

Å være forberedt på det uventede – operasjonssykepleieres ferdigheter i å håndtere uventede hendelser på operasjonsstua

Guri Rasmussen, Operasjonssykepleier, Høgskolelektor – Kirsti Torjuul, PhD, førsteamanuensis

BEING PREPARED FOR THE UNEXPECTED – OPERATING ROOM NURSES' SKILLS IN MANAGING UNEXPECTED EVENTS IN THE OPERATING ROOM

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to illuminate operating room nurses' skills in managing unexpected events in the operating room.

Background: Operating room nurses are working in a high-tech, high-risk environment where unexpected events are common. Operating room nurses are responsible for acting fast and correctly on these occasions; in order to sustain patients' safety, prevent major complications and secure a successful outcome.

Method: Four focus group interviews with 23 operating room nurses working in two Norwegian hospitals were conducted. A method of systematic text condensation developed by Malterud was used to analyze the data.

Findings: The main theme that emerged in the interpretation of the interviews was: being prepared for the unexpected. Four sub-themes were identified: being in control, flexibility and improvisation, teamwork and professional confidence.

Conclusion: Operating room nurses tried to be prepared to manage all kinds of unexpected events in the operating room. Comprehensive knowledge and experience, technical-, cognitive- and social skills enabled operating room nurses to manage these events, which increased their personal and professional confidence.

KEY WORDS: unexpected events, operating room nursing, patient safety, focus group interviews

Introduksjon

Det gjennomføres årlig ca. 234 millioner store kirurgiske inngrep i verden. Kirurgisk behandling redder liv, bedrer funksjonen og øker livskvaliteten for mange pasienter. Undersøkelser har vist at alvorlige komplikasjoner inntreffer i mellom tre og 17 % av inngrepene og at dødeligheten på verdensbasis er mellom 0,4 og 0,8 % (1). Flere undersøkelser antyder at ca. halvparten av dødsfallene og komplikasjonene kan forebygges (2-4). Studier (3, 5, 6) har vist at uventede hendelser under kirurgiske inngrep øker risikoen for komplikasjoner og medisinske feil. Uventede hendelser blir ofte definert som avvik fra fastlagte planer som gjør at den enkelte og teamet må improvisere og justere egne handlinger til den oppståtte situasjonen (7, 8). Gawande m. fl. (5) fant at akutte inngrep og uforutsette endringer i planlagte inngrep og derved avvik i prosedyrer underveis, økte faren for feil. Andre undersøkelser har funnet at kommunikasjonssvikt i teamet, forstyrrelser under operasjonen og det å måtte utføre flere arbeidsoppgaver parallelt øker risikoen for feil (2, 6, 9).

Sammen med andre yrkesgrupper i det kirurgiske teamet har operasjonssykepleiere ansvar for å handle raskt og kompetent for å ivareta pasientens sikkerhet og oppnå et best mulig resultat av ethvert inngrep, også ved uventede og akutte situasjoner (10, 11). Standardiserte rutiner, sjekklister og prosedyrer benyttes for å ivareta pasientsikkerheten slik at det ikke oppstår feil som gjenglemte kompresser og annet utstyr (5, 6). WHO har utarbeidet en sjekklister for trygg kirurgi som er et internasjonalt tiltak for å bedre kommunikasjonen i teamet, forebygge feil, bedre pasientsikkerheten og operasjonsresultatet (1, 2).

På tross av diagnostiske og tekniske hjelpemidler og sikkerhetsforanstaltninger, er all kirurgisk virksomhet forbundet med usikkerhet og risiko for uforutsette hendelser (2). Operasjonspasientene er i en risikotilstand som kan endres raskt og uventede hendelser og akutte situasjoner kan oppstå selv under planlagte inngrep som i utgangspunktet

betraktes som ukompliserte, for eksempel dersom det oppstår blødning eller perforering av tarm. Ved akutte operasjoner etter store ulykker, sprukket aortaaneurisme eller katastrofeseccio er pasientens tilstand ofte også uavklart og livstruende. Felles for uventede hendelser er at operasjonssykepleiere ikke kan vite når de oppstår og derfor i mindre grad kan forberede seg på de konkrete utfordringer som venter (9, 12).

