



Høgskulen på Vestlandet

Bacheloroppgave

BSS9-H-2022-VÅR-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	13-05-2022 09:00	Termin:	2022 VÅR
Sluttdato:	27-05-2022 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
Flowkode:	203 BSS9 1 H 2022 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	385
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	7582
----------------------	------

Egenerklæring *: Ja
Jeg bekrefter at jeg har Ja
registrert
oppgavetittelen på
norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:

Gruppe

Gruppenavn:	(Anonymisert)
Gruppenummer:	15
Andre medlemmer i gruppen:	326

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Antibiotikaresistens – en trussel mot den globale folkehelsen

Antibiotic resistance – a threat to the global health

Kandidatnummer: 326 & 385

Bachelor i sykepleie

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

Institutt for helse- og omsorgsvitenskap

Innleveringsfrist: 27.05.2022

Antall ord: 7582

Vi bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Abstract

Background: To prevent the increase of death rate due to antibiotic resistance, World Health Organization published an antibiotic stewardship in 2015 that would help reduce the use of antibiotics. Nurses have an essential role in the antibiotic management in hospital, despite this, their role in antibiotic stewardship is undefined.

Aim: The aim of this thesis is to investigate which barriers nurses perceive as a limitation for the practice of their role in antibiotic stewardship.

Method: The method used for this thesis is a literature study. Systematic literature searches have been made in the databases MEDLINE, CINAHL and Epistemonikos, in addition to relevant academic literature and journals.

Results: Findings from the research articles shows that many nurses do not know what antibiotic stewardship is or what the stewardship involves. Some articles point to the lack of education for nurses when it comes to microbiology. This lack of knowledge is a barrier for the nurses because it prevents their interest in the program. The interdisciplinary collaboration is described as poor, and some articles also point out hierarchy as a barrier. These factors are seen as an obstacle to the inclusion of nurses in decisions regarding antibiotics.

Conclusion: For nurses to be confident in their role, we believe that increased competence and education in microbiology is necessary. This can make it easier for nurses to take part in and contribute to improve antibiotic stewardship so the goal of reducing the use of antibiotics in hospitals is achieved. To achieve this, we think it is necessary for nurses to gain increased competence in the development of resistance and preventive measures, which can contribute to increased motivation and improvement of interdisciplinary collaboration.

Keywords: Nurse, antibiotic resistance, antibiotic stewardship, barriers

Innholdsfortegnelse

1.0 Introduksjon	5
1.1 Innledning	5
1.2 Begrunnelse for problemstilling	6
1.3 Problemstilling	6
1.4 Avgrensning av oppgaven	6
2.0 Teori	7
2.1 Antibiotika	7
2.2 Antibiotikaresistens	7
2.3 Antibiotikastyringsprogram (ASP)	8
2.4 Sykepleierens funksjons- og ansvarsområder	8
2.5 Tverrprofesjonelt samarbeid	9
3.0 Metode	10
3.1 Litteraturstudie	10
3.2. Søkeprosess	10
3.2.1 PICO & MeSH-termer	11
3.2.2 Litteratursøk	12
3.2.3 Inklusjon- og eksklusjonskriterier	13
3.3 Kritisk vurdering av artikler	14
3.4 Analyse og syntese	14
3.5 Kritikk av metode	15
4.0 Resultat	15
4.1 Sykepleierens uklare rolle i antibiotikastyringsprogram	16
4.2 Mangel på kunnskap om antibiotikastyringsprogram	17
4.3 Mangel på engasjement fra sykepleiere	17
4.4 Tverrprofesjonelt samarbeid	18
5.0 Diskusjon	19
5.1 Resultatdiskusjon	19
5.1.1 Sykepleierens uklare rolle i antibiotikastyringsprogram	19
5.1.2 Mangel på kunnskap om antibiotikastyringsprogram	21

5.1.3 Mangel på engasjement fra sykepleiere	23
5.1.4 Tverrprofesjonelt samarbeid	25
5.2 Metodediskusjon	26
6.0 Konklusjon med perspektivering	27
7.0 Referanseliste	29
8.0 Vedlegg	32
8.1 Vedlegg 1 - PICO-skjema	32
8.2 Vedlegg 2 – Søketabell	33
8.3 Vedlegg 3 – Litteratormatrise	35
8.4 Vedlegg 4 – Prisma Flow diagram	41
Tabell 1: Inklusjon- og eksklusjonskriterier	13

1.0 Introduksjon

1.1 Innledning

I dag brukes antibiotika til å behandle infeksjoner som er forårsaket av bakterier og redder millioner av menneskeliv årlig (Helsedirektoratet, 2020). Likevel dør omtrent 700 000 mennesker hvert år på grunn av antibiotikaresistens, og det anslås at tallet vil øke til 10 millioner dødsfall årlig innen 2050 (World Health Organization [WHO], 2019, s.1). Foreløpig er ikke antibiotikaresistens et like utbredt problem i Norge sammenlignet med andre land (Folkehelseinstituttet, 2015). Ifølge Folkehelseinstituttet (2015) øker bruken av antibiotika i en høyere takt enn hva omfanget av infeksjonssykdommer skulle tilsi. WHO (2019) og andre internasjonale organisasjoner mener at antibiotikaresistens er en alvorlig trussel for fremtidig medisinsk behandling. Dette forklares med økende forekomst av resistens kombinert med stopp i utviklingen av nye antibiotika (Astrup et al., 2021).

