

Sara Helene Eikaas Soteland  
Rikke Amalie Maren Sætran

# Hvilke utfordringer opplever sykepleiere i forbindelse med forebygging av MRSA i sykehus?

Antall ord: 8263

Bacheloroppgave i sykepleie  
Veileder: Gerd Elisabeth Meyer Nordhus  
Mai 2022



Sara Helene Eikaas Soteland  
Rikke Amalie Maren Sætran

# **Hvilke utfordringer opplever sykepleiere i forbindelse med forebygging av MRSA i sykehus?**

Antall ord: 8263

Bacheloroppgave i sykepleie  
Veileder: Gerd Elisabeth Meyer Nordhus  
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for medisin og helsevitenskap  
Institutt for helsevitenskap i Ålesund



Kunnskap for en bedre verden



# Sammendrag

**Hensikt:** Litteraturstudiets hensikt er å se nærmere på sykepleieres rolle og ansvar knyttet til forebygging av Meticillin-resistente *Stapylococcus aureus* (MRSA) i sykehus, og mer spesifikt hva som hemmer eller fremmer det forebyggende arbeidet knyttet til dette.

**Metode:** Denne oppgaven er en litteraturstudie som har blitt gjennomført ved å gjøre et systematisk litteratursøk. Her er åtte forskningsartikler trukket ut og sett i sammenheng ved å benytte innholdsanalyse som metode.

**Resultat:** Utfordringer sykepleiere møtte i forbindelse med forebyggingen av MRSA var mangelfulle kunnskaper, variasjon i holdninger, kommunikasjonsutfordringer og mangelfulle rammevilkår.

**Konklusjon:** Sykepleiere møter en rekke utfordringer i forbindelse med forebyggingen av MRSA. Disse er tett knyttet sammen og har innvirkning på hverandre. Utfordringene er blant annet knyttet til mangelfulle kunnskap, bruk av smittevernutstyr, basalt smittevern, risikooppfatning, håndtering ved uønskede hendelser, kommunikasjon om MRSA-tilfeller, stress, tilgjengelighet av utstyr og lav bemanning. Alle utfordringene sykepleier møter i forbindelse med forebygging av MRSA i sykehus kan resultere i smittespredning. Sykepleiere har en sentral rolle i det forebyggende arbeidet av MRSA og resistensutvikling generelt.

# Abstract

**Purpose:** The purpose of this literature review is to explore nurses role and responsibilities related to preventing of Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in hospital, and more specifically what inhibits or promotes the preventing efforts linked to this.

**Method:** This is a literature review that has been completed by doing a systematic literature search. Eight research articles were selected and seen in context by using content analysis as a method.

**Results:** Challenges nurses met in connection with the prevention of MRSA was insufficient knowledge, varying attitudes, communication challenges and insufficient organizational framework conditions.

**Conclusion:** Nurses meet a number of challenges related to the prevention of MRSA. These are closely linked and have an impact on each other. The challenges we've discussed were related to insufficient knowledge, use of infection control equipment, basic infection control, risk perception, handling of adverse events, communication related to MRSA-cases, stress, availability of equipment and understaffing. All the challenges nurses met in relation to the prevention of MRSA in hospital can result in spread of infection. Nurses play a key role with prevention of MRSA and antibiotic resistance in general.







# Innhold

1	Innledning .....	9
1.1	Bakgrunn for valg av tema .....	9
1.2	Hensikt og problemstilling .....	9
1.3	Begrepsavklaring .....	10
1.4	Avgrensninger og presiseringer .....	10
1.5	Videre oppbygning av oppgaven.....	10
2	Teoribakgrunn .....	11
2.1	Meticillin-resistente <i>Staphylococcus aureus</i> .....	11
2.2	Helsetjenesteassosierte infeksjoner og smittevern .....	11
2.3	Forebygging .....	12
2.4	Sykepleiers rolle i smittevernarbeidet .....	13
2.5	Holdninger og kommunikasjon .....	13
2.6	Aktuelt lovverk og retningslinjer.....	13
3	Metode .....	15
3.1	Datainnsamling .....	15
3.1.1	Søkestrategi .....	15
3.1.2	Inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	15
3.1.3	Kvantitativ og kvalitativ metode.....	16
3.1.4	Kvalitetsvurdering og relevans .....	16
3.1.5	Etisk vurdering .....	16
3.2	Analyse.....	17
4	Resultat.....	18
4.1	Mangelfulle kunnskaper.....	18
4.2	Variasjon i holdninger .....	19
4.3	Kommunikasjonsutfordringer .....	20
4.4	Mangelfulle rammevilkår i sykehus .....	20
5	Diskusjon.....	22
5.1	Metodediskusjon .....	22
5.2	Resultatdiskusjon .....	23
5.2.1	Mangelfulle kunnskaper .....	23
5.2.2	Variasjon i holdninger .....	24
5.2.3	Kommunikasjonsutfordringer .....	25
5.2.4	Mangelfulle rammevilkår i sykehus .....	26
6	Konklusjon .....	28
	Referanser.....	29

Vedlegg 1-8: Litteraturmatriser

Vedlegg 9: Søkehistorikk

Vedlegg 10: Sjekkliste for vurdering av kvalitative forskningsartikler

Antall ord: 8263

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Denne bacheloroppgaven er en litteraturstudie som retter fokus mot utfordringene sykepleiere møter i sin praksis i forbindelse med forebygging av Meticillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) i sykehus. Hvert år dør 700 000 mennesker i verden som følge av antibiotikaresistens og dersom utviklingen fortsetter vil tallet være 10 millioner innen 2050 (O'Neill, 2016). MRSA medfører en høyere dødsrate enn influensa, pneumoni, meningitt, HIV/AIDS og gruppe A-streptokokkinfeksjon til sammen (Andersen, 2015, s. 46). Vi står overfor et voksende problem som utgjør en alvorlig trussel, og det arbeides aktivt med å begrense utviklingen (Helse- og omsorgsdepartementet & Landbruks- og matdepartementet, 2015).

Samme år som Flemming mottok Nobelprisen i medisin etter oppdagelsen av penicillin i 1945, advarte han mot overforbruk, fordi dette på sikt kunne medføre resistens (Berg, 2018, s. 50). Dette var kun 17 år etter oppdagelsen, og det var dermed tidlig klart at dette kunne bli et stort problem. I dag er det godt dokumentert at ukritisk bruk av antibiotika har ført til at bakterier har blitt resistente (Akselsen, 2018, s. 206). WHO slo i 2012 fast at antibiotikaresistens er en av de mest alvorlige helseutfordringene verden står overfor. Resistensutviklingen tar av samtidig som utviklingen av nye antimikrobielle legemidler er begrenset (Helse- og omsorgsdepartementet & Landbruks- og matdepartementet, 2015). Vi har i dag ulike former for antibiotikaresistens. De viktigste er extended spectrum betalactamase (ESBL), vancomycinresistente enterokokker (VRE) og meticillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) (Blystad & Steen, 2020, s. 262). Vi skal fokusere på MRSA i denne oppgaven. Av den norske befolkningen er 20-30% bærere av *Staphylococcus aureus*. Andelen forventes å være høyere blant helsepersonell og pasienter (Folkehelseinstituttet & Helsedirektoratet, 2009).

Sykepleiere spiller en viktig rolle i forebyggingen av spredning av resistente bakterier i sykehus, og er den gruppen av helsepersonell som har størst grad av direkte kontakt med pasienter (Norsk sykepleieforbund, u.å.b). Likevel er MRSA en utfordring vi selv ikke er komfortable med å møte i praksis. Vi har også opplevd stor variasjon i kunnskap og holdninger hos andre helsepersonell knyttet til temaet. Dette fanger vår interesse og vi ser muligheten til å tilegne oss viktig kunnskap, som kan være nyttig for oss som sykepleiere og i samarbeid med andre helsepersonell. Temaet er svært dagsaktuelt, og et problem som vil være økende og til stede i hele vår yrkeskarriere. Samtidig fremstår smittevern som svært relevant i sammenheng med den pågående Covid-19-pandemien.

## 1.2 Hensikt og problemstilling

Litteraturstudiens hensikt er å se nærmere på sykepleieres rolle og ansvar knyttet til forebygging av MRSA i sykehus, og mer spesifikt hva som hemmer eller fremmer det forebyggende arbeidet knyttet til dette.

Med bakgrunn i dette har vi valgt følgende problemstilling for oppgaven: *Hvilke utfordringer opplever sykepleiere i forbindelse med forebygging av MRSA i sykehus?*

### 1.3 Begrepsavklaring

*Meticillin-resistente Staphylococcus aureus* (MRSA) er bakterier av typen gule stafylokokker. Det som skiller dem er at MRSA er resistent mot betalaktamantibiotika. Dette betyr at de er motstandsdyktige mot de antibiotika som er viktigst og vanligst å bruke mot denne bakterien (Akselsen, 2018, s. 207).

*Forebygging* handler om å minske risiko for sykdom, lidelse og skade. Det handler også om å fremme personers helse og livskvalitet (Mæland, 2016, s. 11). I dette tilfellet forebygge at smitte sprer seg og forårsaker sykdom.

### 1.4 Avgrensninger og presiseringer

MRSA finnes over alt i helsetjenesten, men vi har valgt å fokusere på sykehus. Det er mange pasienter i sykehusene, og derfor er muligheten for smittespredning stor. Videre har mange pasienter et svekket immunforsvar og er derfor mer utsatt. Tiltak i sykehus er viktige i forebyggingen. Vi ønsket å fokusere på MRSA og ikke andre resistente bakterier, fordi den i de siste årene har fått mye fokus med bakgrunn i den skremmende utviklingen, og er et økende problem også i Norge. Sykepleier har en viktig rolle i reduksjon av antibiotikabruk, men det blir ikke diskutert i denne oppgaven.

### 1.5 Videre oppbygning av oppgaven

I kapittel 2 belyses relevant teori. Kapittel 3 beskriver metoden som er benyttet i studien, med artikkelsøk og vurdering av kvalitet og relevans. Metod delen tar også for seg hvordan analysen er blitt gjennomført. Kapittel 4 presenterer resultatet fra litteraturstudien. Kapittel 5 diskuterer funnene i artiklene, og sammen med faglitteratur og teorien lagt til grunn besvares problemstillingen. Oppgaven avsluttes med en kort konklusjon.

## 2 Teoribakgrunn

I dette kapitlet legges det frem litteratur og teori som er relevant for å kunne besvare vår problemstilling.

### 2.1 Meticillin-resistente *Staphylococcus aureus*

MRSA er en underkategori av gule stafylokokker, og er resistente mot betalaktamanitbiotika (Akselsen, 2018, s. 207). Stafylokokker har en grampositiv vegg, som i utgangspunktet er følsom for angrep av penicillin. Den resistente bakterien produserer enzymet penicillinase, som splitter penicillinmolekylet og derfor medfører resistens (Lassen, Blystad & Degré 2020, s. 103). På grunn av resistensutvikling har alternativer blitt utviklet og tatt i bruk i senere tid, som for eksempel meticillin. Likevel har resistensutviklingen vedvart, noe som skaper bekymring. I områder der antibiotikabruken har vært stor over lengre tid, er forekomsten av MRSA høyere enn for eksempel Norge, hvor bruken har vært restriktiv (Lassen et al., 2020, s. 103).