Benner m. fl. (13: 6) beskriver kliniske situasjoner som «underdetermined, open ended and highly variable», noe som i tillegg til vitenskapelig kunnskap, krever kliniske ferdigheter og vurderinger av sykepleiere og leger. Klinisk forutseenhet er ferdigheter som gjør sykepleiere i stand til å vurdere risikofaktorer som kan oppstå i pasientens tilstand i nær fremtid og handle adekvat for å forebygge og behandle problemene som oppstår. Å tenke framover, kunne forutse mulige forløp for spesifikke pasienter, risiko for ulike pasientgrupper og oppdage det uforutsette er uttrykk for denne ferdigheten, i følge Benner m.fl. (13). Gillespie m. fl. (14) fant at klinisk forutseenhet hos operasjonssykepleiere var basert på tidligere erfaringer i liknende situasjoner.

Operasjonssykepleiere arbeider i et høyteknologisk miljø preget av kompleksitet, usikkerhet og uforutsigbarhet. Høyt tempo og stress preger operasjonssykepleieres arbeidshverdag (10, 11). Et vellykket operasjonsresultat er avhengig av den enkelte operasjonssykepleiers ferdigheter og at samarbeidet i teamet fungerer. Uventede hendelser under inngrepet øker risikoen for pasienten og er en utfordring for operasjonssykepleiere og teamsamarbeidet. Hensikten med denne undersøkelsen var derfor å belyse operasjonssykepleieres ferdigheter i å håndtere uventede situasjoner på operasjonsstua.

Metode

Fokusgruppeintervjuer ble valgt som datainnsamlingsmetode for å belyse fellestrekk og variasjon i operasjonssykepleieres erfaringer og ferdigheter. Metoden beskrives som velegnet for å innhente kunnskap

om deltagerne forståelse og handlinger i praktiske situasjoner (15-18). Metoden ble også valgt fordi uventede hendelser kan oppleves som følelsesmessig vanskelig og samtaler i fokusgrupper oppleves ikke særlig påtrengende for deltakerne (15).

Utvalg

Deltagerne i undersøkelsen, som ble gjennomført i 2009, var operasjonssykepleiere ansatt ved to norske lokalsykehus. Begge sykehusene utfører ortopediske, kirurgiske, øre/nese/hals inngrep, har fødeavdelinger og akuttberedskap. Rekruttering av deltagere ble basert på et tilgjengelighetsutvalg (19). Avdelingslederne ved operasjonsavdelingene ga muntlig tillatelse til undersøkelsen og videreformidlet et informasjonsskriv og forespørsel om deltakelse til operasjonssykepleierne. 23 kvinnelige operasjonssykepleiere sa seg villig til å delta. Deltakerne hadde fra ett til 38 års yrkeserfaring og ble fordelt på fire fokusgrupper; to grupper fra hvert sykehus. Fordi tidligere forskning tyder på at ferdigheter i å håndtere uventede hendelser varierer med yrkeserfaring (12-14), ble deltagerne inndelt i to fokusgrupper med operasjonssykepleiere med kort yrkeserfaring (1-6 år), en med seks og den andre med fem deltakere og to fokusgrupper med operasjonssykepleiere med lang erfaring (10-38 år), begge med seks deltakere (16).

Datasamling

Det ble utarbeidet en intervjuguide med bakgrunn i problemstillingen og tidligere forskning om operasjonssykepleie og uventede hendelser på operasjonsstua. En operasjonssykepleier leste også intervjuguiden og kom med innspill og et prøveintervju ble gjennomført med en annen operasjonssykepleier.

I fokusgruppene ble deltagerne bedt om å fortelle fritt om uventede hendelser de hadde opplevd i praksis. Oppfølgingsspørsmål omhandlet deres vurderinger, opplevelser og handlinger i situasjonen samt betydningen av slike hendelser for yrkesutøvelse og kompetanseutvikling. Førsteforfatter ledet samtalene i fokusgruppene. En medhjelper bidro med å disponere tiden og observere samhandlingen og talerekkefølge i gruppen (15, 16). Operasjonssykepleierne var fra samme nettverk og det ga livlige diskusjoner og rike data. Lederen grep inn i diskusjonene bare dersom det var nødvendig å føre samtalen tilbake til problemstillingen. Intervjuene varte fra en til en og en halv time. Intervjuene ble tatt opp på bånd og transkribert ordrett av førsteforfatter.

Dataanalyse

Intervjuene ble analysert ut fra Malteruds metode om systematisk tekstkondensering (18). Metoden har fellestrekk med Grounded theory (20) og fenomenologiske analyser utviklet av Giorgi (21) og Graneheim og Lundman (22). Formålet med analysen som består av fire trinn, er å utvikle kunnskaper om deltagerne erfaringer og livsverden innenfor et bestemt område.