De yrkesetiske retningslinjene (Norsk sykepleierforbund [NSF], 2019) og et av ansvars- og funksjonsområdene til sykepleiere handler om at sykepleieren kjenner grensene for egen kompetanse, samt at sykepleieutøvelsen er faglig forsvarlig (Kristoffersen et al., 2017, s.19). Feil håndtering av antibiotika kan føre til utvikling av motstandsdyktige bakterier, noe som betyr at antibiotika på sikt ikke lenger vil ha effekt (Folkehelseinstituttet, 2015). Uforsiktig legemiddelhåndtering kan gi økt risiko for at både helsepersonell og pasienter utsettes for resistente bakterier (Klein, 2018). Faglig forsvarlighet og kompetanse er essensielt ved håndtering av legemidler for å bidra til økt pasientsikkerhet både for den enkelte pasient og for samfunnet.

Helse- og omsorgsdepartementet publiserte i 2016 en handlingsplan som tok for seg tiltak helsetjenesten kunne iverksette for å redusere bruken av antibiotika med 30 % innen 2020 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016, s.3). I spesialisthelsetjenesten ble antibiotikastyringsprogrammet implementert som et tiltak. Sykepleiere kan ha en særskilt rolle i antibiotikastyringsprogrammet på grunn av deres oppgaver knyttet til administrering og håndtering av antibiotika. Likevel erfarer vi at dette ikke er tilfelle i praksis på sykehus.

1.2 Begrunnelse for problemstilling

Sykepleieren har en sentral rolle i håndteringen av antibiotika og står dermed i en god posisjon for å kunne virke inn på beslutninger som legen gjør angående behandlingsvalg (van Huizen et al., 2021, s.16; Monsees et al., 2017, s.919). På jobb og i praksis har vi erfart at sykepleiere på sengepost ofte er de med mest pasientkontakt. Sykepleiere har også et tett samarbeid med legen som forskriver antibiotika, og kan formidle relevante observasjoner, samt informere om endringer i pasientens tilstand.

På bakgrunn av vår interesse for temaet antibiotika og resistensutvikling, ønsket vi å se på hvordan resistensutviklingen på sykehus kan begrenses. Når vi undersøkte rundt tema, lærte vi mer om antibiotikastyringsprogram og hva det innebærer. Etter å ha lest ulike forskningsartikler stilte vi oss undrende til hvorfor sykepleieren sin rolle i antibiotikastyringsprogram er gjort rede for, men ikke er tydelig implementert i praksis på sykehus. Derfor ønsket vi å undersøke nærmere om det finnes noen barrierer eller utfordringer som hindrer sykepleieren i utøvelsen av deres rolle i antibiotikastyring.

1.3 Problemstilling

På bakgrunn av nevnte argumenter har vi utarbeidet følgende problemstilling:

“Hva opplever sykepleiere er en barriere for utøvelsen av deres rolle i antibiotikastyringsprogram?”

1.4 Avgrensning av oppgaven

Fokuset i denne oppgaven vil være antibiotikastyringsprogrammet og hvordan implementeringen av dette kan bidra til å redusere bruk av antibiotika i den norske helsetjenesten. Vi vil ta for oss ulike barrierer sykepleiere opplever knyttet til deres rolle i antibiotikastyringsprogram. Når vi snakker om sykepleierens rolle vil vi ikke fokusere på rollen de har innenfor infeksjonsforebygging og smittevern, men hvordan

sykepleiere kan bidra til å forebygge antibiotikaresistens i tråd med antibiotikastyringsprogrammet.

2.0 Teori

2.1 Antibiotika

Antibiotika er en fellesbetegnelse på legemidler som brukes til å behandle infeksjonssykdommer forårsaket av bakterier (Midtvedt, 2014, s. 104). Antibiotika er et medikament som er produsert av mikroorganismer og virker ved å hemme mikrobiell vekst eller ved å drepe mikrober. I de fleste tilfeller vil immunforsvaret bekjempe patogene bakterier, virus og andre mikrober på egenhånd, slik som ved urinveisinfeksjon eller halsbetennelse (Folkehelseinstituttet, 2019). I disse tilfellene blir antibiotika ofte gitt for å forkorte sykdomsforløpet og lindre symptomer.

Antibiotika har ulik virkning og anvendelsesområder og kan derfor deles inn i bredspektret- og smalspektret antibiotika (Reiersen, 2019). Bredspektret antibiotika har en stor terapeutisk bredde og er derfor effektiv mot mange typer bakterier. Det brukes i behandling av infeksjoner der tradisjonelle antibiotikum som penicillin har liten eller ingen effekt. Smalspektret antibiotika virker på et utvalg av bakterier (Midtvedt, 2014, s. 105). En anbefaler å velge et smalspektret antibiotikum fremfor et bredspektret antibiotikum, da det i mindre grad bidrar til resistensutvikling (Reiersen, 2019).