Evnen til å gi sykdom og type infeksjon er den samme hos MRSA og andre gule stafylokokker, men forskjellen er hvordan de reagerer på antibiotika. Det er behandlingen av infeksjonene som skiller dem ved at følsomheten for antibiotika er forskjellig. Det er vanlig å finne gule stafylokokker hos mennesker, fordi de kan være en del av normalfloraen vår. Bakteriene gir sjelden sykdom hos friske mennesker, men særlig i helseinstitusjoner er de en hyppig årsak til overfladiske infeksjoner i hud og slimhinner. De kan også forårsake alvorlig invasiv sykdom, som for eksempel sepsis (Akselsen, 2018, s. 207). Gule stafylokokker, inkludert MRSA, smitter vanligvis gjennom direkte kontaktsmitte, indirekte kontaktsmitte eller i noen tilfeller luftsmitte. Det er i tillegg økt risiko for å bli smittet av MRSA dersom en barriere i immunforsvaret er brutt (Folkehelseinstituttet & Helsedirektoratet, 2009).

### 2.2 Helsetjenesteassosierte infeksjoner og smittevern

Helsetjenesteassosierte infeksjoner (HAI) er infeksjoner som oppstår som følge av innleggelse i sykehus eller annen helseinstitusjon. Til behandling av infeksjoner brukes ofte antibiotika, som kan være med å fremme utviklingen av resistens hos bakteriene (Blystad & Steen, 2020, s. 260).

Smittevern er et begrep som brukes mye i helsetjenesten. Det innebærer alle tiltak der målet er å hindre at smitte oppstår eller spres (Stordalen, 2015, s. 20). Basale smittevernrutiner bidrar til å begrense smitten til og mellom pasienter, samt beskytte helsepersonellet. De basale smittevernrutinene har best effekt dersom flest mulig helsepersonell etterlever dem. For å bedre smittevernet i helsetjenesten er økt kunnskap om grunnleggende smitteverntiltak og gode rutiner viktig (Blystad & Steen, 2020, s. 263). Håndhygiene er det viktigste enkelttiltaket for å forebygge smittespredning i helsetjenesten, fordi det er enkelt, billig og effektivt (Stordalen, 2015, s. 71). Ellers

omfatter de basale smittevernrutinene blant annet hostehygiene, pasientplassering, personlig beskyttelse, renhold, og håndtering av utstyr og avfall (Akselsen, 2018, s. 64).

Smitte forårsaker merkostnad for samfunnet, fordi det medfører flere liggedøgn. Det er vanskelig å beregne hvor mye HAI koster samfunnet (Stordalen, 2015, s. 56). Generelt fører HAI til ca. 11 ekstra liggedøgn per pasient. Dette medfører tre ganger høyere kostnader sammenlignet med pasienter uten infeksjon (Andersen, 2015, s. 15). Som følge av HAI opplever pasientene smerter og andre plager som ikke er mulig å legge inn i regnestykket av kostnader (Stordalen, 2015, s. 56). Det er bevist at en viss grad av HAI er uunngåelig, men antallet kan reduseres. Dette vil også bidra til reduksjon av utgifter og lidelse (Stordalen, 2015, s. 61). Helsepersonell og sykehusledere har et stort ansvar i forebyggingen av HAI. Forebyggingstiltak kan for eksempel være effektiv overvåkning, fokus på kunnskap, god kommunikasjon og tydelig organisering med fokus på infeksjonskontroll (Andersen, 2015, s. 18).

Ved mistanke om MRSA skal pasientene testes (Folkehelseinstituttet & Helsedirektoratet, 2009). I påvente av prøvesvar skal pasienten isoleres med dråpesmitteregime. Prøvene for å finne MRSA tas ytterst i nese, svelg, perineum og der det er sår eller brudd i hudbarrieren (Akselsen, 2018, s. 208-209). Når en person er smittet av MRSA er dette meldepliktig til både Meldingssystem for smittsomme sykdommer og Folkehelseinstituttet. Det er utarbeidet en MRSA-veileder av Nasjonalt folkehelseinstitutt og Helsedirektoratet, som et hjelpemiddel i forebyggingen av MRSA-smitte i helseinstitusjonene. Veilederen har resultert i at Norge, har blitt, og er et av landene med de strengeste tiltakene mot MRSA (Folkehelseinstituttet & Helsedirektoratet, 2009).

Helsepersonell representerer en stor andel av de MRSA-smittede i Norge (Andersen, 2015, s. 43). Dersom helsepersonell er bekreftet smittet av MRSA blir det ilagt forbud mot å gjøre arbeid som kan føre til smittefare i norske helsetjenester. Dette gjelder også i påvente av prøveresultat. Når vedkommende ikke er smitteførende lenger, blir forbudet opphevet. MRSA-veilederen inneholder råd om hvordan helsepersonell skal forholde seg til mistanker om eller påvisning av MRSA-smitte (Folkehelseinstituttet & Helsedirektoratet, 2009).

## 2.3 Forebygging

Forebygging handler om å begrense risiko for sykdom, lidelse og skade, men også på å fremme personers helse og livskvalitet. Helsetjenesten er sentral og har et stort ansvar i dette arbeidet (Mæland, 2016, s. 11). Ifølge yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (Norsk Sykepleieforbund, 2019) skal sykepleiere arbeide helsefremmende og forebyggende.

Forebygging handler blant annet om tiltak som reduserer risikoen for at utsatte personer blir eksponert for smittsomme sykdommer. Det handler i tillegg om å redusere risikoen for å bli smittet ved eksponering. For å oppnå en trygg atferd er ervervet kunnskap om sykdommer og smittemåter essensielt (Blystad & Steen, 2020, s. 256-257).

Sykehusets rammevilkår er viktig i forebyggingsarbeidet på sykehusavdelinger, for å sikre at sykepleiere kan arbeide forsvarlig (Orvik, 2015, s. 45). Avviksmeldinger er en sentral del i det forebyggende arbeidet for sykepleiere. Avvik meldes inn for å forbedre pasientsikkerheten og for å gjøre personalet bevisst på egne handlinger (Stubberud, 2018, s. 166).

## 2.4 Sykepleiers rolle i smittevernarbeidet

Sykepleiere spiller en viktig rolle i det forebyggende smittevernsarbeidet i spesialisthelsetjenesten (Blystad & Steen, 2020, s. 246). Selv om det er lite antibiotikaresistens i Norge, må sykepleiere innstille seg på å møte flere smittede pasienter i tiden fremover (Midtvedt, 2020, s. 92). For at pasientene skal føle seg trygge er det viktig at sykepleiere har kunnskap knyttet til risiko og utfordringer i smittevernsarbeidet (Blystad & Steen, 2020, s. 263).

Florence Nightingale var tidlig ute og viste hvordan god hygiene var med på å forebygge sykdom, blant annet gjennom ren luft, rent vann, effektivt avløp, renslighet og lys (Nightingale, 2000, s. 51). Ved å systematisk gjennomføre hygieniske tiltak førte dette til en forbedring i folks helse på mange områder. Til tross for at Nightingales eksempler fra 1800-tallets London er vanskelig å knytte til dagens praksis, er budskapet fremdeles høyst relevant (Nightingale, 2000).

## 2.5 Holdninger og kommunikasjon

Holdninger sier noe om hvordan en person reagerer overfor andre mennesker, ting eller hendelser. Det innebærer hva vi tenker og mener om et emne, hvilke følelser som kan knyttes til det og hvordan vi oppfører oss. De er relativt varende, og det krever ofte tid og arbeid for å forandre disse. Sosialt press kan spille en rolle for hvilke holdninger sykepleierne har (Håkonsen, 2014, s. 185-187). Holdninger og handlinger er knyttet til engasjement blant de ansatte. Ledelsens holdninger påvirker hvordan de ansatte ser på sikkerhet (Bergerød & Wiig, 2015, s. 115).

Profesjonell kommunikasjon blant helsepersonell har som mål å fremme helse og forebygge sykdom (Eide & Eide, 2019, s. 32). Det finnes mye dokumentasjon på at svikt i kommunikasjon kan føre til uønskede hendelser og redusere pasientsikkerheten (Eide & Eide, 2019, s. 39). Lederen har ansvar for at skriftlige retningslinjer for generelle smittevernstiltak blir utarbeidet. Hen har også ansvar for at retningslinjene blir gjort kjent for helsepersonellet og etterlevd (Forskrift om smittevern i helsetjenesten, 2005, §2-1). Større fokus på kunnskap, informasjon, forebygging og kvalitetssikring kan i stor grad bidra til å minske smittespredning (Andersen, 2015, s. 18).

## 2.6 Aktuelt lovverk og retningslinjer

Sykepleiere skal ifølge de yrkesetiske retningslinjene arbeide kunnskapsbasert ved å holde seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis (Norsk Sykepleieforbund, 2019). De er lovpålagt å arbeide faglig forsvarlig og omsorgsfullt (Helsepersonelloven, 1999, §4; Norsk sykepleieforbund, u.å.a). Det innebærer at nødvendig kunnskap, holdninger og ferdigheter er tilegnet, og er grunnlaget for sykepleiers kompetanse (Norsk Sykepleieforbund, u.å.a). I spesialisthelsetjenesteloven (1999, §2-1a) står det at helsepersonell skal arbeide helsefremmende og kunnskapsbasert. Norge har en egen lov med fokus på vern mot smittsomme sykdommer, som ble innført med mål om å motvirke smitteoverføring og verne befolkningen gjennom forebygging (Smittevernloven, 1994, §1). Forskrift om smittevern i helsetjenesten (2005, §2-3) tydeliggjør hvem som har ansvar i smittevernarbeidet.

Forskriften sier også at helsepersonellet har krav på tilstrekkelig tid til å utføre sitt arbeid. Den pålegger alle institusjoner å ha skriftlige rutiner for smittevern.



## 3 Metode

En metode er fremgangsmåten som er valgt for å innhente kunnskapen som trengs for å besvare en problemstilling (Dalland, 2017, s. 51). Vi har valgt en systematisk litteraturstudie som vår metode, som gjennomføres ved å ta utgangspunkt i en problemstilling som er et tydelig formulert spørsmål. Dette besvares ved å identifisere, velge, vurdere og analysere relevant forskning (Forsberg & Wengström, 2016, s. 27).

### 3.1 Datainnsamling

#### 3.1.1 Søkestrategi

For å komme frem til artiklene til denne litteraturstudien utførte vi systematiske litteratursøk i databasene Cinahl, Pubmed og SveMed+. Vi valgte å bruke disse databasene da de er anerkjente søkebasen av sykepleie- og helsefaglig relevans. For å oppnå et godt og effektivt søkearbeid er det sentralt å utvikle en god søkestrategi. I søkestrategien bestemmes de ulike søkeordene og kombineres i forskjellige databaser (Thidemann, 2019, s. 85). En vanlig måte å velge søkeord på er å gå ut fra ord i problemstillingen og søke på enkeltord eller ordkombinasjoner ved hjelp av logiske søkeoperatører. I søkestrategien tok vi utgangspunkt i sentrale ord i problemstillingen: «Nurse», «MRSA», «Methicillin-resistant Staphylococcus aureus», «Prevent», «Challenge», «Infection», «Hospital» og «Experience». Søkeordene ble satt sammen i ulike rekkefølger og kombinasjoner. De boolske operatorene AND og OR ble benyttet i søkene. Den boolske operatoren «AND» begrenser søket og gir et «smalere» resultat, i motsetning til «OR» som utvider søket og gir et «bredere» resultat (Forsberg & Wengström, 2016, s. 69). I ett av søkene brukte vi ordet «attitudes». For nærmere beskrivelse av litteratursøket vises til vedlagt søketabell (vedlegg 9).

