



Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie

Bacheloroppgave
Prosjektbachelor utland, fagartikkel

**Forebyggende sykepleie og
antibiotikaresistens**

Innleveringsdato: 04.06.2020

Emnekode: HSYK3003

Kandidatnummer: 10169

Antall ord: 4950

Kull: H2017

Sammendrag

Introduksjon: Antibiotikaresistens er erklært et globalt helseproblem. Infeksjoner bidrar til økt bruk av antibiotika og spredning av resistente bakterier. Ved å forebygge infeksjoner kan sykepleiere begrense resistensutviklingen, og bidra til økt pasientsikkerhet. Artikkelen tar for seg hvordan sykepleiere i Namibia forebygger postoperative sårinfeksjoner. Fokuset i studien er rettet mot sykepleierens kompetanse, og utfordringene som påvirker infeksjonsforebyggingen.

Metode: For å undersøke det overnevnte ble det utført fire kvalitative semistrukturerte intervjuer og flere ustrukturerte observasjoner ved sykehusets relevante kirurgiske avdelinger. Datainnsamlingen ble gjennomført over en tidsperiode på ti uker, og ble bearbeidet, tolket og kategorisert under ulike temaer.

Resultater: Resultatene viser at sykepleierne i studien har god kompetanse om infeksjonsforebygging. Ulike faktorer, som dårlige fasiliteter og lite ressurser, utfordrer kvaliteten og gjennomføringen i sykepleieutøvelsen. Ingen av intervjupersonene var kjent med betegnelsen MRSA eller antibiotikaresistente bakterier.

Konklusjon: Studien har vist at sykepleiere ved kirurgiske avdelinger i Namibia er avhengig av å oppdatere sin kompetanse gjennom hele yrkeslivet for å kunne utføre god infeksjonsforebygging. Ressurstilgangen på sykehuset gir sykepleierne utfordringer i forebyggingen av postoperative sårinfeksjoner.

Abstract

Introduction: Antibiotic resistance has been declared a global health problem. Infections contribute to the increased use of antibiotics and the spread of resistant bacteria. By preventing infections, nurses can limit resistance and contribute to increased patient safety. The article addresses how nurses in Namibia prevent postoperative wound infections. The focus of the study is the nurse's competence, and the challenges that affect infection prevention.

Method: To investigate the above, four qualitative semi-structured interviews and several unstructured observations were performed at the hospital's relevant surgical departments. The data collection was conducted over a period of ten weeks, and was processed, interpreted and categorized under various topics.

Results: The results show that the nurses in the study has good knowledge about infection prevention. Various factors, such as poor facilities and poor resources, challenge the quality and implementation of nursing practice. None of the interviewees were familiar with the term MRSA or antibiotic-resistant bacteria.

Conclusion:

The study has shown that nurses at surgical departments in Namibia need to update their knowledge throughout their professional life, in order to perform good infection prevention. Limited resource access at the hospital presents nurses with challenges in the prevention of postoperative wound infections.

Introduksjon

Antibiotikaresistens er erklært et globalt helseproblem av Verdens helseorganisasjon (1). Hvert år dør det anslagsvis minst 700 000 mennesker på grunn av resistens på verdensbasis (2). Antibiotikaresistens innebærer at bakterier kan leve videre og formere seg selv om de utsettes for antibiotika, de vil da kunne formere seg og fremkalle eller forverre sykdom (3). I verste tilfelle kan den potensielle økende resistensen føre til at man i flere situasjoner står uten effektive behandlingsalternativer for infeksjonssykdommer som tidligere har vært behandlingsmessig overkommelig (4,5). De viktigste tiltakene for å motvirke resistensutviklingen er å forebygge infeksjoner og begrense bruken av antibiotika (1-4).

Datainnsamlingen til denne oppgaven ble gjort i forbindelse med emne HSYK304P, praksisstudier i utlandet (6), ved et offentlig sykehus i Namibia. Sykehuset er preget av at det befinner seg i et fattig område med dårlige fasiliteter og lite ressurser. Namibia regnes som et øvre middelinntektsland, men det er enorme inntektsforskjeller (7).

WHO trekker frem bedre infeksjonsforebygging som en viktig strategi for å kunne redusere spredningen av resistente bakterier (1). Dette går igjen i deres handlingsplan for antibiotikaresistens (4). Ved å forebygge at infeksjoner oppstår vil man unngå unødig bruk av antibiotika. Infeksjonsforebyggende tiltak svekker smittekjeden. I helseinstitusjoner som sykehus er det viktig at helsepersonell følger de aktuelle smitteverntiltakene (3). Myndighetene i Namibia har publisert retningslinjer for god infeksjonsforebygging (10). Et av tiltakene som spesielt blir trukket frem er håndhygiene. Håndhygiene er det enkleste og mest kostnadseffektive tiltaket for å redusere spredningen av bakterier i en sykehussetting (8). En masteroppgave fra Namibia (9) viser at sykepleierens etterlevelse av retningslinjene for håndhygiene er lav.

Postoperative sårinfeksjoner er blant de helseassosierte infeksjonene som er lettest å forebygge. Likevel representerer de en betydelig belastning i form av pasientmorbiditet og dødelighet, samt merkostnader for helsesystemer verden over (11). Litteratur og forskning viser at postoperative sårinfeksjoner er den mest hyppige infeksjonsformen ved sykehus i utviklingsland (11-12). Risikoen for postoperative sårinfeksjoner i utviklingsland er 2-20 ganger høyere enn i Europa og USA (13). Postoperative sårinfeksjoner skiller mellom overfladiske og dype sårinfeksjoner. Ved overfladiske sårinfeksjoner er det som regel forhold etter operasjonen som har betydning. Dersom disse infeksjonene oppstår må disse ofte behandles med antibiotika, og bidrar dermed til økt bruk av antibiotika (14, s159-161). Høy bruk av antibiotika bidrar sterkt til økt resistensutvikling (1,3-5).