2.2 Antibiotikaresistens

Antibiotikaresistens blir betegnet som en global helsetrussel og dersom trenden fortsetter kan konsekvensen bli at antibiotika ikke lenger har klinisk ønsket effekt (Folkehelseinstituttet, 2019). Dette kan medføre konsekvenser for den enkelte pasient, helsetjenesten og samfunnet. Årlig fører antibiotikaresistens til rundt 33 000 dødsfall i Europa og 70 i Norge. Resistens kan oppstå hos bakterier, virus, sopp og parasitter, men vi omtaler antibiotikaresistens som resistens hos bakterier (Kacelnik et al., 2017). Ved antibiotikaresistens kan bakterier leve videre og formere seg til tross for at de utsettes for antibiotika. Resistente bakterier er vanligvis ikke mer

patogen enn vanlig følsomme bakterier, men når de gir sykdom vil disse infeksjonene være vanskeligere å behandle. Antibiotikaresistens utvikles ved at resistente bakterier smitter mellom mennesker, dyr og miljø, og ved at resistensgener sprer seg mellom bakterier hos enkeltpersoner og i miljøet (Kacelnik et al., 2017). Bæreren av de resistente bakteriene blir ikke nødvendigvis syk, men kan bidra til spredning av antibiotikaresistens.

2.3 Antibiotikastyringsprogram (ASP)

WHO publiserte i 2015 en global handlingsplan for antibiotikaresistens med en oppfordring til alle FNs medlemsland om å lage en nasjonal handlingsplan for å redusere bruk av antibiotika (Berg, 2018, s.76). For at man skulle nå målet med å redusere bruken av antibiotika, og da særlig bredspektret antibiotika med 30%, ble det i 2016 bestemt at det skulle etableres en *Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten* (videre i oppgaven vil vi referere til den som "Handlingsplanen") (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016).

Antibiotikastyringsprogram er et tverrfaglig program med målsetninger, overvåkning, rapportering og forbedring av helsetjenestenes forbruk av antibiotika, i henhold til de nasjonale retningslinjene (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016, s.14-15). På sykehus skal implementering av et antibiotikastyringsprogram sørge for hensiktsmessig bruk av antibiotika og bidra til å håndtere antibiotikaresistens. Målet med et antibiotikastyringsprogram er å sikre optimal behandling av hver enkelt pasient slik at de opplever minst mulig bivirkninger og påvirkning av deres normalflora (Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten, 2017). Samtidig skal behandlingen ikke føre til resistensutvikling. Implementering av antibiotikastyringsprogram på sykehus kan føre til økt pasientsikkerhet ved at pasienten får rett medikament på rett indikasjon, til rett tid, i rett dose og rett behandlingstid.

2.4 Sykepleierens funksjons- og ansvarsområder

Sykepleieryrket består av ulike funksjoner og områder som til sammen utgjør sykepleierens funksjons- og ansvarsområde (Kristoffersen et al., 2017, s.17). I vår

oppgave vil vi spesielt se på punktene som omhandler undervisning og veiledning og fagutvikling, kvalitetssikring og forskning. Funksjonen undervisning og veiledning handler om hvordan kvaliteten på tjenestetilbudet som pasienten mottar kan heves ved å øke kunnskapsnivået gjennom veiledning og undervisning til medarbeidere (Kristoffersen et al., 2017, s.19). Ansvarsområdet som omhandler fagutvikling, kvalitetssikring og forskning innebærer at sykepleieren selv er ansvarlig for å delta i opplæring på arbeidsstedet for å kunne utøve faglig forsvarlig sykepleie.

Å utøve faglig forsvarlig sykepleie er også sentralt i de yrkesetiske retningslinjene (NSF, 2019). De yrkesetiske retningslinjene handler om at sykepleie skal bygge på barmhjertighet, omsorg og respekt for menneskerettighetene, og er grunnlaget for yrkesutøvelsen til alle sykepleiere. I likhet med sykepleierens funksjons- og ansvarsområder legger de yrkesetiske retningslinjene vekt på at "sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis" (NSF, 2019). Om det tverrfaglige arbeidet heter det at "sykepleieren fremmer åpenhet og gode tverrfaglige samarbeidsforhold i alle deler av helsetjenesten".

2.5 Tverrprofesjonelt samarbeid

Det som står sentralt i tverrfaglig samarbeid på sykehus er god koordinering og informasjonsutveksling i arbeidet, med gjensidig støtte og tilbakemeldinger til hverandre (Helsedirektoratet, 2021). Et godt tverrfaglig samarbeid vil bidra til å fremme koordinering, kommunikasjon og effektivitet. Den samlede kompetansen og erfaringen blant helsepersonell kan sikre økt pasientsikkerhet og bedre kvalitet på behandlingen. Dersom det er en felles forståelse for viktigheten av tverrfaglig samarbeid, kan helsepersonell oppleve at det er lettere å ta opp uønskede situasjoner på tvers av profesjoner, avdelinger og behandlingsnivå.

Tverrprofesjonelt samarbeid står sentralt i sykepleieryrket, og kommer tydelig frem i de yrkesetiske retningslinjene (NSF, 2019), i rammeplanen for sykepleierutdanningen (Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning, 2019, §5b) og blir sett på som et av ansvarsområdene for sykepleiere (Kristoffer et al., 2017, s.17). I rammeplanen legges det vekt på at sykepleierstudenten skal kunne ta initiativ og

bidra til tverrprofesjonell samhandling ved endt utdanning (Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning, 2019, §5b).

Bred kompetanse om kommunikasjon trekkes også frem i forskrift for sykepleierutdanning, med særlig vekt på kommunikasjon med pasienter og pårørende (Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning, 2019, §9b). Dette er relevant for vår oppgave, men vi vil fokusere på kommunikasjon med kollegaer og på tvers av profesjoner som med leger og farmasøyter. Det står også skrevet at kandidaten skal “ha kunnskap om biokjemi, mikrobiologi, antibiotikabruk og resistensutvikling” og “beherske smitteverntiltak for å forhindre spredning av uønskede mikrober” (Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning, 2019, §4-5j).