#### 3.1.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier defineres for å tydeliggjøre litteratursøket og for å avgrense mengden litteratur (Thidemann, 2019, s. 84). Det er gjort lite forskning i Norge som handler om valgt tema, men vi ønsket at forskningsartiklene skulle kunne relateres til norske forhold. De som ikke kunne relateres til norske forhold eller problemstillingen, ble ekskludert. Forskningsartiklene skulle omhandle MRSA-relaterte utfordringer. De skulle ha et sykepleieperspektiv, og forskningsartikler med pasientperspektiv ble derfor ekskludert. Studiene skulle være gjennomført på sykehus. Artiklene måtte også kunne leses på norsk, svensk, dansk eller engelsk. Vi begrenset søket til tidsrommet 2012-2022. IMRaD-struktur var et inklusjonskriterie i vår litteraturstudie. Et annet inklusjonskriterie var at forskningsartiklene var utgitt i et publiseringstidsskrift med nivå 1 eller 2. Studiene skulle også være fagfellevurderte.

### 3.1.3 Kvantitativ og kvalitativ metode

Kvantitative data er kjennetegnet å være målbare enheter som tall og eksakt faktakunnskap som harde og objektive data. Ved å bruke denne metoden får man breddekunnskap ved at man innhenter få opplysninger fra mange undersøkelsesenheter. Kvalitativ metode gjør at man får dybdekunnskap, da mottar man mange opplysninger fra få undersøkelsesenheter. Når en studie benytter både kvantitativ og kvalitativ metode, kalles det metodetriangulering (Thidemann, 2019, s. 76-77).

### 3.1.4 Kvalitetsvurdering og relevans

De inkluderte forskningsartiklene er fra Norge, Sverige, Portugal, England, og USA. Dette er en styrke da de kan relateres til norske forhold. Som hjelpemiddel i kvalitetsvurderingen benyttet vi sjekklister fra Helsebiblioteket.no (2016). Disse har vi benyttet for å bekrefte at de valgte forskningsartiklene var av god kvalitet, og for å kritisk vurdere dem. Ulike forskningsdesign har ulike sjekklister, og metoden avhenger av hva som er mest hensiktsmessig ut fra forskningsdesignet. Det er benyttet ulike metoder i forskningsartiklene; tre er kvantitativ, fire er kvalitativ og en blandet metode. Sjekklisten tar for seg tre deler som alle inneholder undringsspørsmål man må ta stilling til. For at artiklene skal kunne brukes bør man ha svart "ja" på alle spørsmålene (Helsebiblioteket.no, 2016). Det vises til vedlagt sjekklister (vedlegg 10). Det er viktig at det finnes tilstrekkelig antall studier av god kvalitet. Det er en forutsetning for å gjøre en systematisk litteraturstudie (Forsberg & Wengström, 2016, s. 26). Vi brukte også IMRaD-struktur for å vurdere kvaliteten på forskningsartiklene, noe forskere er pålagt å bruke når de skal publisere forskningsartikler i vitenskapelige tidsskrifter (Thidemann, 2019, s. 67). En annen kvalitetsvurdering var at forskningsartiklene hadde blitt utgitt i tidsskrifter med nivå 1 eller 2. Dette sjekket vi i Register over vitenskapelige publiseringskanaler (Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse, 2022). Alle hensyn til kvalitet resulterte i forskningsartiklene som er inkludert i vår litteraturstudie. Når det gjelder relevans er alle artiklene som er valgt ut nært knyttet til vår problemstilling og i samsvar med de valgte inklusjons- og eksklusjonskriteriene.

### 3.1.5 Etisk vurdering

Fortløpende ble det sett etter etisk vurdering av forskningsartiklene. Etske vurderinger bør inkluderes i arbeidet med en systematisk litteraturstudie (Forsberg & Wengström, 2016, s. 59). Forsberg og Wengström (2016, s. 59) sier at man bør velge studier som har blitt vurdert av en etisk komité eller der det etiske aspektet fremkommer. Syv av forskningsartiklene i vår oppgave har tydeliggjort etiske overveielser. En av forskningsartiklene har presisert frivillig deltagelse og det kommer tydelig frem at det er tatt hensyn til deltakerne i studiene. Vi har benyttet Helsebiblioteket.no (2016) sin beskrivelse av etisk vurdering. Helseforskningsloven (2008, §5) presiserer at all forskning skal gjøres på en forsvarlig måte der respekt for deltakerne og menneskerettigheter er ivaretatt. Prinsippet om frivillighet skal være til stede i all forskning. Det betyr også at deltakeren har rett til å trekke seg på et hvilket som helst tidspunkt.

## 3.2 Analyse

Analyse handler om å dele opp i mindre deler, undersøke delene og til slutt sette sammen delene til en helhet. Etter at forskningsartiklene er gjennomgått på en systematisk måte kommer man frem til noen hovedkategorier, som man arbeider videre med (Forsberg & Wengström, 2016, s. 152). Innholdsanalyse er en av de vanligste analysemetodene, og det er denne vi har benyttet for å analysere artiklene i litteraturstudien. Fremgangsmåten i en innholdsanalyse er å systematisk og stegvis klassifisere data, og på denne måten oppdage mønster og tema. Målet med analysen er å beskrive tema og gjøre det målbart (Forsberg & Wengström, 2016, s. 137-138). I oppgaven har vi valgt å bruke Evans analysemetode, dette er videre beskrevet under.

**Steg 1** i Evans analysemetode (2002) samler inn informasjon på det man ønsker å finne ut mer om. Gjennom litteratursøket endte vi opp med flere resultat, men måtte kritisk gjennomgå disse for å ende opp med de åtte artiklene som legges til grunn for oppgaven.

I **Steg 2** leses hver artikkel gjentatte ganger til man finner nøkkelfunnene (Evans, 2002). I dette steget satt vi sammen og leste artiklene flere ganger. Vi snakket og diskuterte med hverandre underveis og var enige om funnene. Nøkkelfunnene fra hver artikkel ble notert i et dokument. De handlet om følelser, holdninger, stress og andre utfordringer i møte med MRSA i praksis.

**Steg 3** handler om å koble artiklene til de ulike nøkkelfunnene og se på hva som er likt og eventuelt ulikt (Evans, 2002). Da steg 2 var gjort hadde vi en liste med nøkkelfunnene fra alle artiklene, og det gjorde steg 3 enklere. Innholdsanalysen endte i fire hovedfunn; mangelfulle kunnskaper, variasjon i holdninger, kommunikasjonsutfordringer og mangelfulle rammevilkår i sykehus.

Resultatdelen er **Steg 4**, og her skal fenomenene beskrives (Evans, 2002).

## 4 Resultat

I dette kapitlet presenteres sentrale funn fra analysen. Her belyses utfordringer sykepleiere møter i forbindelse med forebygging av MRSA på sykehus.

### 4.1 Mangelfulle kunnskaper

Mangelfulle kunnskaper er en hovedutfordring sykepleiere opplever i forebyggingen av MRSA. I flere av forskningsartiklene kom det frem at sykepleierne og helsepersonellet generelt hadde for lite kunnskap om MRSA, og at det var stor variasjon i kunnskapsnivået (Andersson, Andreassen Gleissman, Lindholm & Fossum, 2016; Hill, Evans, Cameron, Rogers, Risa, Kellie, Richardson, Anderson, Goldstein & Guihan, 2013; Lindberg, Carlsson & Skytt 2014; Seibert, Speroni, Oh, DeVoe & Jacobsen, 2014b). Sykepleierne og helsepersonellet uttrykte at dette kom til syne gjennom uvitenhet, redsel, overdrevent bruk av smittevernutstyr, mangel på erfaringer og at det ble lite tydelig hvilke tiltak som skulle iverksettes. Erfaring og kunnskap ble sett på som de viktigste faktorene som påvirket opplevelsene i håndteringen av pasienter med MRSA (Andersson et al., 2016; Lindberg et al., 2014). Kunnskapsnivået varierte ut fra hvilken avdeling sykepleierne arbeidet på. De som arbeidet ved infeksjonsavdelinger viste et høyere kunnskapsnivå enn sykepleierne ved andre medisinske avdelinger. Mer spesifikt ble det sett at disse sykepleierne hadde høyere kunnskap om smittevern og mikrobielle egenskaper. Det var ikke store variasjoner på temaene smittespredning og behandling (Lunde & Moen, 2014). I artikkelen til Andersson et al. (2016) fant vi for eksempel følgende kommentar som synliggjør sykepleiernes frykt for MRSA-smitte: «All healthcare personnel will die» (Andersson et al., 2016, s. 236). Dette viser at noen sykepleiere opplevde situasjonen med MRSA som svært dramatisk.

Sykepleierne uttrykte viktigheten av at alle er klar over hva MRSA er, og at det var et behov for mer opplæring (Seibert, Speroni, Oh, DeVoe & Jacobsen, 2014a; Seibert et al., 2014b). Andre helsepersonell sa at de visste hva som var rett å gjøre, men trengte en påminnelse for å følge smittevernrutinene (Seibert et al., 2014a). Sykepleierne var i noen tilfeller flinke til å bruke smittevernutstyr og utføre korrekt håndhygiene, men de visste ikke alltid hvorfor de utførte det (Lunde & Moen, 2014; Seibert et al., 2014b). De mente at håndhygiene var det viktigste tiltaket for å redusere pasientrisiko (Pedro, Sousa-Uva & Pina, 2014). Deltakerne var ikke klar over at hånddesinfeksjon er den mest effektive håndhygienemetoden for å drepe MRSA. De visste heller ikke at MRSA kan leve på overflater i flere dager (Seibert et al., 2014b). Det ble rapportert at håndhygiene i noen tilfeller ble nedprioritert for viktigere oppgaver (Lindberg et al., 2014). Sykepleierne og helsepersonellet rapporterte god etterlevelse av håndhygiene, men observasjoner avslørte at denne etterlevelsen ikke var like god som rapportert (Seibert et al., 2014b). En utfordring sykepleierne opplevde var at andre på avdelingen ikke gjorde håndhygiene til riktig tid, noe som skapte utrygghet (Pedro et al., 2014). Få sykepleiere hadde deltatt på undervisning om MRSA, men deltakelsen blant sykepleierne fra infeksjonsavdelinger var høyere enn de fra øvrige avdelinger (Lunde & Moen, 2014).

## 4.2 Variasjon i holdninger

En annen utfordring sykepleierne opplevde i forebyggingen av MRSA var variasjon i holdninger. Det ble sett en sammenheng mellom medarbeiderengasjement blant sykepleierne og kunnskapsnivået om MRSA. Lavere engasjement ble koblet til lavere kunnskapsnivå (Sinkowitz-Cochran, Burkitt, Cuedon, Harrison, Gao, Obrosky, Jain, Fine & Jernigan, 2012). Risikooppfatningen om MRSA-smitten varierte blant sykepleierne (Andersson et al., 2016; Hill et al., 2013; Seibert et al., 2014a). Erfaring og kunnskap ble sett i sammenheng med opplevelse av risiko. Mange sykepleiere var redde for å bli smittet av pasienter med MRSA (Andersson et al., 2016; Seibert et al., 2014a). Helsepersonell med mindre erfaring og kunnskap viste seg å ha en dårligere holdning til ivaretagelsen av pasienter med MRSA (Andersson et al., 2016). Omtrent halvparten av helsepersonellet var bekymret for å ta med seg MRSA-smitte hjem fra arbeid (Seibert et al., 2014b). Sykepleierne og helsepersonellet var i noen tilfeller mer opptatt av å beskytte seg selv fremfor pasientene. De var for eksempel bedre til å utføre håndhygiene etter pasientkontakt enn før. Enkelte helsepersonell reagerte på at kollegaer utsatte steg i behandlingsforløpet på grunn av fare for videre smitte. Dette førte til at pasienter som var smittet av MRSA fikk en dårligere behandling enn andre pasienter (Lindberg et al., 2014).