Alle bakterier kan utvikle resistens mot ulike typer antibiotika (15). Gule stafylokokker er den vanligste årsaken til postoperative sårinfeksjoner (12). Enkelte stafylokokker er resistente mot viktige typer antibiotika, disse bakteriene er kjent som MRSA (15). En norsk studie (16) konkluderer med at sykehusinfeksjoner, spesielt med multiresistente bakterier som MRSA, er et alvorlig problem og en trussel mot pasientsikkerheten. En rapport fra WHO (17) angir at forekomsten av MRSA er økende i Afrika, samt en relativ

høy forekomst av denne typen antibiotikaresistente bakterier i Namibia. I denne studien begrenses antibiotikaresistente bakterier til MRSA, også kjent som meticillinresistente *Staphylococcus aureus*..

I sin beskrivelse av sykepleierrollen trekker WHO frem sykepleierens viktige helsefremmende og forebyggende funksjon (18). Traveelbe skriver «Sykepleiens mål og hensikt er å hjelpe enkeltindividet, familien eller samfunnet til å forebygge eller mestre sykdom og lidelse og om nødvendig finne mening i disse erfaringene (19, side 41). Sykepleiere ved sengeposter er i kontakt med pasienter gjennom hele døgnet. De er dermed i en ideell posisjon til å forebygge postoperative sårinfeksjoner, og dermed sørge for pasientsikkerhet (12). Flere studier fra Afrika viser likevel at sykepleiere mangler den kunnskapen som kreves for å kunne forebygge postoperative sårinfeksjoner (20-21).

Nightingale satte kunnskap som et premiss for i det hele tatt kunne utøve sykepleie (22). Faglig kunnskapsutvikling er en kontinuerlig prosess, gjeldende kunnskap endres over tid. Kontinuerlig endring og kunnskapsutvikling innebærer at sykepleiere må være innstilt på livslang læring. Forskning og utvikling gjør at vi finner nye måter å arbeide på, og kontinuerlig utvikling er nødvendig for å kunne gi pasienter best mulig pleie og behandling. Hvis man ønsker å holde tritt med en verden i rask endring både samfunnsmessig og kunnskapsmessig krever det høy kompetanse og oppdatering av helsepersonells kompetanse gjennom hele yrkeslivet (23, s.245-256) I Norge finner man krav til å vedlikeholde og oppdatere kunnskaper. Med utgangspunkt i lovverk er den enkelte sykepleier og arbeidsgiver forpliktet til å sørge for nødvendig kunnskap for å kunne utøve forsvarlig helsehjelp. For sykepleiere betyr det å inneha tilstrekkelige kunnskaper for å kunne handle faglig forsvarlig. For arbeidsgivere handler det om å legge til rette for og gi opplæring, samt etter- og videreutdanning (24). En masteroppgave (24) hadde som formål å få innsikt i sykepleierens erfaringer med kunnskapsoppdatering i det sykepleiefaglige miljøet i hjemmesykepleien. Det fremkommer i oppgaven at blant annet var ressurser en faktor som var viktig for sykepleierens muligheter for oppdatering samt tilegnelse av kunnskap.

Denne våren har viruset Covid-19 herjet over hele verden. Pr dags dato er det rapportert over 300 000 dødsfall på verdensbasis (25). Midt i pandemien har det oppstått en diskusjon. Denne diskusjonen tar for seg om det er en sammenheng mellom antall døde, viruset og resistente bakterier (26). Selv om det er for tidlig å konkludere med noe, vil det være et interessant tema for forskere fremover. Om det skulle vise seg å være en sammenheng vil det kunne påvirke hvordan man vil fortsette arbeidet videre i kampen mot spredningen av resistente bakterier. Dette kan kreve oppdatering og utvikling av sykepleieres gjeldende kompetanse.

Ved å utføre adekvat forebyggende helsearbeid kan sykepleiere redusere antall postoperative sårinfeksjoner. Dette kan bidra til å redusere bruken av antibiotika og dermed bidra positivt til å redusere antibiotikaresistens. God infeksjonsforebygging vil kunne forhindre spredningen av antibiotikaresistente bakterier ved sykehus. Studiens problemstilling, med utgangspunkt i egen datainnsamling, litteratur og forskning er:

På hvilken måte bidrar sykepleiere til å forebygge postoperative sårinfeksjoner ved et offentlig sykehus i Namibia?

Problemstillingen belyses med følgende forskningsspørsmål:

- 1. Har sykepleiere relevant kunnskap om multiresistente bakterier for å hindre postoperative sårinfeksjoner?*
- 2. Har sykepleiere nødvendig kunnskap til å kunne forebygge postoperative infeksjoner?*
- 3. Hvordan kan ressurser påvirke sykepleierne?*

Metode

Datainnsamlingen ble gjort i forbindelse med et praksisopphold på ti uker ved et offentlig sykehus i Namibia. Da hensikten med studien er å få økt forståelse og innsikt i sykepleiernes opplevelse og erfaringer ble kvalitativ forskningsmetode vurdert som best egnet (27, s.52-54). For å undersøke hvordan sykepleierne i Namibia forebygger postoperative sårinfeksjoner, ble det gjennomført fire semistrukturerte intervju ved kirurgiske avdelinger ved offentlig sykehus i Namibia. Det ble også utført observasjoner i praksisfeltet for å få et bredere datagrunnlag.

Datainnsamling

Datainnsamlingen ble gjort i samarbeid med to medstudenter som jeg samarbeidet med i praksisperioden. Samarbeidet begrunnes i at det vil bidra til å styrke troverdigheten og gyldigheten til datainnsamlingen (27). Vi sto sammen i en ukjent kulturell kontekst, hvilket var utfordrende med tanke på språk og en ny kulturelle uttrykksform. For å forstå sykepleiernes perspektiv måtte vi fortolke deres tenke- og handlemåte. I den forbindelse måtte vi utelate egen virkelighetsoppfatning ved å være bevisst på egne tanker, verdier og meninger (28, s.18).

