamet har tradisjon for å arbeide selvstendig, kan det føre til lite samarbeid og svekke pasientsikkerheten. Undersøkelser tyder på at trening på ikke-tekniske ferdigheter kan føre til bedre samarbeide og økt pasientsikkerhet (5, 18).

Praktiske ferdigheter, problemanalyse- og håndtering og samhandlingsferdigheter inngår som viktige elementer i utøvelsen av operasjonssykepleie (19). Det er utført flere studier om ikke-

tekniske ferdigheter i det kirurgiske teamet og hos sterilt utøvende operasjonssykepleier (4, 12, 14). Ikke-tekniske ferdigheter er derimot lite omtalt i litteratur som benyttes i utdanningen av operasjonssykepleiere. Dette kan føre til at opplæringen i ikke-tekniske ferdigheter hos operasjonssykepleiere blir vilkårlig. Økt bevissthet om ikke-tekniske ferdigheter i fagutøvelsen, kan bidra til at ferdighetene blir lettere å identifisere, tilegne seg og trene på (20, 21). Undersøkelser har funnet at ikke-tekniske ferdigheter har stor betydning for pasientsikkerheten og operasjonssykepleiernes arbeidsmiljø (14, 18). Det er derfor viktig å øke kunnskapen om ikke-tekniske ferdigheter i operasjonssykepleie. Hensikten med artikkelen er å belyse ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie.

Metode

Undersøkelsen var et samarbeidsprosjekt mellom en ortopedisk operasjonsavdeling ved et universitetssykehus og en høgskole i Norge. Målet var å belyse operasjonssykepleiestudenters læring og veiledning i praksis. Informantene var studenter, operasjonssykepleiere og lærere i operasjonssykepleie. Et kvalitativt design med utforskende intervjuer ble valgt for å innhente kunnskap om studentenes praksis fra ulike perspektiv (22).

Deltakere

For å belyse problemstillingen ble rekruttering av informanter gjort ved et strategisk utvalg (23). Operasjonsavdelingens leder bistod med muntlig forespørsel til operasjonssykepleiere. Andreforfatter forespurte studenter i praksis på samme operasjonsavdeling som operasjonssykepleierne og lærere fra videreutdanning i operasjonssykepleie. Inklusjonskriterier for operasjonssykepleierne og lærerne var erfaring som praksisveiledere for operasjonssykepleiestudenter. Totalt åtte informanter; tre operasjonssykepleiestudenter i siste del av utdanningen, tre operasjonssykepleiere og to fagansvarlige lærere ved operasjonsutdanningen ble forespurt, og alle sa seg villige til å delta. Informantene var en mann og syv kvinner. Lærerne og operasjonssykepleierne hadde fra tre til 40 års erfaring som operasjonssykepleiere.

Datasamling

Andreforfatter gjennomførte både individuelle intervjuer og gruppeintervjuer med studenter, operasjonssykepleiere og lærere. Individuelle intervjuer ble gjennomført med alle informantene for å få kunnskap om den enkeltes erfaringer med læring og veiledning i praksis. For å supplere de individuelle intervjuene ble det gjennomført tre gruppeintervjuer med henholdsvis tre studenter, tre operasjonssykepleiere og to lærere. Gruppeintervju gir

nyansert kunnskap fordi interaksjonen i gruppen bidrar til å utdype de tema som blir diskutert (22, 23). For å unngå forstyrrelser ble intervjuene utført fysisk skjermet fra operasjonsavdelingen. Intervjueren stilte et åpent spørsmål ved oppstart av alle intervjuene: Hvordan lærer operasjonssykepleiestudentene i praksisstudiene? Oppfølgingsspørsmål ble stilt for å utdype informantenes erfaringer (22). Både de individuelle intervjuene og gruppeintervjuene varte mellom 60 – 90 minutter. De ble tatt opp som digital lydfil og transkribert (23).

Dataanalyse

De transkriberte intervjuene ble lest gjennom av alle forfatterne for å identifisere meninger og sammenhenger i datamaterialet (24-26). Intervjuene inneholdt rike beskrivelser av læring og veiledning i praksisstudiene og hvordan studentene tilegner seg fagspesifikke kunnskaper, ferdigheter og holdninger. Et overraskende funn var at datamaterialet inneholdt så hyppige og rike beskrivelser av samhandling, kommunikasjon og relasjonelle ferdigheter i læring og veiledning av operasjonssykepleie (27). Vi besluttet derfor å gjennomføre en videre analyse av dette funnet. Analysen ble utført med utgangspunkt i konstant komparativ metode (24, 26). Ved åpen koding og en deskriptiv analyse, ble kodene inndelt i fire hovedkategorier: kognitive ferdigheter, samhandlingsferdigheter, ferdigheter i selvledelse og etiske ferdigheter (22, 26). Underkategorier ble funnet ved aksial koding ved å utdype, beskrive og finne forklaringer på hver hovedkategori (24, 26). Siste trinn i analysen identifiserte det som er felles og sentralt i datamaterialet til kjernekategori: ikke-tekniske ferdigheter i operasjonssykepleie (24, 27) (Tabell 1).