En MRSA-smittet pasient opplevdes som en utfordring for sykepleierne fordi den normale kontakten mellom sykepleier og pasient ble endret. Enkelte deltakere overdrev bruken av smittevernutstyr, mens andre tok snarveier fordi det tok lang tid. Dermed utsatte de seg selv og andre for risiko (Seibert et al., 2014a). Dette kom bl.a. frem i en av studiene, der en sykepleier uttrykte:

«I think the biggest things are that people either think, 'Well I'm only doing this one little task; it doesn't matter,' or 'I'm just going to pop in the room, and I just need to get this one form signed – do I really need to put on and use all the isolation or all the preventive things I should?» (Seibert et al., 2014a, s. 406).

Sykepleierne opplevde ikke faren for smitte som en bekymring til daglig, men var klar over risikoen knyttet til arbeidet med MRSA-pasienter. De mente at risikoen økte når andre sykepleiere ikke brukte smittevernutstyr (Pedro et al., 2014). Sykepleierne på infeksjonsavdelingen følte seg mer trygg og hadde en positiv opplevelse i behandlingen av MRSA-pasienter, sammenlignet med sykepleierne på andre avdelinger (Lunde & Moen, 2014).

Sykepleierne og helsepersonellet fraskrev seg ansvar ved å forvente at lederen skulle følge med på om de etterlevde retningslinjene for smittevern. En annen utfordring var at kollegaene seg imellom ikke ga beskjed til hverandre dersom det ble observert feil i smittevernsarbeidet (Andersson et al., 2016). I forskningsartikkelen til Sinkowitz-Cochran et al. (2012) så de liknende tendenser, men at stress var en påvirkende faktor. Enkelte sykepleiere ønsket ikke å ta vare på pasienter som var smittet av MRSA fordi de mente de tilhørte en annen avdeling. Andre tok sykefravær eller sluttet midlertidig i arbeidet på avdelingen (Andersson et al., 2016). Deltakerne i studien til Seibert et al. (2014b) mente at MRSA var et nasjonalt problem, men at det ikke var et problem på sykehuset de arbeidet på. Sykepleiere og medisinsk personell så på MRSA som et problem i større grad enn annet personell (Seibert et al., 2014b).

### 4.3 Kommunikasjonsutfordringer

Sykepleierne erfarte at mangel på kommunikasjon kunne forårsake mange problemer som påvirket implementering av smittevernrutiner, og medførte en utfordring i forebyggingen av MRSA på sykehus. Dårlig kommunikasjon om smittetilfeller kunne føre til konsekvenser for videre smitte (Seibert et al., 2014a). Sykepleierne opplevde utfordringer knyttet til kommunikasjon mellom avdelinger når det gjaldt smitteforebyggende tiltak (Pedro et al., 2014). Ifølge Seibert et al. (2014a, 2014b) sa helsepersonell at det var utfordrende å vite om pasientene hadde MRSA eller ikke. Dette var utfordrende fordi dokumentasjon fra andre avdelinger ikke var tilstrekkelig. En sykepleier beskrev et opplevd problem som følgende: «Sometimes it's difficult to find out if the patient truly still has the infection. They may say they were cleared by a doctor, not of this facility, but then they have no documentation of it» (Seibert et al., 2014a, s. 408). En annen utfordring som påvirket forebyggingen av MRSA var at helsepersonellet opplevde å være i kontakt med pasienter som var MRSA-positive uten å vite det (Seibert et al., 2014a).

Riktig informasjon om MRSA var avgjørende for at sykepleierne og helsepersonellet skulle føle seg trygge i behandlingen av MRSA-smittede pasienter. De var misfornøyde med opplæringen de har fått i håndteringen av MRSA-smittede. Sykepleierne har en sentral rolle i opplæringen av andre helsepersonell og det var derfor utfordrende når de selv ikke hadde tilstrekkelig kunnskap (Andersson et al., 2016). Forskningsartiklene viste at det ikke bare var sykepleiernes mangel på kunnskap som var utfordrende, men også pasientene og deres pårørende. Sykepleierne erfarte at de selv ikke hadde nok kunnskap og det var derfor utfordrende å gi informasjon videre til pasientene (Hill et al., 2013; Lindberg et al., 2014). De fortalte at pårørende hadde ulike opphav og forutsetninger, som medførte utfordringer i utførelsen av smittevernrutiner (Seibert et al., 2014a). Helsepersonellet mente informasjonen som ble gitt til pasientene var for detaljert. Dette ble en utfordring fordi pasientene ikke klarte å ta til seg informasjonen (Hill et al., 2013).

### 4.4 Mangelfulle rammevilkår i sykehus

Sykepleierne og helsepersonellet opplevde mangelfulle rammevilkår i avdelingene på sykehus som en utfordring i det smitteforebyggende arbeidet. I studien til Lindberg et al. (2014) nevnte deltakerne utfordringer som overfylte sykehus og dårligere kvalitet på pasientomsorgen. Redusert bemanning var en utfordring og førte til at risikoen for krysskontaminering økte (Seibert et al., 2014a; Sinkowitz-Cochran et al., 2012). Bemanningsknapphet ble sett i sammenheng med stress og dårligere praksis blant helsepersonell (Sinkowitz-Cochran et al., 2012). I studien til Andersson et al. (2016) rapporterte noen sykepleiere at de forsøkte å gå inn til MRSA-pasientene like ofte som de var hos andre pasienter. Samtidig rapporterte andre sykepleiere at de kun gikk inn på pasientrommene hvis de virkelig måtte. Et eksempel på sykepleiernes kommentarer er: «I don't go into the patient's [room] as frequently as I would normally go into a room because of having to gown up» (Seibert et al., 2014a, s. 407). I studien til Seibert et al. (2014a) ble det til sammenligning rapportert at pasientene som var isolerte ble prioritert sist og fikk sjeldnere tilsyn grunnet lav bemanning. En tredjedel av helsepersonellet mente at underbemanning var en årsak til spredningen av MRSA på sykehuset (Seibert et al., 2014b). Sykepleierne opplevde at arbeid på smitterom krevde god planlegging for å utnytte tiden best mulig, men at dette ikke alltid ble gjort (Seibert et al., 2014a). Avdelingens planløsning ble ifølge sykepleierne sett på som en utfordring fordi det ble

vanskelig å opprettholde tilstrekkelig smittevern (Pedro et al., 2014). Sykepleierne beskrev behovet for at smittevernutstyr burde være lettere tilgjengelig, mer tid til rengjøring av utstyr, flere isolasjonsskilt, hånddesinfeksjon og flere vasker (Seibert et al., 2014b).

Sykepleierne og helsepersonellet beskrev at ivaretagelsen av MRSA-positive pasienter forårsaket stress (Andersson et al., 2016). I studien til Sinkowitz-Cochran et al. (2012) var stress og stor arbeidsbelastning forbundet med dårligere smittevern.

Smittevernrutiner og strenge rengjøringsprosedyrer gjorde at sykepleierne og helsepersonellet brukte lengre tid hos pasientene og at arbeidsbelastningen økte (Andersson et al., 2016; Seibert et al., 2014a). Stort press på avdelinger og dårlige fasiliteter som isolasjonsrom var stressende for sykepleierne og helsepersonellet (Andersson et al., 2016). De kunne bli slurvete når de var under stress og dette kunne medføre at hygieniske tiltak uteble (Andersson et al., 2016; Lindberg et al., 2014). Sykepleierne ga også uttrykk for bekymring angående pasientsikkerheten. Dersom kritiske hendelser skulle forekomme gjorde påkledning av smittevernutstyret at det tok lengre tid før pasienten fikk hjelp (Seibert et al., 2014a).

## 5 Diskusjon

I diskusjonskapitlet vurderes først metodens styrker og svakheter. Videre drøftes funnene i artiklene sammen med relevant teori for å belyse problemstillingen: *Hvilke utfordringer opplever sykepleiere i forbindelse med forebygging av MRSA i sykehus?*

### 5.1 Metodediskusjon

I denne systematiske litteraturstudien valgte vi å benytte tre databaser. Gjennom søk i tre databaser opplevde vi å få gode treff på artikler som vi mener bidrar til å svare på problemstillingen. I prosessen med å gjennomgå forskningsartiklene leste en av oss på engelsk og den andre på norsk. Dette ser vi på som en styrke, fordi vi utfylte hverandre og kunne stille spørsmål dersom noe var uklart. Dette resulterte i at begge fikk en bredere oversikt og mer korrekt tolkning. En svakhet kan likevel være om vi har tolket noen funn feil.

I ett søk benyttet vi "attitudes" som søkeord, selv om dette ordet ikke er nevnt i problemstillingen. Grunnen var at vi hadde sett ordet i "nøkkelord" hos relevante forskningsartikler. Ved å kombinere dette søkeordet med andre ord fra problemstillingen resulterte det i flere treff. Ett av treffene valgte vi å inkludere fordi den hadde relevans for vår problemstilling. Den tar opp relevante utfordringer sykepleiere møter i forebyggingen av MRSA som vi også har sett i andre forskningsartikler.

Problemstillingen vår er begrenset til sykehus. Alle forskningsartiklene omhandler sykehus, men tre av forskningsartiklene omhandler i tillegg andre institusjoner som omsorgssentre eller hjemmesykepleie. Dette var et eksklusjonskriterie, men på grunn av relevante funn av god kvalitet valgte vi likevel å inkludere dem. Litteraturstudien skulle fokusere på sykepleierens rolle. Likevel inneholder noen av studiene også pasientenes synspunkter. I analysen av disse artiklene er kun sykepleierens perspektiv inkludert. I artiklene finner vi ikke bare sykepleiere, men også leger, helsefagarbeidere og pleieassistenter. Andre grupper enn sykepleiere har vi valgt å omtale som helsepersonell. MRSA-relaterte utfordringer var et inklusjonskriterie. I en av forskningsartiklene var formålet med studien å undersøke sykepleieres opplevelser i forbindelse med forebygging av multiresistente bakterier. Store deler av studien fokuserer på MRSA og vi mener den er svært relevant for vår oppgave.

Studiene i de inkluderte forskningsartiklene har benyttet ulike metoder; tre benytter kvantitativ, fire kvalitativ og en blandet metode. Ved en slik variasjon belyses problemstillingen på ulike måter og fra ulike synsvinkler. Dette bekrefter Forsberg og Wengström (2016, s. 47) og vi ser derfor på dette som en styrke.

Syv av forskningsartiklene har blitt etisk vurdert og godkjent. I en av studiene er det tydeliggjort at deltakerne i studiene har samtykket til å delta frivillig. Vi har besluttet å bruke disse forskningsartiklene, fordi de er utgitt i tidsskrifter hvor det går frem at etiske betraktninger og hensyn legges til grunn for publisering.



## 5.2 Resultatdiskusjon

Utvikling av antibiotikaresistens er et økende problem i helsetjenesten over hele verden, og sykepleiere har en viktig rolle i forebyggingen av dette. I denne litteraturstudien skulle vi se nærmere på hvilke utfordringer sykepleiere opplever i forbindelse med forebygging av MRSA-smitte i sykehus. Gjennom analyse av relevant forskningslitteratur fant vi at mangelfulle kunnskaper, variasjon i holdninger, kommunikasjonsutfordringer og mangelfulle rammevilkår var sentrale temaer knyttet til dette, og vil nå se nærmere på disse.