Utvalg

Intervjupersonene i denne studien er sykepleiere som jobber og har erfaring fra kirurgiske avdelinger. De har en fireårig utdannelse, som inkluderer generell sykepleie og jordmorutdanning. Sykepleierne hadde varierende erfaring i spennet 2-10 år. Intervjupersonene viste engasjement for å delta.

Semistrukturerte intervju

Individuelle semistrukturerte intervju ble vurdert til å være mest hensiktsmessig og praktisk mulig å gjennomføre i løpet av avsatt tid. I forkant av intervjuene ble det utarbeidet en intervjuguide for å sikre at intervjupersonene ble stilt de samme spørsmålene og at ingen sentrale spørsmål ble utelatt (vedlegg 1). Dette ble gjort i samarbeid med to medstudenter. Guiden var kun ment som et veiledende verktøy til hjelp for å få med alle aspektene som var viktig for oppgaven. Intervjupersonene fikk utrykke seg fritt uten avbrytninger fra intervjuer. Det ble stilt oppfølgingsspørsmål der det var interessant og relevant for oppgaven. Intervjuene fant sted på et eget lukket rom ved avdelingen dersom det var mulig, ellers ble det gjort i åpen avdeling da det ikke var andre muligheter. Samtalene varte i 30-40 minutter.

Observasjoner

For å kunne styrke svarene i intervjuene ble det utført ustrukturerte observasjoner av miljøet sykepleierne i miljøet. Ustrukturerte observasjoner ble gjort under hele praksisoppholdet, og det ble kontinuerlig brukt logg, for å bruke samt ta vare på det som ble sett og opplevd. Ved å ikke bestemme hva som skulle observeres på forhånd, ble man mer åpen for det som skjedde på avdelingene. Dette var gunstig for å gjøre seg kjent i et nytt miljø (27, s.104). Alle observasjonene ble senere bearbeidet og kategorisert i temaer.

Analyse

Intervjuene ble notert av to medstudenter med samtykke av intervjupersonene. Deretter ble intervjuet renskrevet i kort tid etter intervjuet. Dette gjorde vi sammen for å sikre pålitelighet ved at vi hadde samme oppfatning og forståelse av det som ble sagt. Rådata ble på totalt x sider, og for å få en helhetsfølelse av intervjuet leste vi gjennom dette gjentatte ganger. Deretter ble dataene bearbeidet, tematisert og satt opp i en samlet skildring. Observasjonene ble lest gjennom, bearbeidet og tematisert etter intervjuene. Intervjuet ble gjennomført på engelsk, og ved noen tilfeller oversatt direkte under intervjuet. Dette kan medføre tap av innhold (27, s.85).

Etiske betraktninger

Det ble på forhånd utdelt informasjonsskriv til deltakerne. Dette skrivet forklarer hensikten med studien og informantenes rettigheter. Det ble innhentet skriftlig og muntlig samtykke fra respondentene med informasjon om at deltagelsen var frivillig, samt at de når som helst kunne trekke seg fra studien (vedlegg 2). I forkant av datainnsamlingen ble det gjort etiske overveielser rundt anonymitet, og det ble vektlagt at informantene ikke skal bli gjenkjent i artikkelen. Alle svarene er anonymisert og deltakerne blir omtalt som intervjupersoner (27, s.120).

Resultater

Resultatene av analysen er sammenfattet til to hovedkategorier; antibiotikaresistens og infeksjonsforebygging. I diskusjonsdelen drøftes disse i lys av forskning, faglitteratur og egne erfaringer.

Antibiotikaresistens

Flertallet av sykepleierne opplevde at avdelingen hadde et høyt forbruk av antibiotika. Informantene fortalte at de visste hva antibiotikaresistens var, og trakk frem at det var viktig at pasientene fullførte kuren sin for å ikke bli resistente. To av intervjupersonene fortalte at sykehusapoteket kunne gå tom for antibiotika, og at pasientene som fikk den typen antibiotika da ikke fikk fullført kuren sin. Dette mente de kunne føre til at pasientene kunne bli resistente. Tre av intervjupersonene la stor vekt på at resistens utviklet seg ved feil bruk av antibiotika. Intervjupersonene fortalte at personene ble resistente, ikke bakteriene.

Ingen av intervjupersonene var kjent med betegnelsen MRSA, eller antibiotikaresistente bakterier. Flertallet av sykepleierne uttrykte derfor usikkerhet ved hvordan de skulle håndtere at en pasient hadde resistente bakterier. To informanter trekker likevel frem isolasjon som et mulig tiltak dersom pasienten hadde resistente bakterier. Deltakerne understreker likevel at det er få rom, og derfor er få muligheter til isolasjon. Disse deltakerne la også vekt på at infeksjonskontroll og korrekt sårprosedyrer, håndhygiene, rene overflater, hansker var tiltak de ville iverksatt dersom en pasient hadde resistente bakterier.

Jeg har ikke hørt om antibiotikaresistente bakterier. Det er nok uvanlig her, for jeg har aldri sett det her.

(Intervjuperson 4)

Infeksjonsforebygging

Tre av intervjupersonene fortalte at de hadde et høyt antall postoperative sårinfeksjoner ved avdelingene de arbeidet på. En sykepleier la særlig vekt på at det var noe de jobbet med å forebygge, og at temaet hadde vært tatt opp av avdelingslederen.

Ved å forebygge infeksjonene kunne de blant annet hindre at pasientene måtte reopereres, fordi ikke ville gro. I tillegg til dette mente intervjupersonene mente at forebygging av postoperative sårinfeksjoner var viktig.

Prevention is better than cure they say.