Analyseprosessen ble ikke utført som en lineær prosess, mange steg fram og tilbake var nødvendig for å systematisere innholdet i datamaterialet (26).

Etisk vurdering

Alle informantene ga skriftlig informert samtykke til å delta (22). De ble informert om at deltakelsen var frivilling og at samtykket kunne trekkes når som helst. Anonymiteten ble sikret og studentene ble forsikret om at deltakelse i studien ikke ville innvirke på deres læringssituasjon eller vurdering i praksis. Regional etisk komité (REK) vurderte prosjektet og ga tilbakemelding om at det ikke var søknadspliktig. Prosjektet ble meldt til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) og personopplysningene ble behandlet etter de foreliggende krav.

Tabell 1: Oversikt over kjernekategori med hoved- og underkategorier

Kjerne-kategori	Ikke-tekniske ferdigheter i operasjonssykepleie			
Hoved-kategorier	Kognitive ferdigheter	Samhandlings-Ferdigheter	Ferdigheter i selvledelse	Etiske ferdigheter
Under-kategorier	<i>Anvende kunnskap og erfaringer</i>	<i>Forstå arbeidsfordelingen i teamet</i>	<i>Vise selvkontroll</i>	<i>Vise respekt</i>
	<i>Forstå situasjonen</i>	<i>Justere egne arbeids-oppgaver til andres arbeid</i>	<i>Opptre profesjonelt</i>	<i>Bidra til en god atmosfære</i>
	<i>Oppfatte endringer</i>	<i>Mestre kommunikasjon</i>	<i>Arbeide under tidspress</i>	<i>Vise omsorg for pasienter/ medarbeidere</i>
	<i>Vurdere tiltak</i>			

Funn

Kjernekategori ikke-tekniske ferdigheter i operasjonssykepleie ble beskrevet av studenter, operasjonssykepleiere og lærere. Analysen viste at kognitive ferdigheter, samhandlingsferdigheter, ferdigheter i selvledelse og etiske ferdigheter var viktige ikke-tekniske ferdigheter (Tabell 1). Beskrivelsene av underkategoriene kan overlape hverandre noe, men blir beskrevet under den hovedkategorien som forfatterne mener er mest relevant.

Kognitive ferdigheter

Funnene viste at kognitive ferdigheter var grunnlaget for at informantene kunne delta aktivt i de ulike fasene i inngrepet og teamarbeidet. De uttalte at det var viktig å anvende teoretisk og praktisk kunnskap for å forstå hva som skjedde under inngrepet. En student fortalte «Du står der i feltet å undres på hva operatøren egentlig gjør». Kunnskap om anatomi, gangen i ulike inngrep og nødvendig utstyr var ikke tilstrekkelig for å oppleve seg som kompetent.

Informantene understreket behovet for erfaring fra ulike inngrep for å omsette kunnskap til selvstendige vurderinger og tiltak.

Ferdigheter i å forstå og delta i informasjonsutvekslingen i teamet ble beskrevet som kompleks og det kunne være en utfordring å innhente nødvendig informasjon fra de andre i teamet under inngrep. En operasjonssykepleier fortalte fra sin tid som student «Jeg skulle stå

på et ukjent inngrep. Så fikk jeg beskjed om å følge med på hva operatørene snakket om for å innhente informasjon». For studentene kunne det være utfordrende å vurdere hva som var relevant informasjon fordi noe av kommunikasjonen under en operasjon handlet om andre tema enn det som var relevant for gjennomføringen av inngrepet. De var avhengige av operasjonssykepleiernes forklaringer og egne erfaringer for å forstå hva som var relevant informasjon.

En viktig ferdighet som ble beskrevet av informantene, var å kunne sanse og forstå tidlige tegn på at inngrep ikke forløp etter planen. Inngrepene var planlagt etter bestemte prosedyrer, men det var vanlig at det oppstod endringer underveis. En informant uttalte:

«Operasjonssykepleieren må vite hva som kan skje. Hvis det er fare for blødning så må en være ekstra oppmerksom. En må ha øre og øye for det som skjer i feltet». Informantene framhevet at operasjonssykepleiere må ha kognitive ferdigheter for å planlegge, tenke gjennom inngrepets gang og være fleksibel nok til å gjøre nye vurderinger og prioriteringer om nødvendig. De sa at ved «å være i forkant» kunne de tenke igjennom og forberede mulige handlingsalternativer, for eksempel om det kunne bli behov for andre instrumenter, andre suturer eller flere kompresser. Informantene uttalte at de ofte hadde behov for ro til å tenke og planlegge før og underveis i inngrepet. En operasjonssykepleier uttalte: «Spesielt hvis en er ny og uerfaren må man ha litt ro i tankene sine, spesielt når det er mye utstyr som skal kontrolleres og telles. En må tenke gjennom dekkingen og inngrepet».