### 5.2.1 Mangelfulle kunnskaper

Sykepleiere i helsetjenesten har et ansvar for å arbeide faglig forsvarlig og kunnskapsbasert, og for å oppdatere sin kunnskap (Norsk Sykepleieforbund, 2019). Likevel viser studien vår at de opplevde å ha mangelfull kunnskap om MRSA (Andersson et al., 2016; Hill et al., 2013; Lindberg et al., 2014; Seibert et al., 2014b). Som sykepleier er det viktig å ha kunnskap om mikrobielle egenskaper, smittespredning og tiltak som forebygger smitte (Midtvedt, 2020, s. 92). Studien til Lunde & Moen (2014) viste at kunnskap kunne variere ut fra hvilken avdeling sykepleierne arbeidet på. Sykepleierne i infeksjonsavdelinger hadde for eksempel mer kunnskap om MRSA, enn sykepleierne i andre typer avdelinger. Årsaken til dette kan være at de har mer erfaring. Leder har et lovpålagt ansvar som innebærer at de ansatte skal kunne utvikle seg faglig (Norsk Sykepleieforbund, u.å.c). For at alle sykepleiere skal ha tilsvarende utgangspunkt til å ta seg av pasienter med MRSA, kan simuleringstrening og fagdager med MRSA som tema være nyttig. Vi har selv erfart at institusjonen stiller krav til gjennomførte e-læringskurs. Vi er bekymret for at gjennomføringen ikke alltid svarte til hensikten fordi ønsket om å bli raskt ferdig veide tyngre enn kunnskapsutbytte. Derfor kan fysiske kurs og simuleringer være foretrukket. Med simulering blir teori satt i praksis og man får erfaring. Som tidligere nevnt smitter MRSA med kontaktsmitte, indirekte kontaktsmitte og i noen tilfeller luftsmitte (Folkehelseinstituttet & Helsedirektoratet, 2009). Dersom sykepleier ikke vet hvordan MRSA smitter vil det bli vanskelig å vite hvilke tiltak som skal iverksettes. Kombinasjon av lavt kunnskapsgrunnlag og lite erfaring kan føre til ytterligere smittespredning.

Kunnskap knyttet til bruk av smittevernustyr er en forutsetning for at sykepleier skal kunne møte MRSA-smittede pasienter (Stordalen, 2015, s. 189). Sykepleiere som utfører godt smittevern vil bidra til økt trygghet og trivsel på sykehusavdelingen (Blystad & Steen, 2020, s. 261). I studien til Andersson et al. (2016) ble det beskrevet at sykepleierne opplevde at kollegaer enten brukte for mye smittevernustyr eller for lite. Florence Nightingale (2000) så viktigheten av å være presis i sykepleieutøvelsen. Ved så store variasjoner blant sykepleierne kan de føle usikkerhet om hva som er riktig å gjøre. Sosialt press kan være en faktor som avgjør hvilket smittevernustyr sykepleiere bruker i ulike situasjoner (Håkonsen, 2014, s. 187). Dersom standarden for gjennomføring av smittevern ikke er korrekt, kan det forårsake uheldig praksis for usikre sykepleiere, selv om de mistenker at det er feil. Arbeidsmiljøet på avdelingen har en innvirkning på om sykepleier ber om hjelp for å bedre kunnskapen. Ved at det er en aksept for å be om hjelp og stille spørsmål, vil det føre til at kunnskapsnivået heves blant ansatte. Det er leders ansvar å sørge for at retningslinjer er tilgjengelige på sykehusavdelingen, og at de

blir etterlevd (Norsk Sykepleieforbund, u.å.a). Det kan være vanskelig for leder å registrere at retningslinjer på avdelingen ikke blir fulgt, og det er derfor viktig at hen blir oppmerksom på dette. Sykepleiernes kunnskap har betydning for hvordan smittevernet gjennomføres. Lite bruk av smittevernutstyr kan medføre smittespredning ved at uniformen og sykepleieren blir kontaminert. På den andre siden kan unødvendig mye smittevernutstyr blant sykepleierne være tidskrevende, føre til økte kostnader og være en belastning for pasienten.

Florence Nightingale fremhevet hvor sentralt forebygging er og viktigheten av at alle har hverdagslig kunnskap om hygiene (Nightingale, 2000, s. 30). Det er essensielt at sykepleier har den grunnleggende kunnskapen om smittevern for å kunne forebygge smittespredning (Steen & Degré, 2020, s. 8). Studien vår viser at sykepleiere opplevde at de var gode til å følge basalt smittevern, men visste ikke alltid årsaken til hvorfor de gjorde det (Lindberg et al., 2014; Lunde & Moen, 2014; Seibert et al., 2014a). Dette opplevde de som utfordrende. Det er positivt at sykepleierne er gode på følge de basale smittevernsrutinene, men de bør også ha kunnskapen om hvorfor de gjør det. Det ble imidlertid sett i studien til Seibert et al. (2014b) at sykepleierne selv syntes at de var gode på håndhygiene, men observasjoner bekreftet ikke dette. Dette viser at sykepleiere kan ha kunnskap om smittevern, men at etterlevelsen ikke nødvendigvis er riktig. I slike sammenhenger er det viktig at sykepleierne blir informert om disse feilene, slik at de får muligheten til å forbedre praksisen. Dette underbygger at det er et behov for teoretisk kunnskap og at sykepleierne blir bevisstgjort egne handlinger.

### 5.2.2 Variasjon i holdninger

Holdninger sier noe om hvordan man reagerer overfor andre. De kan påvirkes av ulike faktorer som for eksempel kollegaers synspunkt på temaer (Håkonsen, 2014, s. 185-187). Det kan være stor variasjon i holdninger blant sykepleiere i forbindelse med forebygging av MRSA i sykehus. Et funn i flere av forskningsartiklene var at mange sykepleiere var redd for å bli smittet av pasienter med MRSA (Andersson et al., 2016; Seibert et al., 2014a). Sykepleierne var ikke bare bekymret for selv å bli smittet, men også for å ta smitten med hjem fra arbeidet eller å smitte andre kollegaer (Andersson et al., 2016; Seibert et al., 2014b). En slik usikkerhet og redsel kan føre til betydelig stress hos sykepleiere. De vanligste årsakene til stress er situasjoner der mennesker opplever en trussel, usikkerhet eller har en følelse av lite kontroll (Kristoffersen, 2016, s. 241). I perioden 2004-2012 var 404 helsepersonell MRSA-positive i Norge (Andersen, 2015, s. 43). Dette viser at det er en reell risiko for å bli smittet. Sykepleiers frykt kan bunne i økonomiske konsekvenser som følge av å miste jobben. Dersom sykepleier blir MRSA-positiv blir hen omplassert for å ikke arbeide pasientnært eller midlertidig sykemeldt (Smittevernloven, 1994, §4-2). I tillegg vil det bli iverksatt tiltak som har til hensikt å fjerne smitten (Folkehelseinstituttet & Helsedirektoratet, 2009). Basale smittevernrutiner forebygger helsetjenesteassosierte infeksjoner og skal gjøres ved all pasientkontakt (Akselsen, 2018, s. 63). Ved å etterleve dette vil risikoen for å bli smittet redusert. Dersom sykepleier har slike følelser, vil det gå utover pasientbehandlingen ved at MRSA-pasientene blir prioritert sist. Pasienter med MRSA-smitte har samme rettigheter til helsehjelp som andre (Akselsen, 2018, s. 214). Sykepleier må derfor ta ansvar for å erverve kunnskapen som er nødvendig for å kunne gi tilfredsstillende pasientbehandling. Dersom sykepleier er klar over hvilket smittevernustyr som skal benyttes i møte med disse pasientene opplever hen mestring i stedet for redsel.

I yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere står det at sykepleiere er sentrale i veiledningen av annet helsepersonell (Norsk Sykepleieforbund, 2019). Sykepleierne syntes imidlertid at det var ubehagelig å gi beskjed til eller veilede kollegaer dersom de observerte feil i smittevernsarbeidet (Andersson et al., 2016). En grunn til dette kan være at frykten for å konfrontere kollegaer veier tyngre enn frykten for smittespredning. Det er viktig å ikke fokusere på straff og skyld, men heller lære av feilene (Stubberud, 2018, s. 166). Ledelsens holdninger kan ha påvirkning på hvordan de ansatte ser på sikkerhet (Bergerød & Wiig, 2015, s. 115). Det er derfor viktig at leder har gode holdninger til forbedring av praksis. Man skal ta opp kritikkverdige forhold med kollegaer, leder, eller eventuelt gjennom en tillitsvalgt (Norsk Sykepleieforbund, 2020). Som sykepleier skal man melde avvik dersom det er nødvendig (Norsk Sykepleieforbund, u.å.a). I helsepersonelloven (1999, §17) står det at helsepersonell har rett til å varsle arbeidsgiver om kritikkverdige forhold. Flere av sykepleierne og helsepersonellet i studien til Andersson et al. (2016) mente det var arbeidsgiver sitt ansvar å irettesette ansatte som ikke fulgte smittevernrutinene. En forutsetning for at lederne skal kunne gjøre det er at de vet at det er behov for veiledning. Sykepleiere melder sjeldent inn sikkerhetsavvik. De mener det tar for lang tid å melde inn og opplever det som tungvint (Norsk Sykepleieforbund, 2020). En slik holdning fører til at lederen får et mye større ansvar enn hen i utgangspunktet har. Risikoen for smittespredning blant sykepleiere øker dersom kollegaer ikke våger å si ifra om observerte feil. Det er viktig at sykepleierne har et annet fokus i arbeidshverdagen der smittereduksjon og pasientsikkerhet står sentralt. Rapportering av avvik må ikke bli sett på som et stressmoment, og sykepleier må ikke være redd for å rapportere dersom det er nødvendig. De må se at hensikten med avvik er å forbedre kvaliteten i arbeidet.

### 5.2.3 Kommunikasjonsutfordringer

God kommunikasjon er essensielt for å oppnå god kvalitet på behandlingen og for å styrke pasientsikkerheten (Eide & Eide, 2019, s. 39). Utfordringer i forbindelse med kommunikasjon er blant de vanligste sykepleier møter i utøvelsen. Det er en forutsetning for sykepleier å motta korrekt informasjon dersom en pasient er MRSA-positiv. I studien til Seibert et al. (2014a, 2014b) erfarte sykepleierne at det var utfordrende å vite om pasientene var MRSA-positive eller ikke grunnet manglende dokumentasjon. Sykepleierne mente at formidling av informasjon mellom sykehusavdelingene sviktet når det gjaldt smitteforebyggende tiltak (Pedro et al., 2014; Seibert et al., 2014a). Schibevaag, Laugaland & Aase (2015, s. 136) bekrefter at dette er et problem som forekommer i pasientoverganger. I stressende situasjoner er det essensielt at sykepleiere seg imellom kommuniserer på en god måte. Det er viktig at kommunikasjonen er helhetlig, tydelig, presis og forstått av mottakeren. Ifølge helsepersonelloven (1999, §40) skal pasientjournalen inneholde en samlet fremstilling av pasientens helsetilstand. Dette medfører at helsepersonell lett kan sette seg inn i pasientens helsesituasjon. I pasientjournalen kan kritisk informasjon som MRSA-smitte tydeliggjøres. En konsekvens av at viktig informasjon ikke når frem, kan være utrygghet blant sykepleierne. For at informasjonsflyten mellom avdelingene skal bli bedre må sykepleierne selv gi beskjed dersom informasjonen ikke er tilgjengelig eller føles utilstrekkelig. Sykepleier kan også inkludere leder, som kan ta dette videre. Ved å skape et større fokus på hvor viktig informasjon er i pasientoverganger, vil det bli et større fokus i helsetjenesten.