I første trinn er hensikten å få et helhetsinntrykk av materialet (18). Her ble alle intervjuene lest flere ganger for å få oversikt over hva teksten kunne fortelle om operasjonssykepleierne håndtering av uventede hendelser på operasjonsstua. Gjennomlesningen resulterte i noen foreløpige tema; erfaring, ferdigheter, stress, samarbeid og trygghet. Andre trinn i analysen består ifølge Malterud (18), i å identifisere meningsdannende enheter. Her ble tekstbiter i intervjumaterialet som inneholdt utsagn om forløpige temaer fra trinn én, merket og gruppert etter tema. Analysens tredje trinn består i å hente ut mening ved å kondensere innholdet i de meningsbærende enhetene (18). Her ble hvert tema analysert separat og meningsinnholdet sammenfattet (kondensert). Analysens fjerde trinn består i å sammenfatte hvert tema og sammenhengen mellom dem til en tekst som representerer resultatene av undersøkelsen (18). Temaene som presenteres som funn i denne artikkelen representerer ulike aspekter ved operasjonssykepleierne ferdigheter i å håndtere uventede situasjoner.

Funnene som presenteres er ikke absolutte, men er et uttrykk for vår tolkning og kun en av flere mulige. Fortolkning er alltid ufullstendig og er uttrykk for bestemte perspektiver og i forandring (22). Pålitelig-

heten styrkes ved at begge forfatterne deltok i analysen og diskuterte seg fram til enighet om funnene i undersøkelsen (19). Funnene som presenteres kan ikke generaliseres, men er overførbare i den grad andre kan kjenne seg igjen og anvende dem i egen yrkespraksis (19).

Etikk

Deltagerne fikk skriftlig informasjon om undersøkelsen i forbindelse med forespørselen om å delta. Informasjonen ble gjentatt og deltagerne ga sitt skriftlige samtykke før intervjuet i fokusgruppen startet. Operasjonssykepleierne ble forsikret om at deltagelsen i undersøkelsen var frivillig og at de når som helst kunne trekke seg. De ble også fortalt at alle opplysninger om dem selv og innholdet i intervjuene ville bli behandlet konfidensielt og anonymisert. Undersøkelsen ble meldt til NSD (Norsk Samfunnsvitenskapelige datatjeneste) og personopplysningene ble behandlet etter de krav NSD stilte. Regional etisk komité (REK) ble kontaktet, tilbakemeldingen var at undersøkelsen ikke var søknadspliktig.

Funn

I analysen av operasjonssykepleierne ferdigheter i å håndtere uventede hendelser på operasjonsstua framkom ett hovedtema og fire undertema. Hovedtemaet i intervjuene var: å være forberedt på det uventede. De fire undertemaene var: kontroll, fleksibilitet og improvisasjon, teamsamarbeid, samt faglig trygghet.

Kontroll

Operasjonssykepleierne fortalte at de forsøkte å få oversikt og kontroll for å være forberedt på uventede situasjoner. Behov for endring og omstilling underveis ble betraktet som en utfordrende del av yrkesutøvelsen. Allerede i planleggingen av en operasjon var tanken på hva som kunne skje en del av forberedelsen. Å ha kunnskap om nødvendig utstyr og kjennskap til hvor det befant seg i avdelingen til en hver tid opplevdes som nødvendig. De poengterte også betydningen av kunnskap om hva som kunne skje for å planlegge inngrepet. Et eksempel som ble trukket fram var fare for blødning under laparoskopi slik at de måtte endre prosedyre underveis. «Da haster å gjøre det jeg skal gjøre først og sist». De ønsket å holde kontroll på så mye som mulig under inngrepet for å være forberedt på plutselige endringer.

Spesielt operasjonssykepleiere med kort erfaring opplevde det vanskelig å være forberedt på hendelser de ikke kunne vite når oppstod, eller hva de innebar av utfordringer. De erfarne uttrykte at «de nyutdannede vet ikke hva de skal se etter». Operasjonssykepleierne var også opptatt av hvordan de kunne oppdage uventede hendelser så tidlig som mulig, ved hele tiden være oppmerksom på diskrete tegn på at inngrepet ikke forløp som planlagt. «Vi må skjønne hva som skjer, følge med og være litt på forskudd». Ett ord fra operatoren eller en forandring i stemningen på operasjonsstua var eksempler som operasjonssykepleierne ga på tegn som kunne påkalle oppmerksomhet og tyde på endringer.

Operasjonssykepleierne beskrev akutte situasjoner hvor de ikke hadde fått tilstrekkelig informasjon før pasienten ankom operasjonsstua. «Vi vet ikke hva som venter oss. Meldingene kan være dårlige og vi vet ikke hvilket utstyr som trengs. Vi finner fram noe, men vi kan få behov for andre ting en det vi har funnet fram». I slike situasjoner måtte de være forberedt på å omstille seg raskt og endre fokus underveis i inngrepet. Dette ble opplevd som nødvendig, men utfordrende og vanskelig.