Samhandlingsferdigheter

Å kunne samhandle på operasjonsstua ble beskrevet som en viktig del av operasjonssykepleierens ferdigheter. En student sa: «Det er ikke bare kniv og gaffel, det er så mye mer. Etter hvert som en lærer, så ser en mer av ansvaret en faktisk har.» Hvordan samhandlingen i teamet fungerte ble tydeligere for studentene etter hvert som de tilegnet seg tekniske ferdigheter. Informantene fortalte at for å kunne samhandle godt var det viktig å ha oversikt over arbeidsfordelingen og arbeidsoppgavene til de øvrige yrkesgruppene i teamet. En informant sa: «Vi skal hjelpe hverandre så arbeidet glir». Dette kunne være utfordrende dersom ikke alle i teamet bidro positivt i samhandlingen. Studentene mente dårlig samarbeid virket negativ på egen selvtillit og trygghet. For å kunne bidra til et godt samarbeid sa informantene at de hele tiden måtte være oppmerksomme på samhandlingen og tilpasse utførelsen av egne arbeidsoppgaver til de andre yrkesgruppenes gjøremål.

Studentene verdsatte å få tydelige beskjeder om hva de skulle gjøre fra operatør eller operasjonssykepleier, spesielt hvis det oppstod uventete hendelser under inngrepet som medførte behov for umiddelbare beslutninger og raske handlinger. Da slapp de å tolke beskjeder og være usikre på budskapet. Noen ganger kunne tydelig kommunikasjon oppleves både som kommanderende og støtende, men også nødvendig for å gi presise beskjeder. En operasjonssykepleier fortalte om en situasjon hvor hun måtte gi ordre til en student på en brysk måte. Hun ba om unnskyldning i etterkant fordi hun ikke ønsket å gi studenten en dårlig opplevelse.

Informantene fortalte at måten det ble kommunisert på var like viktig som hva som ble sagt. «Hvis du får en slengbemerkning kastet mot deg, så blir du ikke i så godt humør». Å oppleve trygghet i det kirurgiske teamet var viktig for å lære nye ferdigheter. En student utalte: «Det er lov til å være usikker. Det er lov til å spørre og fomme litt». Studentene ønsket å kunne stille spørsmål uten å bli oppfattet som inkompetente. Studentene strevde med å forstå nonverbal kommunikasjon i teamsamarbeidet, som for eksempel betydningen av et blick eller en håndbevegelse. For studenter og operasjonssykepleiere med mindre erfaring, kunne det være utfordrende å forstå og utføre tiltak ut fra budskapet i kommunikasjonen.

Ferdigheter i selvledelse

Informantene fortalte om situasjoner som krevde ferdigheter i selvledelse i form av selvkontroll, profesjonell opptreden og handling under tidspress. Ferdighetene var viktige for å tilpasse egen atferd til de andres handlinger og væremåte på operasjonsstua. De sa de måtte være fleksible, justere egen væremåte til de andres for å kunne arbeide med forskjellige yrkesgrupper, ulike personer og personligheter. En student sa: «Jeg har valgt helt bevisst å holde meg litt tilbake. En må hele tiden sondere og finne ut hvordan miljøet er. Det er en del uskrevne regler en må finne ut av». Informantene sa de justerte sin egen væremåte ut fra hvem som var til stede under inngrepet og om arbeidet var under kontroll. De fortalte hvordan de ved selvledelse kunne påvirke kommunikasjonen og samhandlingen i teamet. Dersom forholdene lå til rette for det, kunne de bruke humor for å lette på stemningen. «Det må gå an å ha det litt morsomt på jobb selv om det er alvorlige ting en holder på med». Andre ganger var situasjonen så krevende at ett medlem eller teamet som helhet hadde behov for konsentrasjon og arbeidsro. Å vite når det var rom for småprat var en viktig ferdighet. En informant fortalte: «Det er en tid for latter og en tid for stillhet».

Informantene beskrev selvledelse som det å kunne opptre profesjonelt overfor ulike medarbeidere, noe som var nødvendig fordi de arbeidet fysisk nært hverandre flere timer i strekk. «Du står tett inntil hverandre og du kan ikke trekke deg tilbake hvis det skulle bli ubehagelig». Informantene påpekte at de ikke arbeidet like godt sammen med alle og det kunne oppstå situasjoner hvor det var vanskelig å vite hvilken reaksjonsmåte som var hensiktsmessig. Fordi de måtte løse kompliserte arbeidsoppgaver, krevdes ferdigheter i å kunne prioritere og overse eget ubehag eller ubehagelige bemerkninger for å konsentrere seg om arbeidsoppgavene. Å opptre profesjonelt innebar for informantene at de måtte stole på seg selv, ha selvtillit og mot til å si ifra dersom de følte seg krenket. «En må våge å si fra hvis noe ikke oppleves bra».