Kommunikasjon på sykehus kan svekkes ved stor arbeidsbelastning, stress, tidspress eller lav risikooppfatning. Arbeidsstress er noe helsepersonell er utsatt for (Eide & Eide,

2019, s. 40). I studien til Sinkowitz-Cochran et al. (2012) var stress en sentral faktor som medførte at kommunikasjonen mellom helsepersonellet ble dårligere. I stressende situasjoner er evnen til å kommunisere på en god måte viktig (Eide & Eide, 2019, s. 40). I praksis har vi ofte opplevd stress. Vi har også erfart at informasjon er noe av det første som glipper i stressende situasjoner. For at kommunikasjonen på sykehus skal være tilfredsstillende kan muntlig rapport i vaktskifte være nødvendig, siden utskiftingen av og presset på de ansatte er stort. All relevant informasjon skal også rapporteres skriftlig (Stordalen, 2015, s. 184). Sjekklistene kan også benyttes for å sikre informasjonsflyt (Reine, 2015, s. 163). For at informasjonsflyten mellom avdelingene skal bli bedre må sykepleierne selv gi beskjed dersom den mottatte informasjonen ikke er tilstrekkelig. Dersom viktig informasjon som MRSA-smitte ikke blir videreformidlet kan det føre til økt smittespredning på sykehusavdelingene. Dokumentasjon må foreligge dersom det er smitte eller mistanke om smitte.

#### 5.2.4 Mangelfulle rammevilkår i sykehus

Allerede på 1800-tallet beskrev Florence Nightingale hvordan forholdene på datidens sykehus kunne bidra til spredning av ulike infeksjoner (Nightingale, 2000). Til tross for at kunnskap om smittevern har kommet betydelig lenger siden den gang, viser vår studie at dagens rammevilkår fortsatt oppleves utilstrekkelige for at tilfredsstillende smittevern skal kunne finne sted. Med dagens utvikling av resistente bakterier, som MRSA, er dette en stor utfordring i sykehusavdelingene. For at sykepleiere skal kunne utføre sine arbeidsoppgaver på en forsvarlig og omsorgsfull måte, er det viktig at rammevilkårene sikres (Orvik, 2015, s. 45). Et funn i studien til Seibert et al. (2014b) var at tilgjengeligheten på vasker og hånddesinfeksjon var mangelfull, og dette hindret helsepersonellet i å utføre tilstrekkelig håndhygiene. Ved at sykepleierne må gå omveier for å gjøre håndhygiene, kan en konsekvens være at håndhygiene uteblir for å spare tid. Ifølge spesialisthelsetjenesteloven (1999, §2-1a) skal sykehus bidra til å fremme helse og forebygge sykdom. Sykepleiere er derfor pliktige til å arbeide smitteforebyggende. Håndhygiene er det enkleste og viktigste tiltaket for å hindre smittespredning (Akselsen, 2018, s. 64; Lassen et al., 2020, s. 101), og det er derfor viktig slike tiltak er lett tilgjengelig. Leder er pliktig å legge forholdene til rette for at sykepleier skal kunne utføre arbeidsoppgaver på en forsvarlig måte (Norsk Sykepleierforbund, u.å.a). For at endring skal skje bør sykepleier informere leder om behovet og kreve en endring.

I studien til Seibert et al. (2014b) opplevde sykepleierne at mangel på smittevernutstyr og isolasjonsskilt var utfordrende. Utilstrekkelig smittevernutstyr hindrer korrekt smittevern og kan forårsake smittespredning. Både smittevernutstyr som hansker og smittefrakk er viktig dersom kontaktisolasjonsregime er nødvendig (Akselsen, 2018, s. 135). Vår erfaring er at det stort sett finnes tilstrekkelig smittevernutstyr i norske sykehus. Likevel så vi i situasjonen med Covid-19 at det ble produsert eller levert utilstrekkelig mengde munnbind hvilket tyder på at en slik problematikk kan oppstå. Slike mangler gjør at sykepleierne står svakt i smitteforebyggingen av MRSA i sykehusavdelingene. Manglende isolasjonsskilt kan medføre at sykepleier går inn til MRSA-smittede pasienter uten å vite det. Spesialisthelsetjenesten er pliktig til å ha et infeksjonskontrollprogram tilpasset virksomheten, som inneholder forebyggende smitteverntiltak om blant annet hygiene, verneutstyr og veiledning i smitteprofylakse (Forskrift om smittevern i helsetjenesten, 2005, §2-2). Dersom tilfellet er at smittevernutstyr ikke er tilstrekkelig, har spesialisthelsetjenesten sviktet med å tilrettelegge for at arbeidsoppgavene til sykepleierne utføres forsvarlig. Konsekvenser av

dette kan være at sykepleier må gjennomføre arbeidet til tross for manglende utstyr, og utsette seg selv og andre for smitte.

Som sykepleier står man i krevende situasjoner og dilemmaer hver dag der det er høy risiko for uønskede hendelser. Lav bemanning har stor betydning for om sykepleien er forsvarlig (Norsk Sykepleieforbund, u.å.a). I forskrift om smittevern i helsetjenesten (2005, §2-3) er det nedfelt at ledelsen er ansvarlig for at det er tilstrekkelig antall sykepleiere på sykehusavdelingene. Likevel viser studiene til Seibert et al. (2014a) og Sinkowitz-Cochran et al. (2012) at sykepleierne opplevde at underbemanning økte risikoen for smittespredning av MRSA. Effektivisering i sykehus går på bekostning av sykepleiernes hygiene, og kan medføre at smittevernet blir hengende etter i avdelingene (Stordalen, 2015, s. 51). Økte krav til ansattes effektivitet gjør at tempoet i arbeidet går opp, noe som resulterer i større krav til omstillingsevne, kompetanse og yteevne (Mæland, 2016, s. 201). Dette kan for sykepleierne medføre stress av å hele tiden ligge på etterskudd og kan i lengden bli uutholdelig og føre til utbrenthet. Sykepleierne skal være i stand til å gi pasienten et helhetlig og koordinert tjenestetilbud (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, §2-2). Dersom sykepleierne opplever utilstrekkelig bemanning som en årsak til å ikke gi et forventet tjenestetilbud, kan det påvirke forsvarligheten i utøvelsen. I slike tilfeller er det viktig med en kultur for å melde avvik. Det er lederens ansvar å se behovet for, iverksette og følge opp avvik (Norsk Sykepleieforbund, u.å.a). Sykepleier må kreve at avvikene blir fulgt opp og at bemanningen på sykehusavdelingene er tilstrekkelig. Dette vil medføre at sykepleierne har mer tid og blir mer nøye i arbeidet. Ifølge Orvik (2015, s. 82) kan helsepersonells tidsbruk være et utgangspunkt for kostnadseffektivisering. Vi forstår dette som at dersom sykepleiere bruker mindre tid på oppgaver behøves færre på jobb og situasjonen blir kostnadseffektiv. Likevel bør ikke situasjonen ende slik at sykepleierne opplever en uhåndterlig mengde arbeid og underbemanning. I den sammenheng er det viktig at sykepleierne vet om sine rettigheter og sier fra dersom det går utover kvaliteten på pleien.

## 6 Konklusjon

I denne bacheloroppgaven har vi sett nærmere på hvilke utfordringer sykepleiere opplever i forbindelse med forebyggingen av MRSA i sykehus. Utvikling av antibiotikaresistens er et økende problem i helsetjenesten og samfunnet, og MRSA er en av de mest utbredte resistente bakteriene. I den sammenheng har forebygging av MRSA-smitte i den norske helsetjenesten stor betydning i årene fremover. Sykepleiere har en sentral rolle i dette forebyggingsarbeidet. I vår litteraturstudie har vi funnet ut at sykepleiere opplever flere utfordringer i forbindelse med forebyggingen av MRSA i sykehus. De er tett knyttet sammen og har innvirkning på hverandre. Utfordringene er blant annet knyttet til mangelfulle kunnskaper, bruk av smittevernutstyr, basalt smittevern, risikooppfatning, håndtering av uønskede hendelser, kommunikasjon om MRSA-tilfeller, stress, tilgjengelighet av utstyr og lav bemanning. Alle utfordringene sykepleier møter i forbindelse med forebygging av MRSA i sykehus kan resultere i smittespredning.

Mye har endret seg fra 1800-tallets London som Florence Nightingale levde i og skrev om. Tidligere var død som følge av smitte mye mer vanlig enn i dag. Reduksjon i smitte og død kom som følge av oppdagelsen av antibiotika. Dersom utviklingen av antibiotikaresistens vedvarer kan vi etter hvert finne oss i en situasjon som på mange måter har gått tilbake i tid og ligner på det Nightingale beskriver. MRSA er en av de mest alvorlige helseutfordringene verden står overfor. Ved at resistensutfordringene blir belyst for sykepleiere, andre helsepersonell og samfunnet, kan dette bidra til at tiltak iverksettes og den alvorlige utviklingen bremses. Sykepleiere har en sentral rolle i det forebyggende arbeidet av MRSA og resistensutvikling generelt.

I søket etter relevante forskningsartikler til denne litteraturstudien fant vi mange artikler som omhandlet MRSA. Vi skulle derimot ønske at det var mer forskning som kun retter seg mot sykehusavdelinger og sykepleieperspektiv.

# Referanser

- Akselsen, P. E. (Red.). (2018). *Smittevern i helsetjenesten* (3. utg.). Gyldendal.
- Andersen, B. M. (2015). *Håndbok i hygiene og smittevern for sykehus: Del 1 Mikrobiologi og smittevern*. Fagbokforlaget.
- Andersson, H., Andreassen Gleissman, S., Lindholm, C., & Fossum, B. (2016). Experiences of nursing staff caring for patients with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *International Nursing Review*, 63(2), 233–241. <https://doi.10.1111/inr.12245>
- Berg, S. (2018). *Vidunderkuren: Hvorfor du bør elske og frykte antibiotika*. J. M. Stenersens Forlag AS.
- Bergerød, I. & Wiig, S. (2015). Ledelse og pasientsikkerhet. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet: Teori og praksis* (2. utg., s. 113-126). Universitetsforlaget.
- Blystad, H. & Steen, M. (2020). Smittevern i samfunn og helsetjeneste. I M. Steen & M. Degré (Red.), *Mikrober, helse og sykdom* (3.utg., s. 245–264). Gyldendal akademisk.
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg). Gyldendal akademisk.
- Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse. *Register over vitenskapelige publiseringskanaler*. Hentet 21.04.2022 fra <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringskanaler/Forside>
- Eide, H., & Eide, T. (2019). *Kommunikasjon i relasjoner: personorientering, samhandling, etikk* (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Evans, D. (2002). Systematic reviews of interpretive research: Interpretive data synthesis of processed data. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 20(2), 22–26. <https://doi.org/10.3316/ielapa.405497388325103>
- Folkehelseinstituttet & Helsedirektoratet. (2009). *MRSA-veilederen*. Folkehelseinstituttet. Hentet 4.11.2021 fra <https://www.fhi.no/publ/eldre/mrsa-veilederen/>
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (4. utg.). Natur & Kultur.
- Forskrift om smittevern i helsetjenesten. (2005). *Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten*. Lovdata. (FOR-2005-06-17-610). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-06-17-610>
- Helse- og omsorgsdepartementet, & Landbruks- og matdepartementet. (2015). *Nasjonal strategi mot Antibiotikaresistens 2015-2020*. Regjeringen.no <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-strategi-mot-antibiotikaresistens-2015-2020/id2424598/>
- Helsebiblioteket.no. (2016, 3. juni). *Sjekklistor*. Helsebiblioteket.no. <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>
- Helseforskningsloven. (2008). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning*. (LOV-2008-06-20-44). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/2008-06-20-44>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>
- Hill, J. N., Evans, C. T., Cameron, K. A., Rogers, T. J., Risa, K., Kellie, S., Richardson, M. S. A., Anderson, V., Goldstein, B., & Guihan, M. (2013). Patient and provider perspectives on methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: A qualitative