Hensynet til pasientens sikkerhet var viktig i alle vurderinger og handlinger de utførte i uventede situasjoner, i følge operasjonssykepleierne. Ikke minst mente de det var viktig å opptre rolig og kontrollert slik at alvorlig syke pasienter skulle føle seg trygge, selv om situasjonen kunne være dramatisk og tilsynelatende ute av kontroll.

«Vi må utstråle trygghet. Når pasientene kommer skal de oppleve at vi er forberedt ved at vi er trygge på det vi gjør. Ikke det at vi er trygge på alt, men at vi har en basistrygghet».

De erfarne operasjonssykepleierne mente de som regel beholdt kontrollen ved uventede hendelser og mestret de praktiske og tekniske utfordringene. «*Det er lettere når en har erfaring*». Med erfaring ble de mer årvåkne og bedre rustet til å omstille seg, endre fokus og endre de planlagte arbeidsoppgavene. Operasjonssykepleiere med kortere erfaring sa de følte seg tryggere ved uventede hendelser når de fikk tildelt konkrete praktiske arbeidsoppgaver og slapp å ta ledelsen. Samtidig ønsket de flere utfordringer for å lære mer og bli bedre forberedt på mulige hendelser og opprettholde kontrollen i uventede situasjoner.

Fleksibilitet og improvisasjon

Operasjonssykepleierne understreket betydningen av å mestre tekniske og praktiske ferdigheter, både generelt og de som var påkrevd i uventede situasjoner. På den ene siden poengterte de at innarbeidede ferdigheter, rutiner, prosedyrer og sjekklister var nødvendig når det hastet. Da var det ikke tid eller rom for nytenkning. «*En del ting går på spinalt nivå*», sa en operasjonssykepleier med lang erfaring. På den andre siden sa de at det ikke alltid var mulig å følge rutinene når det oppsto noe uventet under et inngrep. «*Vi må kunne improvisere. Det er ikke alltid mulig å følge et A4-opplegg*». Operasjonssykepleierne hevdet at fleksibilitet, kreativitet og bruk av skjønn var nødvendig i slike situasjoner. «*De nyutdannede vil gjøre det som de har lært. Det er ikke alltid mulig*». Operasjonssykepleierne fortalte at improvisasjon var en ferdighet de hadde utviklet gjennom erfaring. «*Jeg er blitt tryggere etter hvert. Nå kan jeg se hvordan jeg kan velge andre alternativer for å løse problemet*». De sa at faglig trygghet var en forutsetning for å være fleksibel og kunne improvisere. Operasjonssykepleierne poengterte at prioritering av viktige arbeidsoppgaver og improvisasjon var avgjørende i uventede situasjoner.

«*Jeg måtte i akutmottaket og pasienten hadde et knust bein etter trafikkulykke. Vi måtte flytte på pasienten uten bedøvelse. Vi måtte improvisere. Førsteprioritet var å få stanset blødningen. Vi kunne ikke følge vanlige hygieniske regler. Vi berget pasienten*».

Teamsamarbeid

Et godt teamsamarbeid ble påpekt som vesentlig ved uventede hendelser. Dette gjaldt særlig samarbeidet mellom operasjonssykepleierne og operatøren, men også mellom de to operasjonssykepleierne i teamet. Operasjonssykepleierne sa at det var viktig å kunne stole på hverandres kompetanse og kunne kommunisere etter hvert som situasjonen endret seg. «*En er tross alt to og begge må være like våkne. Vi må være et team*». Et godt fungerende teamsamarbeid opplevdes trygt, fortalte operasjonssykepleiere med kort erfaring. De ønsket derfor å gå vakter sammen med erfarne kollegaer. «*Det var viktig og trygt å gå sammen med noen som var flinke til å veilede og undervise. Jeg følte jeg ble passet på*».

Nonverbal kommunikasjon ble fremhevet som en viktig ferdighet, fordi det ikke alltid var mulig eller hensiktsmessig å snakke sammen under inngrepet for å formidle beskjeder mellom operasjonssykepleierne uten å distrahere de øvrige medlemmene i det kirurgiske teamet. Dette kunne skape ro og maksimal konsentrasjon i en ellers hektisk og kompleks situasjon.