3.0 Metode

Metode er den systematiske fremgangsmåten man tar i bruk for å samle inn informasjon og kunnskap for å belyse en problemstilling (Thidemann, 2019, s.74). Metodebeskrivelsen skal være presist formulert slik at andre skal kunne etterprøve det som står skrevet i metodekapittelet og komme frem til samme konklusjon.

3.1 Litteraturstudie

I vår oppgave har vi valgt litteraturstudie som design. Ved en slik studie tar man utgangspunkt i forskning som allerede eksisterer og systematiserer kunnskapen (Thidemann, 2019, s.77). Dette innebærer at vi samler inn forskningslitteratur, kritisk vurderer den og sammenfatter resultatene. I en litteraturstudie vil man ha en systematisk tilnærming i alle trinnene. Hensikten med en litteraturstudie er å gi leseren en god forståelse og oppdatert kunnskap som belyser problemstillingen, i tillegg til at man beskriver hvordan man har kommet frem til denne informasjonen.

3.2. Søkeprosess

Et systematisk litteratursøk skal være planlagt, begrunnet, dokumentert og etterprøvbart (Thidemann, 2019, s.82). Et slikt søk er en prosess som gjerne må

gjøres gjentatte ganger for å erfare hvilke søkeord som gir relevant litteratur i de ulike databasene.

Vi kom fort til enighet om at vi ønsket å ha antibiotikaresistens som hovedtema i vår bacheloroppgave. Etter å ha lest ulike retningslinjer og litteratur valgte vi å rette fokuset mot antibiotikastyringsprogram. Vi tok i bruk Google Scholar for å få en oversikt over hvilken forskning som er tilgjengelig og hvordan vi skulle utforme problemstillingen vår. Ved å søke i Google Scholar fant vi også flere emneord som vi kunne ta i bruk i søket vårt.

3.2.1 PICO & MeSH-termer

For å kunne gjennomføre et systematisk søk er PICO et hjelpemiddel som vi kan benytte oss av for å enklere gå fra problemstilling til søk (Thidemann, 2019, s. 82-83). Ved å ta i bruk PICO kan vi konkretisere vårt informasjonsbehov. En PICO kan hjelpe oss med å presisere spørsmål, finne ut at hva som skal inkluderes/ekskluderes, og hjelpe oss med å finne nyttige søkeord samt hvordan vi skal strukturere søket. For å gjennomføre et godt søk er det viktig med aktuelle søkeord og synonymer for disse (Thidemann, 2019, s.88). Dette er fordi enkelte ord kan ha samme betydning og ved å ta i bruk synonymer kan vi sørge for at flere artikler blir inkludert og at vi ikke mister viktig informasjon. Vi har også vært observante på at enkelte ord kan ha ulik betydning på norsk og engelsk. For å finne søkeord på både norsk og engelsk har vi benyttet oss av MeSH (UiA, 2021). MeSH hjelper oss med å finne relevante begreper innenfor medisin og helsefag.

I PICO førte vi inn de termene som vi hadde funnet i MeSH, i artikler fra Google Scholar og emneordene/tekstordene som ble benyttet i de ulike databasene (se vedlegg 1). Vi startet med å gjennomføre et bredt søk hvor vi kun brukte to søkeord; "nurse" og "antimicrobial stewardship". Resultatene på dette søket viste at sykepleieren sin rolle i antibiotikastyringsprogram er definert. Derfor lurte vi på hvorfor sykepleierne på sykehus ikke er mer involvert i antibiotikastyringsprogram og hvilke utfordringer eller barrierer som står i veien for større inkludering. På bakgrunn av dette la vi til utfordringer, barrierer og muligheter som søkeord. I vårt PICO-skjema

har vi valgt å utelukke C (Comparison) da dette ikke er relevant for vår problemstilling (Thidemann, 2019, s.84).

For å finne ut hvilket kjernes spørsmål vår problemstilling har tok vi i bruk boken *Jobb kunnskapsbasert!* (Nortvedt et al., 2021). Bakgrunnen for å finne ut av kjernes spørsmålet er at man lettere skal vite hva som er det foretrukne studiedesignet og dermed hvilke databaser som bør søkes i (Nortvedt et al., 2021, s.64). Vår problemstilling er et erfaringsbasert kjernes spørsmål (Nortvedt et al., 2021, s. 80). Da vil det være mest nyttig å se på forskning med et kvalitativt design som fokusgrupper, dybdeintervjuer og deltakende observasjon.

3.2.2 Litteratursøk

Vi startet litteratursøket vårt med et pyramidesøk for å få oversikt over hvilken forskning som finnes rundt temaet (Nortvedt et al., 2021, s. 56). Ved å benytte pyramidesøk søker man på tvers av flere kilder og søkerresultatene sorteres etter de ulike nivåene i pyramiden; *kliniske oppslagsverk, kunnskapsbaserte retningslinjer, systematiske oversikter og kvalitetsvurderte studier*. Deretter valgte vi å gå direkte til kildene for å gjøre søk med tanke på at dette kan gi flere treff, og i noen tilfeller mer relevante artikler. Vi gjennomførte søkene våre i databasene CINAHL, MEDLINE og Epistemonikos (se vedlegg 4). Dette gjorde vi fordi det er de fremste databasene innenfor medisin- og helsefag, samt at de er foretrukne databaser for studier med kvalitativt design (Nortvedt et al., 2021, s. 56).