- assessment of knowledge, beliefs, and behavior. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 36(2), 82–90. <https://doi.org/10.1179/2045772312Y.0000000073>
- Håkonsen, K. M. (2014). *Psykologi og psykiske lidelser* (5. utg.). Gyldendal akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016). Stress og mestring. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug, & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Pasientfenomener, samfunn og mestring* (3. utg., bind 3, s. 237–294). Gyldendal akademisk.
- Lassen, J., Blystad, H., & Degré, M. (2020). Infeksjoner i huden. I M. Steen & M. Degré (Red.), *Mikrober, helse og sykdom* (3.utg., s. 97–114). Gyldendal akademisk.
- Lindberg, M., Carlsson, M., & Skytt, B. (2014). MRSA-colonized persons' and healthcare personell's experiences of patient-professional interactions in and responsibilities for infection prevention in Sweden. *Journal of Infection and Public Health*, 7(5), 427–435. <https://10.1016/j.jiph.2014.02.004>
- Lunde, L., & Moen, A. (2014). Sykepleie til pasienter med multiresistente bakterier. *Sykepleien forskning*, 3, 260–269. <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2014.0144>
- Midtvedt, T. (2020). Antimikrobielle midler og resistensutvikling. I M. Steen & M. Degré (Red.), *Mikrober, helse og sykdom* (3.utg., s. 87–94). Gyldendal akademisk.
- Mæland, J. G. (2016). *Forebyggende helsearbeid: Folkehelsearbeid i teori og praksis* (4. utg.). Universitetsforlaget.
- Nightingale, F. (2000). *Notater om sykepleie—Samlede utgaver* (V. Skretkowicz, Red.; S. Mellbye, Overs.). Universitetsforlaget. (Opprinnelig utgitt 1860)
- Norsk Sykepleieforbund. (u.å.c). *God ledelse*. Hentet 19. mai 2022, fra [nsf.no/ledelse/god-ledelse](https://www.nsf.no/ledelse/god-ledelse)
- Norsk Sykepleieforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*. <https://www.nsf.no/sykepleiefaget/yrkesetiske-retningslinjer>
- Norsk Sykepleieforbund. (2020, 26. november). *Har du og ditt arbeidssted gode rutiner for å melde HMS-avvik?* <https://www.nsf.no/fylke/oslo/nyheter/har-du-og-ditt-arbeidssted-gode-rutiner-melde-hms-avvik>
- Norsk Sykepleieforbund. (u.å.a). *Faglig forsvarlig og omsorgsfull hjelp*. Hentet 16.05.22 fra <https://www.nsf.no/sykepleiefaget/faglig-forsvarlighet-og-omsorgsfull-hjelp>
- Norsk sykepleieforbund. (u.å.b). *Utvikle helse- og omsorgstjenesten*. Hentet 16.05.22 fra <https://www.nsf.no/vart-politiske-arbeid/utvikle-helse-og-omsorgstjenestene>
- O'Neill, J. (2016). Tackling drug-resistant infections globally: Final report and recommendations. *The Review on Antimicrobial Resistance*.
- Orvik, A. (2015). *Organisatorisk kompetanse: Innføring i profesjonskunnskap og klinisk ledelse*. Cappelen Damm akademisk.
- Pedro, A. L., Sousa-Uva, A., & Pina, E. (2014). Endemic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: Nurses' risk perceptions and attitudes. *American Journal of Infection Control*, 42(10), 1118–1120. <https://doi.10.1016/j.ajic.2014.07.013>
- Reine, E. (2015). Postoperative pasientoverføringer. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet: Teori og praksis* (2. utg., s. 155-166). Universitetsforlaget.
- Schibevaag, L., Laugaland, K. A. & Aase, K. (2015). Sikkerhet, samhandling og pasientoverganger. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet: Teori og praksis* (2. utg., s. 129-140). Universitetsforlaget.
- Seibert, D. J., Speroni, K. G., Oh, K.-M., DeVoe, M. C., & Jacobsen, K. H. (2014b). Knowledge, perceptions, and practices of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* transmission prevention among health careworkers in acute-care settings. *American Journal of Infection Control*, 42, 254–259. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.09.005>
- Seibert, D. J., Speroni, K. G., Oh, K.-M., DeVoe, M. C., & Jacobsen, K. H. (2014a). Preventing transmission of mrsa: A qualitative study of health care workers



- attitudes and suggestions. *American Journal of Infection Control*, 42(4), 405–411.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.10.008>
- Sinkowitz-Cochran, R. L., Burkitt, K. H., Cuerdon, T., Harrison, C., Gao, S., Obrosky, S., Jain, R., Fine, M. J., & Jernigan, J. A. (2012). The associations between organizational culture and knowledge, attitudes, and practices in a multicenter Veterans Affairs quality improvement initiative to prevent methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *American Journal of Infection Control*, 40(2), 138–143.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2011.04.332>
- Smittevernloven. (1994). *Lov om vern mot smittsomme sykdommer*. (LOV-1994-08-05-55). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1994-08-05-55>
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* (LOV-1999-07-02-61). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61>
- Steen, M., & Degré, M. (Red.). (2020). *Mikrober, helse og sykdom* (3.utg). Gyldendal akademisk.
- Stordalen, J. (2015). *Smittevern og hygiene: Den usynlige fare* (5. utg.). Fagbokforlaget.
- Stubberud, D.-G. (2018). *Kvalitet og pasientsikkerhet: Sykepleierens funksjon og ansvar i kvalitetsarbeid*. Gyldendal.
- Thidemann, I.-J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (2.utg.). Universitetsforlaget.



# Vedlegg

## Vedlegg 1: Litteratormatrise 1

Referanse	Andersson, H., Gleissman, S. A., Lindholm, C. & Fossum, B. (2016). Experiences of nursing staff caring for patients with methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> . <i>International Nursing Review</i> , 63(2), 233-241. <a href="https://doi.org/10.1111/inr.12245">https://doi.org/10.1111/inr.12245</a>
Studiens hensikt/mål	Kartlegge sykepleieres erfaringer med å pleie pasienter som er smittet med meticillinresistente stafylokokker aureus.
Nøkkelbegrep/keywords	Content analysis, methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> , Nursing care, Nursing staffs' experiences, Qualitative interview, Sweden
Metode	<b>Metode:</b> Kvalitativ metode <b>Utvalg:</b> 15 sykepleiere <b>Datainnsamling:</b> Semistrukturert intervju <b>Analyse:</b> Intervjuene ble tatt opp og analysert av forskerne. Dette skjedde i flere trinn. Dataprogrammet OpenCode ble benyttet for å strukturere dataene.
Resultat/konklusjon	Resultatene i studiene viste at sykepleierne hadde ulik oppfatning av pleien til MRSA-smittede pasienter. De følte de ikke fikk tilstrekkelig informasjon om hvordan de skal forholde seg til disse pasientene. Studien trakk frem tre temaer: <ul style="list-style-type: none"><li>- Følelse av å være uvitende, redd og usikker</li><li>- Følelse av å være kompetent og sikker</li><li>- Følelse av å være stresset og overarbeidet</li></ul> Sykepleierne var bekymret for at smittevernrutiner ikke ble fulgt. Dette medførte at sykepleierne var redde for å bli smittet og videreføre smitten.
Relevans	Studien har relevans for denne litteraturstudien fordi det fremheves utfordringer sykepleiere opplever i møte med pasienter smittet av MRSA.

## Vedlegg 2: Litteratormatrise 2

Referanse	Lindberg, M., Carlsson, M. & Skytt, B. (2014). MRSA-colonized persons' and healthcare personnel's experiences of patient-professional interactions in and responsibilities for infection prevention in Sweden. <i>Journal of infection and public health</i> , 7(5), 427-435. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jiph.2014.02.004">https://doi.org/10.1016/j.jiph.2014.02.004</a>
Studiens hensikt/mål	Studien ønsket å undersøke helsepersonells holdninger og følelse av ansvar overfor pasienter med MRSA, og hvordan dette spiller en rolle i smittevernsarbeidet. MRSA-smittede pasienters erfaringer i møte med helsepersonell i forbindelse med forebygging av videre smitte var også omtalt.
Nøkkelbegrep/keywords	Infection prevention, MRSA, Patient-professional interaction, Responsibility
Metode	<b>Metode:</b> Kvalitativ metode <b>Utvalg:</b> 20 helsepersonell, hvorav 5 sykepleiere. 5 pasienter. <b>Datainnsamling:</b> Semistrukturert intervju <b>Analyse:</b> Kvalitativ innholdsanalyse som en dynamisk prosess. Prosessen skjedde i flere trinn.
Resultat/konklusjon	Helsepersonells og pasientenes forståelse av MRSA avgjør om atferden til helsepersonellet blir oppfattet som passende eller ikke. Individuelt ansvar og etterlevelse av smitteverntiltak bør være strengere.
Relevans	Studien belyser at helsepersonellet trenger mer kunnskap om MRSA. Den legger frem utfordringer i behandlingen av pasienter som er MRSA-smittet. Det er et spesielt fokus på forholdet mellom helsepersonell og pasient.

### Vedlegg 3: Litteratormatrise 3

Referanse	Seibert, D. J., Speroni, K. G., Oh, K. M., DeVoe, M. C. & Jacobsen K. H. (2014). Preventing transmission of MRSA: a qualitative study of health care workers' attitudes and suggestions. <i>American journal of infection control</i> , 42(4), 405-411. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.10.008">https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.10.008</a>
Studiens hensikt/mål	Identifisere utfordringer og barrierer for helseinstitusjonene i forbindelse av MRSA. Studien ser på hvordan helsepersonells holdninger påvirker implementeringen av forebyggende tiltak mot MRSA-smitte.
Nøkkelbegrep/keywords	Health personnel, Infection control, inpatients, Health care associated infection, Nursing personnel
Metode	<b>Metode:</b> Kvalitativ studie <b>Utvalg:</b> 26 helsepersonell, hvorav 16 sykepleiere <b>Datainnsamling:</b> Semistrukturert intervju <b>Analyse:</b> Intervjuene ble tatt opp og analysert av forskerne.
Resultat/konklusjon	Helsepersonellet kjenner på ansvaret for å ivareta smittede pasienter og forebygging av videre smitte. De rapporterer utfordringer knyttet til god håndhygiene, tidspress, kunnskap, kommunikasjon, samarbeid mellom helsepersonell og smitteverntiltak.
Relevans	Studien belyser konkrete utfordringer sykepleiere og annet helsepersonell møter i praksis med arbeidet mot MRSA-smitte. Dette er av stor relevans for denne litteraturstudien.

## Vedlegg 4: Litteratormatrise 4

Referanse	Pedro, A. L., Sousa-Uva, A. & Pina, E. (2014). Endemic methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> : Nurses' risk perceptions and attitudes. <i>American journal of infection control</i> , 42(10), 1118-1120. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.07.013">https://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.07.013</a>
Studiens hensikt/mål	Kartlegge sykepleieres oppfatninger og holdninger i forbindelse med risikoen for eksponering av MRSA.
Nøkkelbegrep/keywords	<i>Staphylococcus aureus</i> , Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> , Risk perception, Behavior, Infection control
Metode	<b>Metode:</b> Blandede metoder (kvalitativ og kvantitativ) <b>Utvalg:</b> 139 sykepleiere deltok i den kvantitative studien. 8 sykepleiere deltok i den kvalitative studien. <b>Datainnsamling:</b> Tverrsnittsstudie. Spørreskjemaer med multiple choice spørsmål. Dybdeintervjuer. <b>Analyse:</b> Wilcoxon test for å analysere den kvantitative undersøkelsen. Intervjuene ble analysert med Bardinmetoden.
Resultat/konklusjon	Studien fant et for lavt kunnskapsnivå knyttet til MRSA blant sykepleiere. Sykepleierne kjente ikke til hvordan smitten spredte seg. Holdningen var avhengig av risikooppfatningen. Risikooppfatningen ble påvirket av bruk av smittevernutstyr. Sykepleiere var generelt gode på etterlevelsen av retningslinjer for smittevern. Profesjonell atferd ble sett i sammenheng med mindre krysskontaminering.
Relevans	Studien tar for seg sykepleiers risikooppfatning, holdninger og kunnskapsnivå knyttet til MRSA. Det er beskrevet utfordringer sykepleier opplever, hvilket er av relevans for vår oppgave.