Alle informantene hadde opplevd tidspress og stress. De påpekte at å kunne arbeide under stress og tidspress var en nødvendig ferdighet for operasjonssykepleiere. Trygghet i teamet bidro til å forebygge og redusere stress selv om det kunne være hektisk på operasjonsstua. Studentene opplevde at å gjøre feil kunne føre til stress, som igjen kunne føre til at «det ble flere og flere feil». Ferdigheter i å rette opp eventuelle feil ble fremhevet som viktig. Erfaringer fra situasjoner hvor feil ikke førte til opplevelse av katastrofe bidro til økt selvtillit og selvkontroll. Fordi teamet som helhet var avhengig av å opprettholde ro og konsentrasjon under vanskelige inngrep, ble støtte og beroligende utsagn fra andre teammedlemmer verdsatt. En informant fikk følgende kommentar fra en operatør etter at hun hadde gjort en feil: «Det er sånn som skjer. Bare ta det med ro». Hun sa at uttalelsen gjorde det lettere å korrigere feilen og den dårlige opplevelsen. Opplevelsen av å gjøre feil kunne derved vendes til noe positivt, noe som var viktig for å bevare selvkontroll og selvledelse i stressede situasjoner. «Da tenker jeg slik at jeg får ta en ting om gangen, det hjelper ikke å begynne å kave seg opp».

Etiske ferdigheter

Informantene fortalte at ferdigheter som å bidra til en god atmosfære og vise respekt og omsorg for de andre i teamet kjennetegnet et konstruktivt og godt samarbeid. En operasjonssykepleier sa at studentene «må bli trygge og lære å føre seg» på operasjonsstua. Å vise respekt for hverandres spesifikke arbeidsoppgaver og kunne stole på hverandre ble omtalt som viktige etiske ferdigheter, fordi alle var avhengig av hverandre for å kunne gjøre en god jobb. De sa det var viktig å bli behandlet med respekt, både som person og operasjonssykepleier. En student sa om betydningen av etiske ferdigheter i teamsamarbeidet:

«At en har lært seg god folkeskikk og aksepterer at folk er forskjellig». Manglende respekt kunne føre til utrygghet, dårlig konsentrasjon og mindre godt arbeidsmiljø i teamet. En student sa: «Når alt går greit så kan vi ha en dialog som gjør at det blir hyggelig. Det letter litt på stemningen på operasjonsstua». Respekt for oppgaven de skulle gjøre sammen for pasienten, innebar at dersom situasjonen ble faglig krevende for teamet som helhet eller for enkeltmedlemmer, så ble det stille og slutt på småprat.

Alle informantene fortalte at de ble påvirket av atmosfæren i teamet. Dårlig stemning forstyrret konsentrasjonen og innvirket negativt på opplevelsen av- og utøvelsen av egne og teamets ferdigheter. Teamdeltakere som bidro til å skape en god atmosfære på operasjonsstua, ble høyt verdsatt og sett på som rollemodeller. En student fortalte: «Det å bli møtt med forståelse for at jeg ikke kan og forstår alt; møtt med medmenneskelighet, gjør at det er lettere å snakke om det som er vanskelig». Studentene var særlig sårbare og usikre medlemmer i teamet. De sa at å bli irettesatt av operasjonssykepleier eller operatør i påhør av andre ble opplevd som en belastning og kunne føre til nedsatt læring og dårligere utført arbeid.

Informantene fremhevet at omsorg og ansvar for pasienten var viktig for operasjonssykepleiere og teamet. Å behandle pasientene med respekt innebar å behandle dem som om de var våkne og ikke snakke negativt eller respektløst om pasienter i narkose. En student påpekte: «Vi blotter ikke pasienten unødvendig selv om pasienten er i narkose og ikke får det med seg». Informantene var opptatt av at våkne pasienter skulle oppleve tiden på operasjonsstua så god som mulig i en ellers krevende livssituasjon. En operasjonssykepleier fortalte om en kollega: «Hun tok veldig godt vare på pasienten, hun var nesten usynlig, men samtidig var hun der veldig. Hun gjorde jobben på en stillferdig og fin måte». Også studentene fortalte at de ønsket å bidra til en god atmosfære rundt pasienten, det de gjorde var «for pasientens beste». Å yte optimal behandling for pasienten var en felles målsetting for teamsamarbeidet.

Diskusjon

Hensikten med artikkelen var å belyse ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie. Vi fant at ikke-tekniske ferdigheter som kognitive ferdigheter, samhandlingsferdigheter, ferdigheter i selvledelse og etiske ferdigheter var viktige ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie. Tidligere undersøkelser har funnet

kommunikasjon, situasjonsforståelse, å mestre stress og teamarbeid som viktige ikke-tekniske ferdigheter i kirurgiske team (4, 14). I vår undersøkelse fant vi at også ferdigheter i selvledelse og etiske ferdigheter var vesentlig i utøvelsen av operasjonssykepleie.