For å få veiledning under søkeprosessen tok vi kontakt med bibliotekar. Bibliotekaren kom med forslaget om at vi kunne gjennomføre siterings- og referansesøk.

Referansesøk gjorde vi ved å se gjennom referanselisten på de valgte artiklene og leste gjennom abstract og fulltekst på de artiklene vi tenkte var relevante for vår oppgave. Referansesøket resulterte ikke i flere nye artikler. Siteringssøk gjorde vi ved å sette artikkelnavnene inn i Google Scholar og Web of Science og fikk opp flere artikler hvor den valgte artikkelen var sitert i. Gjennom siteringssøk fant vi to nye og relevante artikler. Bibliotekaren kvalitetsvurderte søket vårt ved å se over PICO, søkeordene som ble benyttet i de ulike databasene og anbefalte avgrensninger.

Vi har dokumentert søkene våre i CINAHL, MEDLINE og Epistemonikos i en søketabell (se vedlegg 2). Dette har vi gjort slik at leseren kan etterprøve søket og komme frem til samme resultat.

3.2.3 Inklusjon- og eksklusjonskriterier

Inklusjon- og eksklusjonskriterier tydeliggjør søket og avgrensner mengden litteratur (Thidemann, 2019, s. 83). Vi har valgt å fremstille inklusjons- og eksklusjonskriteriene i en tabell, som vi har benyttet som et grunnlag for å velge ut artikler (se tabell 1).

Tabell 1: Inklusjon- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
<ul style="list-style-type: none">• Sykehus• Antibiotikastyringsprogram• utfordringer, barrierer og muligheter• Artikler fra 2015-2022• Artikler skrevet på engelsk eller skandinavisk• Fagfelleverderte artikler• Artikler tilgjengelig i fulltekst• IMRaD-struktur	<ul style="list-style-type: none">• Andre helseinstitusjoner og tjenester slik som sykehjem, hjemmetjeneste, tannlege og allmennpraksis• Artikler som har fokus på smittevern, hygiene og antibiotikaresistens, men som ikke inkluderer ASP• Artikler før 2015• Artikler som ikke er skrevet på engelsk eller skandinavisk

Et inklusjonskriterium i litteratursøket vårt var artikler publisert etter 2015. Vi ønsket artikler etter 2015 med tanke på at det var da antibiotikastyringsprogrammet ble publisert av WHO. Utfordringer, barrierer og muligheter var også et inklusjonskriterium fordi vi ønsket å se på faktorene som hindrer sykepleieren i å ta en aktiv del i antibiotikastyringsprogrammet.

Vi inkluderte artikler som tok for seg sykepleiere i sykehus og ekskluderte derfor andre helseinstitusjoner. Dette gjorde vi fordi sykepleiere ofte er mer involvert i administrering og håndtering av antibiotika på sykehus fremfor på legevakt, hjemmesykepleien og sykehjem. Et annet inklusjonskriterium vi benyttet når vi leste

gjennom abstract og fulltekst på artiklene, var om de var bygget opp etter IMRaD-strukturen. Dette var for å gjøre lesingen mer effektiv og for å enklere finne frem til den informasjonen vi var på utkikk etter (Thidemann, 2019, s.66-67).

3.3 Kritisk vurdering av artikler

Det første leddet når man skal kritisk vurdere en forskningsartikkel er å stille seg selv to overordnede spørsmål; om artikkelen har en tydelig formulert problemstilling og om studiedesignet som er valgt er velegnet for å svare på problemstillingen (Helsebiblioteket, 2016). Ved å benytte artiklenes IMRad-struktur når vi leste gjennom abstract og fulltekst, kunne vi lettere vurdere om innholdet var relevant for å svare på problemstillingen vår (Thidemann, 2019, s. 90).

Når vi hadde funnet forskningsartikler som var relevante for vår oppgave, benyttet vi oss av helsebibliotekets sjekklister (Helsebiblioteket, 2016). Dette gjorde vi for å lette arbeidet med å kritisk vurdere hver enkelt artikkel. Ved å bruke sjekklister som passet til det studiedesignet som er brukt i artikkelen, hadde vi tilpassede kontrollspørsmål og på den måten kunne vurdere om resultatene kunne stoles på, hva resultatene var og om de kunne brukes i praksis (Nortvedt et al., 2021, s.78-79).

3.4 Analyse og syntese

Analyse og syntese er en sentral del i fremstillingen av resultater (Thidemann, 2019, s. 92). En analyse innebærer at vi fremstiller resultatene fra søkene i en litteraturmatrise. Dette er et hjelpemiddel som vi har tatt i bruk for å enkelt sammenfatte innhold fra de valgte artiklene. Analysen kan bidra til at vi finner felles tema, likheter og ulikheter i de inkluderte artiklene. I syntesen ser vi på artiklene i en helhet (Thidemann, 2019, s. 93). På denne måten kan vi se om det er noen sammenhenger mellom artiklene eller om det er noen sentrale ord eller tema som går igjen. I analysearbeidet har vi lest gjennom de valgte artiklene hvor vi har problemstillingen friskt i minne. Når vi leser gjennom artiklene har vi markert de ulike forskningsspørsmålene og disse vil bli presentert som hovedpunkter under resultater.