(Intervjuperson 4)

Alle intervjupersonene trakk frem temperatur og puss fra såret som indikasjoner på at såret var infisert. De fortalte at de ofte oppdaget infeksjonene ved sårstell, men at de ikke hadde noe spesifikt system for å oppdage infeksjonene. De fortalte at de gjorde sårstell med jevne mellomrom og at de derfor overvåket sårene nøye. To intervjupersoner la vekt på at de ble påvirket av mangel på personale, og at de derfor ikke fikk fulgt opp pasientene og sårene så ofte som ønskelig. Dette gjorde at de kunne oppdage infeksjoner senere, noe som gjorde det vanskeligere å behandle.

Alle intervjupersonene vektla det å ha god kunnskap om sterile sårprosedyrer for å forebygge sårinfeksjoner. Tre av de trakk frem det å utføre korrekt sårprosedyrer som noe av det viktigste de kunne gjøre for å redusere antall postoperative sårinfeksjoner. De fortalte at de hadde god opplæring i det fra sin grunnutdanning. En la vekt på at dersom det ikke ble utført sterile sårprosedyrer fra starten av, ville det øke sjansen for at såret ble infisert.

Samtidig trakk flertallet frem at det var vanskelig å utføre korrekt sårstell grunnet lite ressurser. De opplevde at de ofte manglet noe, som gjorde at de måtte utføre prosedyrene halvveis. Mangelen på utstyr gjorde også at de måtte prioritere hvor og når utstyret skulle brukes. Intervjupersonene vektla at de utnyttet ressursene de hadde i aller største grad. Det ble ofte observert at sykepleierne ikke var sterile ved sårstell, selv om de skulle være det. Ofte manglet det noe av utstyret som var nødvendig. Da utførte sykepleierne prosedyren med alternativt utstyr, som usterile hansker i stedet for sterile hansker. En intervjuperson trakk spesielt frem at kryssinfeksjoner kunne fremkomme på grunn av mangel på utstyr.

Dersom pasientene får sårinfeksjoner på sykehuset er den største årsaken mangel på utstyr.

(Intervjuperson 3)

Alle intervjupersonene la stor vekt på at dårlig økonomi påvirket valgene de tok i det daglige. De fortalte om mangel på tilgang til vann, såpe og sterilt utstyr. Dette mener de er en av årsakene til at flere pasienter får postoperative sårinfeksjoner.

Bedre økonomiske forutsetninger kunne hjulpet oss til å redusere antallet postoperative sårinfeksjoner.

(Intervjuperson 1)

Alle intervjupersonene trakk frem håndhygiene som et viktig tiltak for å redusere antall postoperative infeksjoner. En intervjuperson vektla særlig hvor viktig det er å utføre håndhygiene for å forebygge infeksjoner. Vedkommende fortalte hvordan man kunne overføre bakterier fra pasient A til B dersom man ikke utførte korrekt håndhygiene. I tillegg henviste deltakeren til plakaten med håndhygiene veileder fra WHO, som viser hvordan korrekt håndhygiene skal utføres. Ved å sørge for rene hender vil man kunne unngå forurensning av sårene. Intervjupersonen spesifiserte også viktigheten med håndhygiene ved medisinerings, observasjoner og prosedyrer. Selv om alle intervjupersonene trakk frem håndhygiene som en viktig faktor for å redusere antall sårinfeksjoner, ble det ofte observert at håndhygiene ikke ble utført. Mangel på såpe, vann og desinfeksjon var noen ganger årsaken til hvorfor. Det ble også observert at sykepleierne ikke utførte håndhygiene etter retningslinjene, selv om de hadde utstyr tilgjengelig. Sykepleierne kunne forklare det med at de rasjonerte ressursene til når det virkelig var nødvendig.

Tre av intervjupersonene fortalte at de ikke fikk noe videre opplæring i sårprosedyrer, håndhygiene eller andre sykepleierprosedyrer når de begynte å jobbe som sykepleiere.

Dette var noe de lærte under studiet. Når de var ferdige sykepleiere var det forventet at de hadde den nødvendige kompetansen til å jobbe som sykepleier.

Vi får kun opplæring fra skolen.

(Intervjuperson 2)

Diskusjon

Hensikten med studien var å undersøke sykepleiernes kunnskap om antibiotikaresistens og infeksjonsforebygging, med fokus på postoperative sårinfeksjoner. Ut ifra min forskning viser resultatene at det er tvil om sykepleiernes grunnkompetanse om antibiotikaresistente bakterier. Sykepleierne har god kompetanse om infeksjonsforebygging. Funn viser at det er forskjell mellom egen rapportert kunnskap, og hvordan sykepleiere handler i praksis. Resultatene viser at lite ressurser og underbemanning gjør arbeidet med infeksjonsforebygging krevende.

Har sykepleiere relevant kunnskap om multiresistente bakterier for å hindre postoperative sårinfeksjoner?

Antibiotikaresistens er et godt eksempel på samfunnsmessige forhold som vil kunne kreve ny og oppdatert kompetanse hos helsepersonell (23). Intervjupersonene beskrev at det var mennesker som ble antibiotikaresistente i motsetning til litteratur som viser at det er bakteriene som blir resistente (1,3-4). Dette er en vesentlig forskjell som kan være avgjørende for om sykepleierne kan forebygge spredningen av resistente bakterier. Det er hensiktsmessig at sykepleierne kjenner til de bakenforliggende faktorene for å forstå hvordan man kan hindre resistensutviklingen (1,8,16). På denne måten kan man forebygge infeksjoner med resistente bakterier på sykehus.