I følge Bleakley (28) har det vært en kultur i helsevesenet hvor teknisk kompetanse blir verdsatt høyere enn ikke-teknisk kompetanse. Informantene i vår undersøkelse vektla betydningen av ikke-tekniske ferdigheter i det kirurgiske teamet. Nyere forskning kan tyde på en holdningsendring hvor betydningen av ikke-tekniske ferdigheter har fått økt oppmerksomhet i teamsamarbeid. Flin et al. (6) anbefaler at ikke-tekniske ferdigheter bør identifiseres, bevisstgjøres og trenes på i utdanning og praksis. Undersøkelser tyder på at praktisk erfaring er en forutsetning for å kunne integrere tekniske og ikke-tekniske ferdigheter i yrkesutøvelsen (20, 29). Et interessant funn fra en studie av McCulloch et al. (18) var at trening av ikke-tekniske ferdigheter i team også forbedret de tekniske ferdighetene, mens trening på tekniske ferdigheter ikke viste tilsvarende forbedring av ikke-tekniske ferdigheter. En mulig årsak til dette funnet er at trening på kommunikasjon, selvbevissthet og situasjonsforståelse bidrar til et godt arbeidsmiljø og dermed også bedrer tekniske ferdigheter (18).

Informantene understreket at kognitive ferdigheter som å forstå utviklingen av en situasjon og iverksette adekvate tiltak var viktig for operasjonssykepleiere. Mitchell et al. (12) fant at operasjonssykepleiere hadde en aktiv rolle i det kirurgiske teamet ved å være oppmerksom og i forkant av behovene etter hvert som de oppstod. Alle deltakere i et kirurgisk team trenger ferdigheter i å håndtere uventede hendelser for å tilby pasienter sikker behandling (29). Informantene i vår undersøkelse understreket at ferdigheter i situasjonsforståelse var viktig for gjennomføringen av ethvert inngrep, noe som er i samsvar med Stubbings et al. (30) som fant at situasjonsforståelse måtte trenes på og læres; den ble ikke automatisk bedre med alder og erfaring. Tidligere undersøkelser har funnet at simulering eller trening i reelle situasjoner kan bidra til bevisstgjøring og forbedrede kognitive ferdigheter (20, 31).

I følge Flin et al. (6) blir kognitive ferdigheter utøvd kontinuerlig i en dynamisk prosess som består av både fokusert og perifer oppmerksomhet rettet mot pasient og teamarbeidet (28). Informantene i vår undersøkelse beskrev oppmerksomhet som: «å ha øye og øre for hva som skjer i feltet», og være forberedt til å handle ved eventuelle endringer. For å bedre situasjonsforståelsen lytter operasjonssykepleiere til samtaler, tolker betydningen og planlegger for det som kan skje i operasjonsfeltet. De integrerer denne informasjon med

tidligere erfaringer og dette fører til at de kan bidra aktivt i beslutningsprosessene i teamet (32). Stubbings et al. (30) fant at situasjonsforståelsen påvirket kvaliteten på operasjonssykepleiernes beslutninger og dermed operasjonsresultatet. Våre funn tyder på at informantene la mye energi i å utføre kognitive ferdigheter.

Undersøkelser har vist at deltakerne i teamet utfører arbeidsoppgaver både individuelt og sammen (15, 16). Et godt teamarbeid kjennetegnes ved åpen kommunikasjon, håndtering av stressfaktorer og samkjørte teammedlemmer (14). Informantene i vår undersøkelse uttrykte at manglende tekniske ferdigheter og/ eller tiltro til egne ferdigheter, kunne føre til utrygghet og stress som kan innvirke negativt på utøvelsen av operasjonssykepleie. Studentene var ikke en del av de faste teamene og det kan føre til usikkerhet og utrygghet (14). Å være trygg på egen og teamets samlede kompetanse var viktig for at de kunne opptre profesjonelt dersom det oppstod noe uventet under inngrepet. Dette er i samsvar med Igesund (33), som fant at innsikt i de andre yrkesgruppenes kompetanse var viktig for å kunne komplettere hverandre og få teamarbeidet til å bli bedre. Informantene i vår undersøkelse fremhevet at de både ønsket å arbeide selvstendig og samarbeide godt med operatøren. Dersom studenter har liten erfaring eller mangler kunnskap om inngrepet kan det føre til redusert kontroll og mestring ved behov for endringer under inngrepet (21).

Riley og Manias (34) fant at operasjonssykepleiere brukte samhandlingsferdigheter til å utøve makt i samhandlingen med operatørene ved å utnytte kunnskap om operatørens tekniske ferdigheter, tidsbruk, individuell tilrettelegging, utstyrbehov og personlighet. Dette bidro til at operasjonssykepleierne kunne kontrollere egen og hele teamets yrkesutøvelse (34). Informantene i vår undersøkelse brukte ikke maktbegrepet når de snakket om sin rolle i teamsamarbeidet. Maktutøvelse i teamet kan foregå på ulike måter og kan være vanskelig å oppdage både for den som utøver og den som utsettes for den. Riley og Manias (35) brukte Foucaults maktbegrep i en observasjonsstudie av operasjonssykepleiere og fant at de utøver makt og kontrollerer samhandlingen i teamet på en måte som ikke er i samsvar med oppfatning at operasjonssykepleiere utelukkende er kirurgens assistenter.