3.5 Kritikk av metode

En styrke ved litteraturstudie som metode er at det er mer tidsbesparende å gjennomføre fremfor en empirisk undersøkelse (Thidemann, 2020, s.75). Ved en litteraturstudie finner vi sekundærdata, som vil si allerede eksisterende kunnskap. Ved innhenting av sekundærdata må forskningen vurderes nøye før artiklene blir inkludert i oppgaven. For å kritisk vurdere kvaliteten på sekundærkildene vil vi bruke helsebibliotekets sjekklister (Helsebiblioteket, 2016). Når vi tar i bruk litteraturstudie som metode må vi være klar over at forskernes tolkning og holdninger kan ha innvirkninger på resultatene som blir fremstilt. Resultatene kan bære preg av utvalget som forskerne har gjort, og vi bør se over hvor klar fremgangsmåten er beskrevet i metoddelen. Det er viktig at vi er objektive i gjennomføringen av en litteraturstudie for at egne preferanser og synspunkter ikke skal komme frem.

3.6 Etiske vurderinger

Ved all forskning som gjennomføres må flere etiske overveielser tas i betraktning. I gjennomføringen av denne litteraturstudien har vi tatt hensyn til forskningsetikk, ivaretagelse av personvern og korrekt referanseteknikk (Høgskulen på Vestlandet, 2021). Forskningsetikk tar for seg etiske aspekter ved forskningsprosessen som styres av ulike normer, verdier, lover, forskrifter og institusjonelle ordninger. Vi har vært kritiske i vårt arbeid og tatt i bruk korrekt referanseteknikk for å unngå plagiering av andre sitt arbeid (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2019). På bakgrunn av at vi har valgt litteraturstudie som metode er det særlig viktig at vi refererer riktig for å vise at det ikke er våre resultater som blir presentert. I denne oppgaven tar vi i bruk APA 7th-modellen ved kildehenvisning. Videre har vi vurdert og evaluert hvilke etiske overveielser og hensyn som er tatt for å sikre personvernet, datainnsamlingen og hvordan datamaterialet er analysert (Thidemann, 2019, s.106).

4.0 Resultat

Litteratursøket vårt resulterte i 469 treff (se vedlegg 4). Etter å ha lest gjennom overskrifter, abstract og fulltekst satt vi igjen med fire artikler. De fire inkluderte artiklene innfridde inklusjonskriteriene og var relevante for vår problemstilling. Vi har

inkludert to tverrsnittstudier og to kvalitative studier. For å gi en god oversikt over den viktigste informasjonen fra artiklene, har vi valgt å fremstille studiene i en litteratormatrise (se vedlegg 3).

To av de inkluderte studiene er gjennomført i USA (Hamdy et al., 2019; Monsees, et al., 2018). Hamdy et al. (2019) har gjennomført en kvalitativ studie, mens Monsees et al. (2018) har gjort en tverrsnittsstudie. Den andre kvalitative studien er gjennomført i Thailand (van Gulik et al., 2021). Tverrsnittstudien til Soares et al. (2019) er gjennomført i Portugal.

Den tematiske analysen viste at det var fire tema som var gjennomgående i resultatene: sykepleierens uklare rolle i antibiotikastyringsprogram, mangel på kunnskap om antibiotikastyringsprogram, mangel på engasjement blant sykepleierne og tverrprofesjonelt samarbeid.

4.1 Sykepleierens uklare rolle i antibiotikastyringsprogram

I Hamdy et al. (2019, s.11) og Monsees et al. (2018, s.738) omtaler sykepleierne deres rolle i antibiotikastyringsprogram som definert, men i van Gulik et al. (2021, s.222) og Soares et al. (2019, s.183) påpekte deltakerne at sykepleierens rolle er uklar. Det kom også frem i van Gulik et al. (2021, s.222) sin artikkel at det er mangel på formell avgrensning og anerkjennelse i sykehusets formelle ASP-retningslinjer. I de øvrige studiene var sykepleierens rolle mer tydelig og ble beskrevet som å være "pasientens advokat", utføre sikker administrering av antibiotika, foreslå endringer av antibiotika og identifisere infeksjonstegn (Monsees et al., 2018, s.739; Hamdy et al., 2019, s. 13). I tre av fire artikler viste resultatene at sykepleieren jobber tett på pasienten og dermed kan observere endringer i tilstanden kontinuerlig (Hamdy et al., 2019, s.12-13; Soares et al., 2019, s.184; van Gulik et al., 2021, s.220-222). Artiklene påpekte også at sykepleieren kan oppdage allergiske reaksjoner og bivirkninger knyttet til antibiotika og andre legemidler, og understreker viktigheten av dokumentasjon.

4.2 Mangel på kunnskap om antibiotikastyringsprogram

Samtlige artikler påpeker at mange sykepleiere ikke vet hva begrepet antibiotikastyringsprogram (ASP) betyr eller hva det innebærer (Monsees et al., 2018, 739; Hamdy et al., 2019, s.11; Soares et al., 2019, s.186; van Gulik et al., 2021, s.222). Det var stor variasjon i sykepleiernes kjennskap til begrepet ASP. Monsees et al. (2018, s.738) rapporterte at sykepleiere med mindre enn fem års erfaring har minst kjennskap til begrepet ASP. I van Gulik et al. (2021, s.222) ble det kommentert at sykepleiere med spesialkunnskap eller videreutdanning har enklere for å ta del i ASP-aktiviteter. Dette begrunner forfatterne med at sykepleierne med videreutdanning har mer kompetanse innenfor et fagfelt og har lettere for å samarbeide i team med for eksempel leger og farmasøyter.