Selv om det kan trekkes tvil om intervjupersonene har nødvendig kunnskap om resistente bakterier, viser retningslinjer at myndighetene i Namibia har hatt et fokus på antibiotikaresistens. Ved å være kjent med retningslinjene kan man sikre riktiger håndtering av smittevernet (16). To av intervjupersonene trakk frem isolasjon og håndhygiene som mulige tiltak for å hindre spredningen multiresistente bakterier. Dette støttes av retningslinjer og forskning (10,16), og viser at sykepleierne ville kunne handle hensiktsmessig dersom de visste at en pasient hadde resistente bakterier. Dette kan bidra til å redusere risikoen for sykehusinfeksjoner, som postoperative sårinfeksjoner samt øke pasientsikkerheten (8). Et godt tiltak kan dermed være å gjøre sykepleierne klar over, samt oppdatere deres kunnskap om, de gjeldende retningslinjene.

Til tross for at intervjupersonene ikke var kjent med betegnelsen MRSA viser en rapport fra WHO at det er relativt stor forekomst av disse resistente bakteriene i Namibia (17). At sykepleierne gir uttrykk for at de ikke vet hva MRSA er kan gi konsekvenser i form av at det blir utfordrende for sykepleierne å forebygge spredningen av disse bakteriene. En studie fra Norge (16) om multiresistente bakterier trekker frem at det er ideelt at sykepleierne har kunnskap om resistente bakterier og deres spredningsmåte for å unngå å spre bakteriene videre. Siden det er en relativt høy forekomst av MRSA ved sykehus i Namibia er det sannsynlig at sykepleierne kan være med på å spre disse bakteriene. For å unngå at det skjer er det dermed ønskelig at sykepleierne har kompetanse om spredningsmåte. Likevel viste studien fra Norge (16) at under halvparten av sykepleierne som deltok var kjent med spredningsmåten for MRSA. Norge har lav prevalens av resistente bakterier (17). Dette kan vise at dersom sykepleierne utfører gode smitteverntiltak vil det kunne være nok for å forebygge resistensutviklingen.

Studien fra Norge (16) viste videre at en sykepleiere som i større grad hadde deltatt på undervisning enn andre, hadde mer kompetanse om MRSA. Dette kan gi et signal om at

sykepleierne i Namibia kan dra nytte av undervisning om multiresistente bakterier for å oppdatere sin kompetanse. Funn i min studie viser at intervjupersonene ikke har fått mer undervisning eller opplæring etter endt studie. Det er dermed nødvendig at sykepleierne har et godt kunnskapsgrunnlag fra sin grunnutdanning. Samtidig krever kontinuerlig endring at sykepleierne må oppdatere sin kompetanse gjennom yrkeslivet for å gi best mulig pleie og behandling til pasienter (24). Sykepleierne i Namibia ville kunne ha nytte av videre opplæring og undervisning selv etter studiet. Dette krever at arbeidsgiver legger til rette for at sykepleierne har muligheten til opplæring og videre undervisning.

Pasienter på sykehus er mer mottakelige for infeksjoner, grunnet nedsatt immunforsvar, invasive prosedyrer, medikamentbruk og svekket allmenntilstand (12). Ved operasjoner er pasientene altså mer utsatt for å få infeksjoner. Dersom pasientene får postoperative infeksjoner med resistente bakterier vil det kunne være til lengre opphold i sykehus og økte kostnader, da det er vanskelig å behandle (12,15). Det er dermed viktig at sykepleierne har god kunnskap om infeksjonsforebygging.

Har sykepleiere relevant kunnskap om postoperativ infeksjonsforebygging?

Funnene viser at sykepleierne har relativt god kunnskap om infeksjonsforebygging. I motsetning til forskning fra andre afrikanske land. Forskningen i andre land viser at sykepleiere har nytte av mer kunnskap og undervisning om postoperative sårinfeksjoner (13, 20-21). Studier fra Nigeria og Etiopia (20-21) viser manglende kunnskap om forebygging av postoperative sårinfeksjoner blant sykepleiere. Studiene (20-21) skiller mellom kunnskapen sykepleieren har, og hvordan de utfører sykepleie i praksis. Dette støtter funn i min studie, der det også er en betydelig forskjell mellom sykepleiernes egen rapporterte adferd samt kunnskap, og praksis. Til tross for at sykepleierne kjenner til de korrekte retningslinjene, blir ikke disse alltid fulgt i praksis. Min praksiserfaring viser at sykepleierne utfører prosedyrer som håndhygiene og postoperative sårstell med avvik til retningslinjene. Dette kan føre til at sykepleierne er med på å spre bakterier mellom pasienter, og ikke klarer å forebygge postoperative sårinfeksjoner.

Studien fra Etiopia (21) viser at mangel på oppdatering av kunnskap om gjeldene retningslinjer kan være en stor faktor i at sykepleierne har dårlig praksis i forhold til forebygging av postoperative sårinfeksjoner. Dette er i tråd med hva mine informanter sa om at de ikke mer opplæring om prosedyrene knyttet til smittevern så snart de begynner i jobben. Det er dermed kunnskapen de tar med seg fra utdanningen intervjupersonene ser på som gjeldende. Selv om myndighetene i Namibia har publisert oppdaterte retningslinjer (10), er det ikke sikkert at sykepleierne har fått med seg dette. Dette kan føre til at sykepleierne utfører prosedyrer som ikke lenger er aktuelle, og som bidrar til at antall postoperative sårinfeksjoner øker. Studien fra Nigeria (20) viser at implementeringen av retningslinjer for infeksjonskontroll førte til en liten forbedring i praksisen ved sykehuset, spesielt håndhygiene. At namibiske myndigheter har publisert retningslinjer knyttet til infeksjonskontroll kan dermed virke positivt i form av nedgang i antall infeksjoner.