Operasjonssykepleierne sa at uventede hendelser kunne utløse stress dersom samarbeidet eller kommunikasjonen i teamet ikke fungerte optimalt. «*Hvordan en snakker til andre er stresset og hvordan en tar imot det, kan ha noe å gjøre med hvor erfaren en er*». I akutte situasjoner hadde flere opplevd å bli kjeftet på eller irettesatt av en operatør. «*Jeg fikk tilsnakk for feil suturer og feil haker og fikk beskjed om at jeg var forferdelig treg*».

Operasjonssykepleierne påpekte at stress kunne vise seg på ulike måter hos forskjellige personer. Usikkerhet og utrygghet hos operatøren kunne for eksempel smitte over til de andre i teamet. Selv om operasjonssykepleierne hevdet at verbale utbrudd kunne være en reaksjon på uventet eller vanskelig situasjon, opplevde de det som: «*Ubehagelig var det, helt forferdelig*».

At de selv og de øvrige teammedlemmene kunne opp tre konsentrert og behersket i uventede situasjoner hvor endringer skjedde fort og det

var nødvendig å handle raskt, effektivt og koordinert, fremhevet operasjonssykepleierne som viktig. «*Å gjøre andre gode ved ikke å stress opp stemningen*». De sa at en behersket stemning kunne forplante seg til de andre i teamet og bidra til bedre håndtering av uforutsette hendelser.

Faglig trygghet

Operasjonssykepleierne trakk fram viktigheten av å kunne stole på egen kompetanse i uventede situasjoner. Å være trygg og ha tillit til egen kompetanse var viktig for å mestre utfordringene. De sa at det ikke alltid var tid til å konferere med kollegaer før de måtte handle og ta viktige avgjørelser. «*Vi må stole på oss selv*». Faglig trygghet var også viktig for å kunne hevde egne synspunkter og meninger i teamet, særlig overfor operatøren. «*Det manglet en kompress når såret skulle lukkes. Kirurgen nektet. Jeg sa det var hans ansvar. Kompressen ble etterpå funnet i pasienten*».

Operasjonssykepleierne opplevde tidspresset som stressende. De påpekte at de i uventede situasjoner måtte stole på den kunnskapen og erfaringen de allerede hadde; om inngrepet, tilgjengelig utstyr og hjelpemidler i avdelingen og hvordan de kunne hente ekstra hjelp dersom situasjonen forverret seg. De sa de måtte gjøre så godt de kunne under press.

«*Når en må endre prosedyre og operatøren står og tripper fordi jeg ikke gjør arbeidet fort nok, er det stressende. Jeg må være fokusert, forsøke å øke tempoet og prioritere det jeg skal gjøre. Det er lettere å holde hodet kaldt når en har erfaring*».

Operasjonssykepleierne uttalte at det var en utfordring å skaffe seg oversikt og kontroll i en tilnærmet kaotisk situasjon. «*Jeg trodde jeg gjorde det bra som nyutdannet operasjonssykepleier; men så ikke hvor dårlig jeg var. Jeg gjør en mye bedre jobb nå, og ser ting jeg ikke så før*».

Operasjonssykepleierne sa at de hadde lært «*å kjenne seg selv*» og «*å holde hodet kaldt*» gjennom erfaring. De hadde også lært av egne reaksjoner ved uforutsette hendelser. Å kunne håndtere stress og handle behersket og kompetent ved uventede hendelser ble opplevd som tilfredsstillende og var høyt verdsatte ferdigheter blant operasjonssykepleierne. «*Det er en deilig følelse etterpå, når en mestrer utfordringen*».

Diskusjon

Hensikten med undersøkelsen var å belyse operasjonssykepleieres ferdigheter i å håndtere uventede hendelser på operasjonsstua. Deltakerne diskuterte ulike typer uventede hendelser som for eksempel akutt blødning under inngrep og uavklarte livstruende tilstander ved store traumer. Noen hendelser kunne til en viss grad forventes ut fra kunnskap og tidligere erfaring, mens andre var det ikke mulig å forberede seg på.

Hovedtemaet i operasjonssykepleiernes fortellinger var behovet for å være best mulig forberedt på at uventede situasjoner kunne oppstå uansett kirurgisk inngrep, både kjente komplikasjoner og uforutsette hendelser. Operasjonssykepleierne måtte også være forberedt på å handle kompetent ved alle typer akutte operasjoner. For å kunne håndtere uventede hendelser, understreket operasjonssykepleierne betydningen av inngående kunnskap om ulike typer inngrep, tekniske-, kognitive- og sosiale ferdigheter og erfaring fra tilsvarende situasjoner.