For å øke bevisstheten og kunnskapen rundt ASP trekker Hamdy et al. (2018, s.15) og Soares et al. (2019, s.183) frem at sykepleieren må undervise og informere kolleger om ASP og resistens for å kunne ta en aktiv rolle i programmet. I studiene kommenteres det at det er for lite fokus på antibiotikaresistens og ASP i grunnutdannelsen til sykepleiere, dette viste seg også i Monsees et al. (2018, s.740). Videre kom det frem i Monsees et al. (2018, s.740) og van Gulik et al. (2021, s.225) at det er mangel på undervisning om mikrobiologi i sykepleierutdanningen, noe som blir sett på som en barriere for at sykepleierne kan ta en aktiv rolle i ASP.

4.3 Mangel på engasjement fra sykepleiere

To av artiklene trekker frem lite motivasjon og manglende engasjement blant sykepleiere som en barriere for sykepleieutøvelsen i ASP (Soares et al., 2019, s.184; van Gulik et al., 2021, s.225). van Gulik et al. (2021, s.222) pekte på for høy arbeidsbelastning for sykepleiere slik at ASP-oppgaver ikke kan prioriteres. Soares et al. (2019, s.186) fastslår at stor arbeidsmengde er en sentral årsak for at sykepleierne ikke har mulighet til å ta større del i ASP.

4.4 Tverrprofesjonelt samarbeid

Flere av studiene fremhever at sykepleiere opplever å bli lite inkludert i avgjørelser angående antibiotikabehandling og valg av antibiotika (Monsees et al., 2018, s. 739; Hamdy et al., 2019, s.13; Soares et al., 2019, s.184). Sykepleierne i studiene begrunner dette med at de ikke ble inkludert i vitstrunder der avgjørelser rundt behandlingen ofte tas. I tillegg skriver Monsees et al. (2018, s.739) og Hamdy et al. (2019, s.13) at farmasøyter og sykepleiere sine roller i noen tilfeller overlapper hverandre. Hamdy et al. (2019, s.13) rapporterte at dette kan være en barriere for å ha en klart definert sykepleierrolle i ASP, samt å skille mellom profesjonene og deres oppgaver.

Tre av fire studier presiserer at flere sykepleiere rapporterer at det er vanskelig å ta en aktiv del i ASP (Monsees et al., 2018, s.738; Hamdy et al., 2019, s.14; van Gulik et al., 2021, s.220). Dette begrunnes i noen av artiklene med den hierarkiske oppbyggingen på sykehus. Sykepleierne i studiene uttrykte at de følte det er utenfor deres fagfelt å stille seg kritiske til det arbeidet leger og farmasøyter gjør. Noen av sykepleierne mente at det var enklere å si seg enige i avgjørelser som ble tatt fremfor å stille spørsmål vedrørende behandlingsplanen (Monsees et al., 2018, s.738; Hamdy et al., 2019, s.14; van Gulik et al., 2021, s.220). I Hamdy et al. (2019, s.14) fortalte en sykepleier at hun oppfattet at legene ofte har en mentalitet om at de vet bedre grunnet at de har høyere utdanning. Sykepleierne som deltok i studiene til Hamdy et al. (2019, s.14) og Soares et al. (2019, s.184) opplever å ikke få aksept fra leger, farmasøyter og forskrivere.

Deltakerne i Monsees et al. (2018, s.738) sin studie trakk frem sykehuskulturen som en barriere for optimal antibiotikastyring. Sykepleierne i studien identifiserte dårlig samarbeid og kommunikasjon og manglende respekt på tvers av profesjoner som faktorer som påvirker sykehuskulturen. I studien til van Gulik et al. (2021, s.222) uttalte noen av deltakere at sykepleiere skal jobbe med direkte pasientnært arbeid og ikke forskrive antibiotika.

5.0 Diskusjon

5.1 Resultatdiskusjon

Resultatene i vår litteraturstudie viste at mange sykepleiere ikke vet hva antibiotikastyringsprogram er eller hva det innebærer. Noen av artiklene pekte på manglende mikrobiologiundervisning i sykepleierutdanningen som en utfordring for sykepleiedeltakelsen. Mangel på kunnskap om mikrobiologi og antibiotikaresistens er en barriere for sykepleiere fordi det hindrer deres interesse og engasjement i antibiotikastyringsprogram. Det tverrfaglige samarbeidet ble beskrevet som dårlig, og noen artikler rapporterte også om hierarki som en barriere for sykepleierne. Disse faktorene blir sett på som en hindring for inkluderingen av sykepleiere i behandlingsavgjørelser vedrørende antibiotika.

I denne delen av oppgaven vil vi diskutere resultatene opp mot teorien som er introdusert innledningsvis. Vi har benyttet de samme underoverskriftene i resultat- og diskusjonsdelen for å gjøre oppgaven mer oversiktlig.