Mitchell og Flin (4) gjorde en review av forskning om ikke-tekniske ferdigheter i operasjonssykepleie og fant at ferdigheter i ledelse og beslutningstaking ikke var beskrevet. En grunn til dette kan være at det på det tidspunktet bare var gjort forskning om sterilt utøvende operasjonssykepleiere. Vår undersøkelse omhandler operasjonssykepleie generelt. Det kan også skyldes ulike perspektiver på ledelse og ledelsesferdigheter. Ledelse i form av

ferdigheter i å lede andre og ta viktige beslutninger i teamet ble ikke eksplisitt omtalt av informantene i vår studie. Gillespie et al. (17) beskrev operatøren som leder av operasjonsteamet fordi hun/han er ansvarlig for operasjonstekniske avgjørelser og pasientsikkerheten. Mitchell et al (12) fant at erfarne operasjonssykepleiere kunne lede ved å gi råd om fremgangsmåten hvis operatøren ikke hadde relevant erfaring med inngrepet.

Et interessant funn i vår studie var betydningen av ferdigheter i selvledelse for operasjonssykepleierens rolle i teamsamarbeidet. Begrepet er hentet fra Wadel (36) som beskriver selvledelse som atferd og tankemønstre som brukes til å påvirke egen effektivitet og ytelse. Vi fant begrepet dekkende for informantenes beskrivelse av ferdigheter i å vise selvkontroll, opptre profesjonelt og mestre stress og tidspress for å bidra til bedre samhandling og oppgaveløsning i teamet. Wadel (36) fant at selvledelse i samarbeid med andre var viktig både for at den enkelte kunne prestere bedre og for at egne gjøremål ble kontinuerlig tilpasset og justert til situasjonen og de andre teamdeltakernes arbeidsoppgaver. Dette samsvarer med Leach et al. (15) som fant at ledelse i mindre forutsigbare miljøer som på operasjonsstua, innebar koordinert innsats fra alle yrkesgrupper fordi arbeidet var komplisert og lite forutsigbart. Ledelse foregikk ved at de snakket sammen om det som skulle gjøres for å oppnå en gjensidig forståelse før de gikk videre i inngrepet (32).

Vi fant at ferdigheter i selvledelse også innvirket på utøvelsen av samhandlingsferdigheter og etiske ferdigheter i teamet, for eksempel ved at informantene forsøkte å kontrollere egne tanker og følelser for å utføre arbeidsoppgaver og løse problemer slik at pasienten fikk adekvat behandling. Gillespie et al. (37) fant at robusthet (resiliens) hos operasjonssykepleiere gjorde dem bedre rustet til å håndtere endringer og løse problemer. De unngikk å ta ubehagelige hendelser personlig ved å finne alternative forklaringer som lå utenfor og uavhengig av dem selv (37). I vår undersøkelse fortalte informantene at de forsøkte å la være å ta ubehagelige hendelser i teamsamarbeidet personlig, i første rekke av hensyn til pasienten, kollegaer og arbeidsoppgavene som skulle utføres. Alle informantene sa likevel at de ble påvirket av atmosfæren i teamet, enten positivt eller negativt. Tilsvarende funn er gjort av Porath og Erez (38). Når vi finner selvledelse som en mer dekkende beskrivelse av operasjonssykepleierens ferdigheter enn resiliens, skyldes det at våre funn tyder på at operasjonssykepleierne forsøker å påvirke samarbeidet og atmosfæren i teamet på en bevisst og aktiv måte. Høyland et al. (29) fant at deltakere i det kirurgiske teamet kunne overse negative ytringer fra andre i tekniske krevende situasjoner fordi det kunne innvirke negativt på utførelsen av arbeidet. Dette er i samsvar med våre funn hvor ferdigheter i

selvledelse bidro til at informantene satte hensynet til pasientsikkerhet og et optimalt operasjonsresultat foran hensynet til egne negative opplevelser i en situasjon.

Vi fant at etiske ferdigheter innvirket på utøvelsen av operasjonssykepleie og teamsamarbeidet. I tidligere studier av ikke-tekniske ferdigheter har vi ikke funnet etiske ferdigheter beskrevet eksplisitt, men mer implisitt og knyttet til ferdigheter i kommunikasjon og samarbeid (14, 15). Grunnen til at vi framhever etiske ferdigheter som en egen kategori, er at de var svært framtrødende når informantene fortalte om pasientene og teamsamarbeidet. I følge Bleakley (28) har etiske ferdigheter i et teamsamarbeid en kollektiv og økologisk betydning framfor en individualistisk. Lindwall et al. (39) skriver at operasjonssykepleierens og teamets felles etos er hensynet til pasienten og at ivaretagelsen av pasientens sikkerhet er felles mål under inngrepet. Wadel (36) fant at medarbeidere kommuniserte aktelse for hverandre ved å vise anerkjennelse. Informantene i vår undersøkelse understreket betydningen av gjensidig respekt og tillit og det å kunne stole på hverandres kompetanse i teamsamarbeidet og at de var gjensidig avhengig av hverandre for å kunne tilby pasienten optimal og sikker behandling. Samtidig kunne en god stemning i teamet bidra til at samarbeidet gled bedre og en opplevelse av kollektiv samstemthet (28).