Deltakerne forsøkte å forberede seg gjennom nøye planlegging og tilrettelegging av inngrepet ut fra en vurdering av mulige risikofaktorer og ved kyndig observasjon av inngrepet og teamsamarbeidet underveis. Dette er i samsvar med funn fra en studie av Alfredsdottir og Bjornsdottir (10), hvor operasjonssykepleiere forberedte seg til inngrepet ved å tenke framover og forestille seg hva som kunne gå galt. De benyttet tilgjengelige sjekklister og retningslinjer til å vurdere mulige risikomomenter, forebygge feil og oppnå bedre kontroll i situasjonen (10). Benner m. fl. (23) fant at kunnskap om hver enkelt pasient og erfaring med ulike typer inngrep var viktig for å kunne planlegge for mulig risiko. De understreket betydningen av underforstått eller taus kunnskap utviklet gjennom erfaring fra liknende situasjoner for raskt å kunne oppdage og handle adekvat ved avvik.

Benner m. fl. (23) har beskrevet sykepleierens ferdigheter med størst vekt på interaksjonen mellom sykepleier og den enkelte pasient. I vår studie fant vi at operasjonssykepleiere også har oppmerksomheten rettet mot gangen i inngrepet og kommunikasjonen og teamsamarbeidet underveis. Et vellykket operasjonsresultat er ikke bare avhengig av operasjonssykepleieres individuelle prestasjoner, men at teamet fungerer optimalt som et kollektiv (2). Situasjonsforståelse er beskrevet av Bond og Cooper (24) som ferdigheter i å kunne oppfatte og forstå hva som skjer i et miljø og kunne handle kompetent ut fra denne forståelsen. De beskriver også teamsamarbeid som en ferdighet og perspektivet blir dermed mer omfattende enn hos Benner m. fl. (23). Å bedre kommunikasjonen mellom de ulike medlemmene i teamet om gjennomføringen av inngrepet og mulige risikofaktorer underveis var en av hensiktene med innføring av WHO's (1) sjekkliste for trygg kirurgi, noe som understreker at ansvaret for operasjonsresultatet og pasientens sikkerhet under operasjonen er kollektivt.

Operasjonssykepleierne i vår studie var opptatt av å være oppmerksom eller fokusert for å oppdage tidlige tegn på at inngrepet ikke forløp som planlagt. Benner m. fl. (13) fant i sin studie at sykepleiere måtte skifte fokus mellom hva som var forgrunn og bakgrunn for oppmerksomheten for å kunne oppdage endringer i en situasjon. Dette er i samsvar med funnene i vår undersøkelse, som tydet på at innarbeidede rutiner var grunnlaget for at operasjonssykepleierne kunne bli oppmerksom på endringer tidlig, skifte fokus og handle raskt i uventede situasjoner. Gillespie m. fl. (14) fant at tekniske ferdigheter og kunnskap om prosedyrer var grunnsteinen i utviklingen av psykomotoriske ferdigheter hos operasjonssykepleiere. Sammen med erfaringer fra samme type inngrep og pasientgruppe bidro dette til det de kaller situasjonsbetinget kyndighet. Dette er i tråd med funnene i vår studie hvor operasjonssykepleiere som mestret tekniske og praktiske ferdigheter, sa at de handlet automatisk i uventede situasjoner.

Berland og Natvig (11) fant at kombinasjonen av skjønnsmessige vurderinger og etablerte rutiner var nødvendig for å ivareta pasientens sikkerhet. Våre funn tyder på at grunnlaget for rette avgjørelser og handlinger i uventede situasjoner bygger på en kombinasjon av kunnskap, ferdigheter, erfaring fra liknende situasjoner og utøvelse av faglig skjønn. Dette er i tråd med funnene hos Bond og Cooper (24) hvor operasjonssykepleieres vurderinger og avgjørelser i akutte situasjoner ble beskrevet som intuitive, mer enn analytiske. I følge Thurnbull (25) er intuisjon en ferdighet som må læres og krever full oppmerksomhet før den kan utføres automatisk.

I uventede situasjoner er tiden ofte begrenset og avgjørelser må tas raskt. De erfarne operasjonssykepleierne i vår studie beskrev sine handlinger som automatiske. Billay m. fl. (26) har beskrevet eksperter som de som har en intuitiv forståelse av et klinisk problem uten å måtte bruke tid på å vurdere alternative muligheter. De viser selvsikkerhet i situasjonen. Tanner (27) fant at selvsikkerhet kjennetegnet operasjonssykepleiere på ekspertnivå. Dette er i tråd med funnene i vår studie, hvor erfarne operasjonssykepleiere sa at de i stor grad måtte stole på egen kompetanse i uventede situasjoner.