Håndhygiene er det viktigste enkelttiltaket for å redusere infeksjoner (11-12). Funnene i min studie viser at flere av intervjupersonene har god kunnskap om når håndhygiene skal utføres. Sykepleierne beskriver at de har fått god opplæring i dette på skolen. Til

tross for dette viser mine funn at sykepleierne ikke utfører håndhygiene etter gjeldene retningslinjer. En masteroppgave (9) om sykepleieres etterlevelse av håndhygiene ved et sykehus i Namibia, beskrev sykepleiernes etterlevelse retningslinjene som dårlig. Det er likheter mellom mine funn og masteroppgaven. Sykepleierne har god kompetanse om retningslinjene, men har likevel avvik i sin praksis. Grunnene til dette var mange. I masteroppgaven (9) oppga sykepleierne at hovedgrunnen til at de ikke utførte håndhygiene etter retningslinjene var at det førte til tørre hender og mangel på papirhåndkle. Dette er et avvik fra min studie da dette ikke ble nevnt som en grunn av mine informanter. Derimot oppga masteroppgaven (9) blant annet at sykepleierne følte at lite tid og mangel på utstyr påvirket deres evne til å utføre korrekt håndhygiene. Dette støttes av mine funn der sykepleierne oppga at dette var viktige grunner til at de ikke utførte håndhygiene etter retningslinjene.

Helsepersonells hender er en av de viktigste årsakene til spredningen av bakterier (11). Det er derfor viktig at sykepleierne følger de retningslinjene som er satt for håndhygiene. En intervjuperson i min studie trakk frem WHO's fem steg for korrekt håndhygiene som retningslinjer de fulgte ved avdelingen. Likevel ble det ikke disse alltid fulgt i praksis. En studie fra Afrika sør for Sahara (8) identifiserer årsakene til lav etterlevelse. Viktige årsaker var mangel på videre utdanning og opplæring. Dette samsvarer igjen med min studie, hvor sykepleierne ikke får mer utdanning eller opplæring. Studien fra Afrika (8) viser videre at tiltak knyttet til videre opplæring og utdanning av helsepersonell vil kunne føre til forbedringer. Dette viser også at sykepleierne i Namibia kan dra nytte av videre opplæring og undervisning om håndhygiene. Dette for å øke kompetansenivået og utførelsen av håndhygiene etter retningslinjene. Likevel er det flere faktorer som spiller inn som er viktig å være klar over. Mangel på ressurser påvirker sykepleiernes valg.

Hvordan kan ressurser påvirke sykepleierne?

En artikkel (29) om infeksjonskontroll i utviklingsland viser at antibiotikaresistens utgjør et økende problem, som truer god ytelse av helsetjenester. Dette gjelder spesielt i land med begrensede ressurser. Funn fra min studie viser at sykehusapoteket kan gå tom for antibiotika. Dette gjør at pasientene ikke får fullført kuren sin. Til tross for at sykepleierne i studien mener at det er best at pasienten fullfører kuren med antibiotika, har de ikke alltid muligheten. En studie (12) trekker frem langvarig og upassende bruk av antibiotika som mulig årsak til høyt antall sykehusassosierte infeksjoner i utviklingsland. Dersom man ikke får fullført kuren kan det bidra til økt antibiotikabruk senere. Selv om sykepleierne har kunnskap om at antibiotikakuren må fullføres hindres de i å gjennomføre dette på grunn av ressursmangel. Ressursmangel kan dermed være avgjørende for antall sykehusinfeksjoner, som postoperative sårinfeksjoner, og bidra negativt til resistensutviklingen. Dette kan føre til at det blir en økt belastning på sykepleierne i form av økt belastning på helsetjenester.

Underbemanning og lavt kunnskapsnivå er faktorer som er årsaken til dårlig infeksjonskontroll i utviklingsland (12). Flere av intervjupersonene trakk frem mangel på tid og underbemanning som årsaker til at antall postoperative sårinfeksjoner var høyt. På en avdeling med to sykepleiere kunne de få opptil 60 pasienter. Dette førte til at de måtte utføre sårstell sjeldnere og raskere enn de ønsket. Dette innebar at prosedyren ble gjort på en mindre god måte enn de selv ønsket. Mangel på tid kunne også føre til at de

brukte lenger tid på å oppdage at en pasient hadde en postoperativ sårinfeksjon. I en masteroppgave (24) oppgir sykepleierne at ressurser påvirker deres mulighet til å tilegne seg ny kunnskap. På et sykehus med allerede begrensede ressurser er det dårligere muligheter til å bruke ressurser på kunnskapsoppdatering. Dette kan bidra til lavt kunnskapsnivå blant sykepleiere.

Selv om det ble ansett som det viktigste tiltaket for å forhindre mikrobiell overføring under pasientbehandling, blir ofte håndhygiene forsømt av helsepersonell i omgivelser med begrensede ressurser (8-9,12). Flertallet av intervjupersonene trakk frem at mangel på utstyr gjorde at de måtte prioritere når utstyret skulle brukes. Mangel på såpe, vann og desinfeksjon hindret sykepleierne i å følge prosedyrene knyttet til håndhygiene. Til tross for at sykepleierne hadde et ønske om å utføre korrekt håndhygiene hadde de ikke alltid muligheten til det. Dersom sykepleierne hadde desinfeksjon kunne de verge seg for å bruke det. Dette fordi de følte at det kunne komme situasjoner senere hvor det var et større behov for å bruke desinfeksjon. Dette hindrer sykepleierne i å følge retningslinjene som er satt, og kan bidra til å spre bakterier mellom pasienter og annet helsepersonell. Dette kan føre til at antall infeksjoner øker.

Styrker og svakheter

Studiens styrker er at den baseres på intervju med motiverte og interesserte sykepleiere med erfaring med prosjektets tema. Observasjonene er fordelt over fem uker ved ulike kirurgiske avdelinger hvilket gjorde det mulig å få et innblikk i sykepleiernes hverdag. Kombinasjonen av intervjuer og observasjoner har bidratt til å gi et mer helhetlig bilde av tematikken. Dette førte til en større forståelse av temaet i den aktuelle konteksten. Det som styrket vår datainnsamling var at vi jobbet sammen i en gruppe. Vi samarbeidet om intervjuguiden, intervjuet og funnene i observasjonene. Det er med på å sikre pålitelighet i den forskningen som er gjort (27, s.32-33).