## Vedlegg 5: Litteratormatrise 5

Referanse	Lunde, L. & Moen, A. (2014). Sykepleie til pasienter med multiresistente bakterier. <i>Sykepleien</i> , 9(3), 260-269. <a href="https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2014.0144">https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2014.0144</a>
Studiens hensikt/mål	Undersøke sykepleiere som arbeider ved infeksjonsavdelinger og andre medisinske avdelinger sin egenrapporterte kunnskap og atferd i møte med pasienter med multiresistente bakterier. Det ble også sett på følelsen av trygghet når sykepleier yter omsorg og pleie til denne pasientgruppen.
Nøkkelord/keywords	Prevention, hygiene, infection, contamination, cross-sectional study
Metode	<b>Metode:</b> Kvantitativ studie <b>Utvalg:</b> 31 sykepleiere som arbeidet ved infeksjonsavdelinger. 76 sykepleiere som arbeidet ved andre medisinske avdelinger. <b>Datainnsamling:</b> 107 spørreundersøkelser. "The Multidrug-Resistant Bacteria Attitude Questionnaire". <b>Analyse:</b> SPSS versjon 20, digital programvare som brukes for statistisk analyse.
Resultat/konklusjon	Sykepleiere som arbeider ved infeksjonsavdelinger viser høyere kunnskap om multiresistente bakterier. De rapporterte at de føler seg trygg i arbeidet med MRSA-smittede pasienter. Sykepleierne generelt hadde høy skår på egenrapportert atferd.
Relevans	Studien undersøkte sykepleiernes kunnskapsnivå i forbindelse med antibiotikaresistens. Samtidig sammenlignes ulike sykehusavdelinger. Dette er relevant for vår oppgave. Etterlevelse av smittevern, følelse av trygghet og ansvar ble undersøkt.

## Vedlegg 6: Litteratormatrise 6

Referanse	Sinkowitz-Cochran, R. L., Burkitt, K. H., Cuerdon, T., Harrison, C., Gao, S., Obrosky, S., Jain, R., Fine, M. J. & Jernigan, J. A. (2012). The associations between organizational culture and knowledge, attitudes, and practices in a multicenter Veterans Affairs quality improvement initiative to prevent methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> . <i>American journal of infection control</i> , 40(2), 138-143. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ajic.2011.04.332">https://doi.org/10.1016/j.ajic.2011.04.332</a>
Studiens hensikt/mål	Vurdere organisasjonskultur, kunnskap, holdninger og praksis relatert til meticilinresistente stafylokokker auerus.
Nøkkelord/keywords	Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> , Organizational culture, Prevention, Quality improvement, Survey
Metode	<b>Metode:</b> Kvantitativ studie <b>Utvalg:</b> 2314 helsepersonell, hvorav 43% var sykepleiere <b>Datainnsamling:</b> To tverrsnittstudier som ble distribuert i 2 tidsperioder. <b>Analyse:</b> Faktoranalyse og regresjonsanalyse
Resultat/konklusjon	Medarbeiderengasjement, overveldelse/stress/kaos og sykehusledelse ble assosiert med helsepersonellets kunnskap, holdninger og selvrapporterte praksiser angående MRSA-forebygging.
Relevans	Studien belyser hva sykepleiere og annet helsepersonell opplever som utfordrende i forebyggingen av MRSA. Den peker på faktorer som medarbeiderengasjement, overveldelse/stress/kaos og ledelse som utfordringer.



## Vedlegg 7: Litteratormatrise 7

Referanse	Hill, J. N., Evans, C. T., Cameron, K. A., Rogers, T. J., Risa, K., Kellie, S., Richardson, M. S. A., Anderson, V., Goldstein, B. & Guihan, M. (2013). Patient and provider perspectives on methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> : A qualitative study assessment of knowledge, beliefs, and behavior. <i>The Journal of Spinal Cord Medicine</i> , 36(2), 82-90. <a href="https://doi.org/10.1179%2F2045772312Y.0000000073">https://doi.org/10.1179%2F2045772312Y.0000000073</a>
Studiens hensikt/mål	Vurdere helsepersonells og pasienters oppfatninger knyttet til MRSA, og behovet for utdanning knyttet til MRSA-forebygging.
Nøkkelord/keywords	Spinal cord injuries, Veterans, Infectious disease, Paraplegia, Tetraplegia, Hand hygiene, <i>Staphylococcus aureus</i> , Methicillin resistant, Patient education, Prevention
Metode	<b>Metode:</b> Kvalitativ studie <b>Utvalg:</b> 33 helsepersonell, hvorav 24 sykepleiere. 8 pasienter. <b>Datainnsamling:</b> Tverrsnittsobservasjonsdesign, fokusgruppeintervjuer <b>Analyse:</b> Deskriptiv statistikk
Resultat/konklusjon	Studien viser at det er nødvendig å øke kunnskapen knyttet til MRSA og MRSA-forebygging. Forbedring av forståelsen av MRSA vil fremme bedre forebyggingsstrategier for å redusere antall bærere og smittede.
Relevans	Studien er av relevans fordi den bekrefter at helsepersonell og pasienter har mangelfull kunnskap om MRSA. Det trekkes frem utfordringer i forebyggingen av MRSA.

## Vedlegg 8: Litteratormatrise 8

Referanse	Seibert, D. J., Speroni, K. G., Oh, K. M., DeVoe, M. C. & Jacobsen, K. H. (2014). Knowledge, perceptions, and practices of methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> transmission prevention among health care workers in acute-care settings. <i>American journal of infection control</i> , 42(3), 254-259. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.09.005">https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.09.005</a>
Studiens hensikt/mål	Hensikten var å evaluere kunnskap, oppfatninger og praksis relatert til MRSA blant helsepersonell.
Nøkkelord/keywords	Attitudes, Health personnel, Infection control, Inpatients, Health care-associates infection, Nursing personnel
Metode	<b>Metode:</b> Kvantitativ studie <b>Utvalg:</b> 276 helsepersonell, hvorav 129 var sykepleiere <b>Datainnsamling:</b> Tverrsnittsstudie og observasjonsstudie. Spørreskjema med multiple choice, sant/ikke-sant og ja/nei spørsmål. <b>Analyse:</b> Svarene i spørreskjemaene ble analysert ved hjelp av SPSS versjon 20. Deskriptiv statistikk ble brukt for å sammenligne selvrapportert og observert atferd.
Resultat/konklusjon	Det var stor enighet om at forebyggende tiltak var med på å redusere MRSA-smitten. Selvrapporteringen tilsa at de fleste gjennomførte de forebyggende tiltakene, men observasjonene av atferd fant at dette ikke var tilfellet. Nesten alle helsepersonell hadde lavere hyppighet i gjennomføring av håndhygiene. Helsepersonell som var komfortable med å fortelle kollegaer om forebyggende tiltak som hindrer MRSA-smitte hadde større sannsynlighet for å følge de anbefalte retningslinjene selv.
Relevans	Studien er relevant fordi den ser på helsepersonells kunnskap og holdninger i møte med MRSA-smitte. Den har interessante funn, der helsepersonell ikke etterlever retningslinjene slik de tror. Det er en sammenheng mellom kunnskapsnivå og holdninger.

## Vedlegg 9: Søkehistorikk

Søkeord	Dato	Database	Avgrensninger	Antall treff	Leste abstrakter	Leste artikler	Inkluderte artikler
Nurse AND experiene AND mrsa AND infection	3/11	Pubmed	2012-2021, full text	14	2	2	Andersson, H., Gleissman, S. A., Lindholm, C. & Fossum, B., 2016
Nurse AND experience AND mrsa AND infection	5/11	Pubmed	2012-2021, free full text	6	2	1	Lindberg, M., Carlsson, M. & Skytt, B., 2014
Nurse AND experiences AND mrsa AND hospital AND prevent AND challenges AND infection	2/12	Cinahl	2012-2021, peer reviewed	1	1	1	Seibert, D. J., Speroni, K. G., Oh, K. M., DeVoe, M. C. & Jacobsen, K. H., 2014
Nurse AND mrsa AND prevent AND challenge	3/12	Cinahl	2012-2021, peer reviewed	6	1	1	Pedro, A. L., Sousa-Uva, A. & Pina, E., 2014
Nurse, mrsa	30/4	SveMed+	Peer reviewed	3	1	1	Lunde, L. & Moen, A., 2014
Attitudes AND Nurse AND mrsa	23/3	Cinahl	2012-2022, peer reviewed	10	3	2	Sinkowitz-Cochran, R. L., Burkitt, K. H., Cuedon, T., Harrison, C., Gao, S., Obrosky, S., Jain, R., Fine, M. J. & Jernigan, J. A., 2012
MRSA, nurse, prevention, hospital	23/3	Pubmed	2012-2022, free full text	37	4	1	Hill, J. N., Evans, C. T., Cameron, K. A., Rogers, T. J., Risa, K., Kellie, S., Richardson, M. S. A., Anderson, V., Goldstein, B. & Guihan, M., 2013
Nursing, mrsa, prevention, hospital	2/5	Pubmed	2012-2022, free full text	107	3	1	Seibert, D. J., Speroni, K. G., Oh, K. M., DeVoe, M. C. & Jacobsen, K. H., 2014

## Vedlegg 10: Sjekkliste for vurdering av kvalitative forskningsartikler

Dette er et eksempel på kvalitetsvurdering. Forskningsartikkel 1: Andersson, H., Gleissman, S. A., Lindholm, C. & Fossum, B. (2016). Experiences of nursing staff caring for patients with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *International Nursing Review*, 63(2), 233-241. <https://doi.org/10.1111/inr.12245>

### A: Innledende vurdering

1. Er formålet med studien klart formulert?	JA
2. Er kvalitativ metode hensiktsmessig for å få svar på problemstillingen?	JA
3. Er utformingen av studien hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen?	JA
4. Er utvalgsstrategien hensiktsmessig for å besvare problemstillingen?	JA
5. Ble dataene samlet inn på en slik måte at problemstillingen ble besvart?	JA
6. Ble det gjort rede for bakgrunnsforhold som kan ha påvirket fortolkningen av data?	NEI
7. Er etiske forhold vurdert?	JA
8. Går det klart frem hvordan analysen er gjennomført? Er fortolkningen av data forståelig, tydelig og rimelig?	JA
Basert på svarene dine på punkt 1-8 over, mener du at resultatene fra denne studien er til å stole på?	JA

### B: Hva er resultatene

9. Er funnene klart presentert	JA
--------------------------------	----

### C: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

10. Hvor nyttige er funnene fra denne studien?	I studien kommer det frem utfordringer sykepleiere møter i forbindelse med forebyggingen av MRSA i sykehus. Funnene belyser ulike synspunkter sykepleiere har knyttet til tema. Kunnskap og holdninger er sentrale og blir omtalt.
--	--

Sjekkliste for vurdering av kvalitative forskningsartikler etter mal fra Helsebiblioteket.no (2016).