Å kunne tenke i forkant av kirurgene, fant Mitchell og Flin (28) var en del av operasjonssykepleieres situasjonsforståelse, noe som førte til flyt i teamsamarbeidet og at inngrepet gled lettere. Deltakerne i vår studie fortalte at de hele tiden måtte forsøke å forstå hva som skjedde og tenke framover på hva som videre kunne skje. Riley og Manias (29) fant at operasjonssykepleieres kunnskap om den enkelte kirurgs arbeids- og væremåte og god kommunikasjon innvirket positivt på teamsamarbeidet og gjennomføring av inngrepet. Mitchell m. fl. (30) fant at kyndig håndtering av uventede situasjoner innebar et samspill mellom operasjonssykepleieres kognitive-, sosiale- og tekniske ferdigheter.

I uventede situasjoner var det nødvendig å kunne tenke og handle ut over det rutinemessige, i følge deltakerne i vår studie. Tanner (27) fant at nyutdannede operasjonssykepleiere anvendte prosedyrer som redskap i større grad enn de erfarne, som kunne velge alternative løsninger. Fordi korrekt handling i uventede situasjoner er avhengig av situasjonen, er fleksibilitet og improvisasjon viktige ferdigheter. I følge Bond og Cooper (24) er grunnlaget for improvisasjon å kunne oppfatte og vurdere mulige risikofaktorer og handlingsalternativer i en

situasjon. Deltakerne i vår studie handlet ut fra tidligere erfaring i nye situasjoner. Dette ser ut til å forutsette faglig trygghet til å avvike fra standardiserte prosedyrer når situasjonen krever det.

Uventede hendelser preges ofte av opplevelse av usikkerhet og stress og kan i følge Elfering (31) påvirke pasientsikkerheten. Berland m. fl. (12) fant at situasjoner med store krav og manglende kontroll opplevdes stressende. Våre funn tyder på at selv om operasjonssykepleierne var forberedt på uforutsette hendelser, så var opplevelsen av mangel på kontroll en utfordring. Endringer i planlagte rutiner førte i følge Kingdon og Halvorsen (9) til stress og økt fare for feil. I vår studie ble faglig trygghet, årvåkenhet og situasjonsforståelse framhevet som viktig for å håndtere stress i uventede situasjoner.

Å kunne opptre rolig og behersket i stressende situasjoner ble beskrevet som viktige ferdigheter av operasjonssykepleierne i undersøkelsen. Både Leach m. fl. (32) og Berland m. fl. (12) fant at god kommunikasjon og et godt teamsamarbeid bidro til økt pasientsikkerhet. Silén- Lipponen m. fl. (33) fant at uenighet og diskusjoner opplevdes ubehagelig og førte til økt fare for feil. Martin m. fl. (34) fant at faglig trygghet og selvsikkerhet innvirket positivt ved negative opplevelser i teamsamarbeidet.

Vår undersøkelse omhandler operasjonssykepleierne fortellinger om ferdigheter i å håndtere uventede hendelser på operasjonsstua. Intervjuer med andre medlemmer av det kirurgiske teamet ville gitt andre resultater. Organisatoriske faktorer som innvirker er heller ikke belyst. Observasjonsstudier i reelle eller simulerte omgivelser kunne gitt dypere innsikt i hvordan uventede hendelser oppstår og håndteres av operasjonssykepleiere og det kirurgiske teamet (35).

Konklusjon

Hovedresultatet i undersøkelsen var at operasjonssykepleierne forsøkte å være best mulig forberedt på uventede hendelser på operasjonsstua. De understreket betydningen av å få kontroll over situasjonen gjennom årvåkenhet, å kunne omstille seg raskt og handle fleksibelt og kreativt for å håndtere endringene som oppstod. Innarbeidede tekniske-, kognitive- og sosiale ferdigheter, samt erfaringer fra liknende situasjoner økte operasjonssykepleierne faglige trygghet. Resultatene tyder også på at et velfungerende teamsamarbeid er viktig for hvordan operasjonssykepleierne håndterer uventede situasjoner og bidrar til et best mulig operasjonsresultat for pasienten.

Det er behov for ytterligere forskning på operasjonssykepleieres ferdigheter i å håndtere uventede hendelser for å få mer kunnskap om hvordan de kan bidra til å redusere risiko og øke pasientsikkerheten. Resultatene tyder på at ikke-tekniske ferdigheter og teamsamarbeid i uventede situasjoner bør få økt fokus i utdanning av operasjonssykepleiere.

Godkjent for publisering 16.08.12.