Flere av forskningsartiklene som er brukt er fra andre lav- og mellominntektsland hvor den samme tematikken er sentral. Det er lite forskning knyttet direkte til Namibia, det er likevel funnet forskning fra andre land i Afrika som er sammenliknbare. Artiklene er fra tidsperioden 2010-2018, og kan derfor sies å være dagsrelevante. Det stor del av oppgaven handler om sykepleierens kompetanse og rolle, og derfor er noen av artiklene knyttet til sykepleierrollen og ikke mot land. En av forskningsartiklene er fra Norge, men ser på sykepleierens rolle og hvordan man ideelt sett kan forebygge spredning av resistente bakterier.

Svakheter i datainnsamlingen var at noen spørsmål var for lite konkret knyttet opp mot hensikten med studien, slik at det ble mindre fokuserte svar. Det at intervjuet ble utført på engelsk kan være en svakhet da verken intervjuer eller intervjupersonene har det som førstespråk. Selv om det offisielle språket i Namibia er engelsk, har de fleste et annet morsmål. Dette gjør at det kan ha oppstått misforståelser i dialogen. Det ble forsøkt å stille oppfølgingsspørsmål og kontrollspørsmål for å se om funnene stemte og intervjupersonene hadde forstått spørsmålet. Intervjupersonene hadde ikke kjennskap til betegnelsen MRSA eller antibiotikaresistente bakterier, og håndteringen av disse. Dette kan være et resultat av språklige utfordringer (27, s.60). Ved to anledninger måtte intervjuet foregå i en travel avdeling med en del støy som påvirket flyten i intervjuene.

Intervjupersonene var i en setting der de ble observert og forsket på (27, s.81). Dette kan være med å påvirke deres svar og dermed funn i datainnsamlingen. Mine medstudenter og jeg måtte sette oss inn i en ny kulturell kontekst for å kunne forstå sykepleiernes perspektiv. Vi var en gruppe på ti som bodde sammen, og brukte mye tid på å reflektere rundt det vi observerte i praksis. Dette gjorde at vi sammen fikk en bedre forståelse for den konteksten vi befant oss i (28, s.18-22).

Jeg har gjennom hele løpet vært bevisst på å ikke la min egen rolle ha innvirkning på resultatet (27, s.117). Likevel er ikke analysen hundre prosent objektiv da min egen rolle og forventninger vil ha en påvirkning fra datainnsamlingen og tolkning (27, s.54). Det finnes flere begrensninger i studien min (27, s.221). Datainnsamlingen er gjort i samarbeid med et lite utvalg sykepleiere. Funnene kan dermed ikke umiddelbart generaliseres. Likevel støttes noen funn i prosjektet av litteratur og forskning, og kan dermed være et godt bidrag. Videre forskning og studier bør se på sykepleierens kunnskap om infeksjonsforebygging i en større sammenheng ved å inkludere flere deltakere.

Konklusjon

Sykepleierne i studien har god egen rapportert kunnskap om infeksjonsforebygging. Det er likevel tvil om sykepleiernes kunnskapsgrunnlag angående antibiotikaresistens. Det er dermed et behov for mer undervisning og oppdatering av kunnskap om antibiotikaresistente bakterier. Ressursmangelen under covid-19 har vært et stort problem, og vist hvor viktig det er for helsepersonell med nok utstyr. Sykepleierne i Namibia opplever daglig at mangel på utstyr og andre ressurser påvirker deres kliniske hverdag.

Studien viser at sykepleiere har en viktig rolle i forebyggingen av postoperative sårinfeksjoner. Det er derfor nødvendig at de har tilstrekkelig kunnskap om infeksjonskontroll. Sykepleiere som jobber ved kirurgiske avdelinger bør strebe etter å tilegne seg og oppdatere kunnskapen sin for å forbedre sin praksis, gjennom hele yrkeslivet. Dette forsetter dog at arbeidsgiver legger til rette for fagutvikling. Hvis dette gjøres, vil det kunne redusere lengden på sykehusopphold for pasienter og redusere kostnadene for sykehusinnleggelse.

Samfunnsmessige forhold gjør at man hele tiden må oppdatere sin kunnskap. Denne våren har covid-19 tydeliggjort hvor viktig det er å være forberedt på kommende pandemier. Sykepleiere må være forberedt på at det kan komme en pandemi med antibiotikaresistente bakterier.

Referanseliste

1. WHO. Antibiotic resistance [Internett] Geneva: WHO;5 februar 2018 [hentet 14 mai 2020] Tilgjengelig fra: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>
2. WHO. International organizations unite on critical recommendations to combat drug-resistant infections and prevent staggering number of deaths each year [Internett]. New York:WHO; 29 April 2019 [hentet 14 mai 2020] Tilgjengelig fra: <https://www.who.int/news-room/detail/29-04-2019-new-report-calls-for-urgent-action-to-avert-antimicrobial-resistance-crisis>
3. FHI. Antibiotikaresistens [Internett]. Oslo: FHI;10. juli 2012 [oppdatert 21. mai 2020; hentet 14 mai 2020] Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/sv/antibiotikaresistens/om-antibiotikaresistens/>
4. WHO. Global Action Plan on Antimicrobial Resistance [Internett]. Geneva: WHO;2015 [hentet 14. mai 2020]. Tilgjengelig fra: <https://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/global-action-plan/en/>
5. Lynch P, Pittet D, Borg MA, Methar S. Infection control in countries with limited resources. J Hosp Infect. 2007;65(S2)148-150
6. NTNU. Sykepleie – utenlandsopphold [Internett]. Trondheim: NTNU; 2020 [hentet 14. mai 2020]. Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/studier/spbsp/utenlandsopphold>
7. FN. Namibia [Internett]. Oslo: FN [oppdatert 20. mars 2018; hentet 14 mai 2020] Tilgjengelig fra <https://www.fn.no/Land/Namibia>
8. Ataiyero Y, Dyson J, Graham M. Barriers to hand hygiene practices among health care workers in sub-Saharan African countries: A narrative review. Am. J. Infect. Control. 2018;47(5):565-573
9. Mugweni R. Factors associated with noncompliance to hand hygiene standards among nurses at one hospital in Windhoek, Namibia [masteroppgave].South Africa:University of South Africa;2017
10. NOU: 2015:2. Infection Prevention and Control Guideline. Namibia;2015.
11. WHO. Global guidelines for the prevention of surgical site infection [Internett] Geneva: WHO;2016 [Hentet 16.mai 2020]. Tilgjengelig fra <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250680/9789241549882-eng.pdf?sequence=8>