Kirurgisk eller steril samvittighet har tradisjonelt vært et sentralt etisk aspekt i operasjonssykepleie og innebærer både mot til å si ifra og makt til å stanse inngrepet dersom operasjonssykepleiere oppdager brudd på steriliteten (35). Girard (40) har i en lederartikkel utvidet dette begrepet til en kollektiv kirurgisk samvittighet som innebærer at alle medlemmer i teamet bør ha makt til å stoppe inngrepet for å rette opp eller unngå feil. Kelvered et al. (41) fant at operasjonssykepleiere betraktet ivaretagelse av pasientens sikkerhet som hovedmål for arbeidet og brukte sin myndighet til å påpeke feil for å unngå uønskede hendelser.

Analysen og fortolkningen er ikke absolutt, men et uttrykk for forfatterens perspektiver, men påliteligheten styrkes ved at analysen ble utført i fellesskap av artikkelens tre forfattere (25). Intervjumetodene som ble benyttet var velegnet til å få fram deltakernes erfaringer og synspunkter på ulike ferdigheter i operasjonssykepleie. Andre metoder som observasjonsstudier kunne gitt ytterligere data på hvordan operasjonssykepleiere benytter ikke-tekniske ferdigheter i yrkesutøvelsen. Intervjuer med andre i teamet kunne også nyansert funnene. Få informanter gjør at resultatene ikke kan generaliseres, men kan være til nytte i praksisfeltet og i videre studier (26).

Konklusjon

Funnene viste at ikke-tekniske ferdigheter var en viktig del av operasjonssykepleiernes kompetanse som har betydning for pasientsikkerheten, utøvelsen av operasjonssykepleie, utfordringer i teamsamarbeidet og arbeidsmiljøet. Funnene tyder på at ikke-tekniske ferdigheter kan være vanskelig å sette ord på i et travelt og høyteknologisk miljø på operasjonsstua. Funnene kan bidra til refleksjon og bevisstgjøring hos studenter, operasjonssykepleiere og lærere om betydningen av disse ferdighetene og bidra til å videreutvikle dem i praktisk teamsamarbeid. Funnene tyder også på at opplæring i ikke-tekniske ferdigheter bør vektlegges i utdanningen av operasjonssykepleiere. Utdanningsinstitusjoner og praksisfeltet kan med bakgrunn i resultatene tilrettelegge for varierte pedagogiske metoder som fremmer læring av ikke-tekniske ferdigheter.

Referanser

1. Yule S, Rowley D, Flin R, Maran N, Youngson G, Duncan J, et al. Experience matters: comparing novice and expert ratings of non-technical skills using the NOTSS system. *ANZ Journal of Surgery*. 2009;79(3):154-60.
2. Fletcher GC, McGeorge P, Flin RH, Glavin RJ, Maran NJ. The role of non-technical skills in anaesthesia: a review of current literature. *British Journal of Anaesthesia*. 2002;88(3):418-29.
3. Mitchell L, Flin R, Yule S, Mitchell J, Coutts K, Youngson G. Evaluation of the Scrub Practitioners' List of Intraoperative Non-Technical Skills (SPLINTS) system. *International Journal of Nursing Studies*. 2012;49(2):201-11.
4. Mitchell L, Flin R. Non-technical skills of the operating theatre scrub nurse: literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 2008;63(1):15-24.
5. White N. Understanding the role of non-technical skills in patient safety. *Nursing Standard*. 2012;26(26):43-8.
6. Flin R, O'Connor P, Crichton M. *Safety at the sharp end: a guide to non-technical skills*. Aldershot: Ashgate; 2008. X, 317 s. : ill. p.
7. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat A-HS, Dellinger EP, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *New England Journal of Medicine*. 2009;360(5):491-9.
8. Sexton JB, Thomas EJ, Helmreich RL. Error, stress, and teamwork in medicine and aviation: Cross sectional surveys. *British Medical Journal*. 2000;320(7237):745-9.
9. Gawande AA, Thomas EJ, Zinner MJ, Brennan TA. The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992. *Surgery*. 1999;126(1):66-75.
10. Leape LL. Error in medicine. *JAMA*. 1994;272(23):1851-7.
11. de Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *Quality & Safety in Health Care*. 2008;17(3):216-23.
12. Mitchell L, Flin R, Yule S, Mitchell J, Coutts K, Youngson G. Thinking ahead of the surgeon. An interview study to identify scrub nurses' non-technical skills. *International Journal of Nursing Studies*. 2011;48(7):818-28.