Guri Rasmussen, Operasjonssykepleier, Høgskolelektor, Avdeling for sykepleierutdanning ved Høgskolen i Sør – Trøndelag, Mauritz Hansens gt. 2, NO – 7004 Trondheim, E- post: guri.rasmussen@hist.no
Kirsti Torjuul, PhD, Førsteamanuensis, Høgskolen i Sør – Trøndelag, Trondheim

Referanser

- WHO. Guidelines for safe surgery. Safe surgery saves lives. 2009 Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552_eng.pdf.
- Gawande A. The checklist manifesto: how to get things right. London: Profile books; 2010.
- 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.
- 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.

5. 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.
6. Steelman VM, Cullen JJ. Designing a Safer Process to Prevent Retained Surgical Sponges: A Healthcare Failure Mode and Effect Analysis. *AORN Journal*. 2011;94(2):132-41.
7. Melby L, Toussaint PJ. Coping with the unforeseen in surgical work. *International Journal of Medical Informatics*. 2011;80(8):39-47.
8. 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.
9. Kingdon B, Halvorsen F. Perioperative nurses' perceptions of stress in the workplace. *AORN Journal*. 2006;84(4):607-614.
10. Alfredsdottir H, Bjornsdottir K. Nursing and patient safety in the operating room. *Journal of Advanced Nursing*. 2008;61(1):29-37.
11. Berland A. Ivaretakelse av pasientsikkerhet. *Vård i Norden*. 2005;25(3):33-8.
12. Berland A, Natvig GK, Gundersen D. Patient safety and job-related stress: A focus group study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2008;24(2):90-7.
13. Benner P, Malloch K, Sheets V, Bitz K. *Nursing pathways for patient safety*. St. Louis, Mo.: Mosby Elsevier; 2010.
14. 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.
15. Halkier B. *Fokusgrupper*. Frederiksberg: Samfundslitteratur & Roskilde Universitetsforlag; 2002.
16. Krueger RA, Casey MA. *Focus groups: a practical guide for applied research*. Los Angeles, Calif.: Sage; 2009.
17. McLafferty I. Focus group interviews as a data collecting strategy. *Journal of Advanced Nursing*. 2004;48(2):187-94.
18. Malterud K. *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget; 2011.
19. Thagaard T. *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforl.; 2009.
20. Glaser BG, Strauss AL. *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine de Gruyter; 1967.
21. Giorgi A. The similarities and differences between descriptive and interpretative methods in scientific phenomenological psychology. In: Gupta B, editor. *The Empirical and the transcendental: a fusion of horizons*. Lanham Md: Rowman & Littlefield; 2000. p. 61-75.
22. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*. 2003;24(2):105-12.
23. Benner P, Hooper-Kyriakidis P, Stannard D. *Clinical wisdom and interventions in acute and critical care: a thinking-in-action approach*. New York: Springer Publ.; 2011.
24. Bond S, Cooper S. Modelling emergency decisions: recognition-primed decision making. The literature in relation to an ophthalmic critical incident. *Journal of Clinical Nursing*. 2006;15(8):1023-32.
25. Turnbull J. Intuition in nursing relationships: the result of 'skills' or 'qualities'? *Br J Nursing*. 1999;8(5):302-6.
26. Billay D, Myrick F, Luhanga F, Yonge O. A pragmatic view of intuitive knowledge in nursing practice. *Nursing Forum*. 2007;42(3):147-55.
27. Tanner J. Advanced practitioners within the operating theatre. *British Journal of Perioperative Nursing*. 2003;13(12):514-8.
28. Mitchell L, Flin R. Non-technical skills of the operating theatre scrub nurse: literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 2008;63(1):15-24.
29. Riley RG, Manias E. Governance in operating room nursing: Nurses' knowledge of individual surgeons. *Social Science & Medicine*. 2006;62(6):1541-51.
30. 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.
31. Elfering A, Semmer NK, Grebner S. Work stress and patient safety: Observer-rated work stressors as predictors of characteristics of safety – related events reported by young nurses. *Ergonomics*. 2006;49(5-6):457-69.
32. 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.
33. Silen-Lipponen M, Tossavainen K, Turunen H, Smith A. Potential errors and their prevention in operating room teamwork as experienced by Finnish, British and American nurses. *International Journal of Nursing Practice*. 2005;11(1):21-32.
34. Martin A, Gray C, Adam A. Nurses' responses to workplace verbal abuse: a scenario study of the impact of situational and individual factor research and practice in human resource management. 2007;15(2):41- 61.
35. Flin RH, Mitchell L. *Safer surgery: analysing behaviour in the operating theatre*. Burlington, VT: Ashgate Pub.; 2009.