12. Allegranzi B, Nejad SB, Combescure C, Graafmans W, Attar H, Donaldson L. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. *The Lancet*. 2011. 377(9761)228-241
13. Labeau SO, Witdouch SS, Vandijck DM, Claes B, Rello J, Vandewoude KH, et. al. Nurses Knowledge of Evidence-Based Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2010;7(1)16-24
14. Akselsen PE, Elstrøm P. Smittevern i helsetjenesten. 2.utgave. Oslo: Gyldendal akademisk; 2012.
15. FHI. Antibiotikaresistens [Internett]. Oslo: FHI;21 august 2014 [oppdatert 14.11 2017; hentet 18 april 2020]. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/smitte/resistens/>
16. Lunde L, Moen A. Sykepleie til pasienter med multiresistente bakterier. *Sykepleien*. 2014;9(3)260-270
17. WHO. Global Report on Surveillance [Internett]. Geneva:WHO;2014. [Oppdatert juni 2014; Hentet 16.mai 2020]. Tilgjengelig fra https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112642/9789241564748_eng.pdf?sequence=1
18. WHO. Nursing and midwifery – WHO Global Strategic Directions for Strengthening Nursing and Midwifery 2016-2020 [Internett]. Geneva: WHO;18 mai 2016 [hentet 18 april 2020]. Tilgjengelig fra: https://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/nursing-midwifery/en/
19. Traveelbe. Mellommenneskelige forhold i sykepleien. 1.utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag; 2001.
20. Brisibe SFA, Ordinioha B, Gbeneolol PK. Knowledge, attitude and infection control practices of two tertiary hospitals in Port-Harcourt, Nigeria. *Niger. J. Clin. Pract.* 2014;17(6)691-695
21. Teshager FA, Engeda EH, Worku WZ. Knowledge, Practice and Associated Factors towards Prevention of Surgical Site Infection among Nurses Working in Amhara Regional State Referral Hospitals, Northwest Ethiopia. *Hindawi*. 2015;2015
22. Nightingale F. Notater om sykepleie. Oversatt utgave. Oslo. Universitetsforlaget; 1997
23. Brataas H, Evensen AE, Ingstad K. Pedagogisk praksis sykepleie. 1.utgave. Oslo. Gyldendal Norsk Forlag; 2019
24. Kvam SUL. Oppdatering av kunnskaper i hjemmesykepleie [masteroppgave]. Høgskolen i Oslo og Akershus;2014

25. VG. Live: Corona-viruset sprer seg i Norge og verden. VG. 16. mai 2020.
Tilgjengelig fra: <https://www.vg.no/spesial/2020/corona/verden/>
26. Berild D, Rongved P. Når immunforsvaret under covid-19 blir angrepet fra to fronter. Aftenposten. 7.april 2020.
27. Dalland O. Metode og oppgaveskriving. 5. utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag; 2012.
28. Magelsen R. Kultursensitivitet – om å finne likhetene i forskjeller. 2. utg. Oslo: Akribe;2008.

Vedlegg 1

Intervjuguide

A) Introduksjon

1. For how long have you been a nurse?
2. For how long have you worked as this ward?

B) Antibiotika og resistensutvikling

3. Are there many patients who get antibiotics on this ward?
4. How do you treat, mix and administrate fluid antibiotics and pills?
(gloves, hand hygiene, etc.)
5. Have you heard of antibiotics resistance?
6. What do you know about antibiotic reistance?
7. Do you have any suggestions on what you as a nurse can do to prevent the spread of antibiotic resistance?
8. In Norway the focus on MRSA has increased the last years. What do you do if a patient has an antibiotic-resistance bacteria like this?

c) Infeksjoner og smittevern

9. Are there many patients who gets postoperative infections?
10. How do you discover the infections?
11. What do you think is the biggest reason the patient in their operative wound?
12. What do you do as a nurse to prevent postoperative wound infections?
13. You mentioned/we learn a lot about hand hygiene. How do you practice hand hygiene at this ward?
14. Is there a difference between what you have learned and what you do I practice when it comes to hand hygiene?

d) Avslutning

- Spørre om deltakerne har noe å tilføye eller har andre spørsmål
- Takk til deltakerne
- Spørre informantene hvordan de har opplevd intervjuet

Vedlegg 2

Interview information

We are three nursing students who are on exchange from the Norwegian University of Science and Technology. We are here in Namibia to gather information of nurses' knowledge about antibiotic resistance and infections, for our Bachelor degree.

Best regards.

We would like to interview you, and ask you some questions regarding antibiotics and postoperative infections. We would like to use about 30 minutes of your time. During the interview we will take notes, because this will make our data collection easier. All data that we collect will be anonymised and later deleted when this assignment is finished. We are not here to pass judgement and evaluate, but to understand. There are no right or wrong answers to our questions. You are the expert and we are here to learn.

It is voluntary to participate and one can withdraw as long as the study is ongoing without giving any reason.

I confirm that I have received written and oral information as mentioned over and I agree to be a part of a bachelor degree in nursing. Thank you for your understanding and co-operation.

Our contact information

Location

.....
.....

Date:

Signature

.....