13. Gawande AA, Studdert DM, Orav EJ, Brennan TA, Zinner MJ. Risk Factors for Retained Instruments and Sponges after Surgery. *New England Journal of Medicine*. 2003;348(3):229-35.
14. Gillespie BM, Gwinner K, Chaboyer W, Fairweather N. Team communications in surgery - creating a culture of safety. *Journal of Interprofessional Care*. 2013;27(5):387-93.
15. Leach LS, Myrtle RC, Weaver FA, Dasu S. Assessing the performance of surgical teams. *Health Care Management Review* January/March. 2009;34(1):29-41.
16. Gillespie BM, Chaboyer W, Wallis M, Chang HA, Werder H. Operating theatre nurses' perceptions of competence: a focus group study. *Journal of Advanced Nursing*. 2009;65(5):1019-28.
17. Gillespie BM, Chaboyer W, Longbottom P, Wallis M. The impact of organisational and individual factors on team communication in surgery: a qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*. 2010;47(6):732-41.
18. McCulloch P, Mishra A, Handa A, Dale T, Hirst G, Catchpole K. The effects of aviation-style non-technical skills training on technical performance and outcome in the operating theatre. *Quality & Safety in Health Care*. 2009;18(2):109-15.
19. forskningsdepartementet U-o. Rammeplan for videreutdanning i operasjonssykepleie. 2005.
20. Pearson E, McLafferty I. The use of simulation as a learning approach to non-technical skills awareness in final year student nurses. *Nurse Education in Practice*. 2011;11(6):399-405.
21. Rasmussen G, Torjuul K. Å være forberedt på det uventede - operasjonssykepleieres ferdigheter i å håndtere uventede hendelser på operasjonsstua. *Vård i Norden*. 2012;32(4):39 - 43.
22. Kvale S, Brinkmann S, Anderssen TM, Rygge J. *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk; 2009. 344 s. p.
23. Malterud K. *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.; 2011.
24. Corbin JM, Strauss AL. *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, Calif.: Sage; 2008. XV, 379 s. p.
25. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*. 2004;24(2):105-12.
26. Postholm MB. *Kvalitativ metode: en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforl.; 2010. 242 s. p.
27. Alvesson M, Skoldberg K. *Tolkning och reflektion: vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. [Lund]: Studentlitteratur; 2008. 598 s. p.
28. Bleakley A. A Common Body of Care: The Ethics and Politics of Teamwork in the Operating Theater are Inseparable. *Journal of Medicine & Philosophy*. 2006;31(3):305-22.
29. Høyland S, Aase K, Hollund JG. Exploring varieties of knowledge in safe work practices - an ethnographic study of surgical teams. *Patient Safety in Surgery*. 2011;5:21.
30. Stubbings L, Chaboyer W, McMurray A. Nurses' use of situation awareness in decision-making: an integrative review. *Journal of Advanced Nursing*. 2012;68(7):1443-53.
31. Cooper S, Kinsman L, Buykx P, McConnell-Henry T, Endacott R, Scholes J. Managing the deteriorating patient in a simulated environment: nursing students' knowledge, skill and situation awareness. *Journal of Clinical Nursing*. 2010;19(15-16):2309-18.
32. Gillespie BM, Gwinner K, Fairweather N, Chaboyer W. Building shared situational awareness in surgery through distributed dialog. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2013;6:109-18.
33. Igesund U. *Hvordan utøver erfarne operasjonssykepleiere koordineringen gjennom operasjonsforløpet? En kvalitativ studie av erfarne operasjonssykepleieres praktiske utøvelse og erfaring i den koordinerende funksjonen*. Mastergradsoppgave i helsefag, Institutt for helse- og omsorgsfag, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø 2013.

34. Riley R, Manias E. Governance in operating room nursing: Nurses' knowledge of individual surgeons. *Social Science & Medicine*. 2006;62(6):1541-51.
35. Riley R, Manias E. Foucault could have been an operating room nurse. *Journal of Advanced Nursing*. 2002;39(4):316-24.
36. Wadel CC. Om å lede seg selv sammen med andre. *Selvledelse i medarbeidersamhandling. Sosiologi i dag*. 2006;36(1):59 - 77.
37. Gillespie BM, Chaboyer W, Wallis M, Grimbeek P. Resilience in the operating room: developing and testing of a resilience model. *Journal of Advanced Nursing*. 2007;59(4):427-38.
38. Porath CL, Erez A. Overlooked but not untouched: How rudeness reduces onlookers' performance on routine and creative tasks. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 2009;109(1):29-44.
39. Lindwall L, von Post I, Eriksson K. Caring perioperative culture: its ethos and ethic. *Journal of Advanced Perioperative Care*. 2007;3(1):27-34.
40. Girard NJ. Surgical Conscience: Still Pertinent. *AORN Journal*. 2007;86(1):13-4.
41. Kelvered M, Öhlén J, Gustafsson BÅ. Operating theatre nurses' experience of patient-related, intraoperative nursing care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2012;26(3):449-57.