5.1.1 Sykepleierens uklare rolle i antibiotikastyringsprogram

Resultatet i litteraturstudien vår viste at mange sykepleiere ikke ser sammenhengen mellom deres rolle og hvordan de kan bidra til forebygging av antibiotikaresistens (van Huizen et al., 2021, s.3). *Handlingsplanen* har som mål å redusere antibiotikabruken i den norske helsetjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016, s.3). For at sykepleiere aktivt skal kunne delta og bidra til en nedgang i bruken av antibiotika må sykepleierens rolle i antibiotikastyring være klart formulert. En viktig sykepleieoppgave er sikker håndtering av antibiotika. Mye av en sykepleieres hverdag kan innebære å se over, gjøre i stand og administrere antibiotika. Riktig håndtering av antibiotika blir også sett på som en sentral del av antibiotikastyringsprogrammet. Dette vil si at sykepleieren sikrer riktig avfallshåndtering og benytter engangshansker og avtrekksvifte (Oslo universitetssykehus, u.å.). Vi oppfatter det som underlig at sykepleierne ikke har en klar formulert rolle i *Handlingsplanen* når den er publisert for å redusere bruken av antibiotika i den norske helsetjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016, s.3). Det er tross alt sykepleierne som observerer infeksjonstegn hos pasienter,

dokumenterer allergier/bivirkninger, er pasientens talsperson og som tar initiativ til å ta opp beslutninger vedrørende antibiotikabehandling med legen (van Gulik et al., 2021; Hamdy et al., 2019; Soares et al., 2019). En uklar rolle er en barriere for sykepleieutøvelsen i ASP når kun en tredel av sykepleiere anser antibiotikastyring som en del av deres rolle (van Huizen, 2021, s.3).

En annen barriere som blir belyst er at sykepleierne ikke ønsker å stille spørsmålstegn ved legens avgjørelser angående behandlingsvalg (Hamdy et al., 2019, s.13). Sykepleierne ønsker ikke å fremstå som respektløse eller kritiske til legens avgjørelser. I tillegg opplever sykepleierne at de ikke får aksept fra leger og forskrivere, og ofte blir ekskludert når det kommer til behandlingsavgjørelser (Hamdy et al., 2019, s.13; Soares et al., 2019, s.184). Det trekkes også frem er at det er utfordrende og jobbe i team med eksempelvis leger og farmasøyter på grunn av overlappende roller (Hamdy et al., 2019, s.13; Soares et al., 2019, s.184). En viktig faktor for optimal håndtering av antibiotika er klare ansvarsområder og gjensidig respekt for hverandres yrkesutøvelse og utdanning.

Å ha en konkret definisjon av sykepleierens rolle i et antibiotikateam eller et antibiotikastyringsprogram vil gjøre det lettere for sykepleiere å delta i ASP-aktiviteter og samarbeide i team. En systematisk oversikt utført av van Huizen et al. (2021, s.15-17) definerer sykepleierens rolle i antibiotikastyringsprogram. Sykepleierens rolle blir beskrevet som infeksjonsforebygging, legemiddelhåndtering og deltakelse på legevisitt hvor sykepleierne kan ta opp om pasienten kan gå fra intravenøs behandling til per os. van Huizen et al. (2021, s.15-17) og Monsees et al. (2017, s.919) tar opp i sine forskningsartikler hva som kreves av sykepleiere for at de kan delta i et antibiotikateam. Dette var blant annet å gi dem økt kunnskap om antibiotikastyringsprogram og antibiotikaresistens ved å implementere dette i sykepleierutdanningen. Ved å gjøre dette kan sykepleiere eksempelvis stille seg kritisk til legen som forskriver antibiotika, delta i valg av antibiotika og bidra til økt pasientsikkerhet. Til tross for at nyere forskning identifiserer roller og oppgaver sykepleiere kan ha i et antibiotikastyringsprogram, kommer ikke dette tydelig frem i *Handlingsplanen* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016).

En hindring for sykepleiernes deltakelse i ASP kan være at mange ser på sykepleierens hovedansvar som å drive med direkte pasientnært arbeid, og ikke oppgaver som innebærer å forskrive eller ta avgjørelser vedrørende antibiotikabehandling (van Gulik et al., 2021, s.222). Til tross for at sykepleiere ikke forskriver antibiotika kan de likevel spille en stor rolle for å redusere bruken av antibiotika og bidra til å hindre resistensutvikling. Kunnskapen sykepleiere har om antibiotika og smittevern bør blir brukt som en ressurs til å kunne delta i et antibiotikateam. Dette innebærer ikke at sykepleieren skal overta andre profesjoner sine oppgaver, men sikre et godt samspill og se nytten av de ulike yrkene sin kompetanse.

Ved å bevisstgjøre sykepleierne på deres rolle og posisjon i ASP vil dette kunne gjøre de mer selvsikre. Det kan også bidra til at det er lettere å stille spørsmål angående behandlingsvalg, samt at sykepleierne kan sikre faglig forsvarlighet. Ifølge de yrkesetiske retningslinjene (NSF, 2019) og som en del av sykepleierens funksjonsområde (Kristoffersen et al., 2017, s.19), har sykepleieren et personlig ansvar for at egen praksis er faglig forsvarlig. Dette er særlig viktig i håndteringen av antibiotika da sykepleieren har en selvstendig rolle og ansvar for korrekt utførelse etter prosedyrer og retningslinjer. Innenfor legemiddelhåndtering innebærer faglig forsvarlighet at de 7 R-ene blir benyttet. Dette sikrer at riktig pasient får riktig legemiddel, i riktig dose, i riktig legemiddelform, på riktig måte, i riktig styrke til rett tid (Bielecki & Børdahl, 2016, s.14). Dette kan knyttes opp til antibiotikastyringsprogram og øke pasientsikkerheten ved at man gir optimal behandling til hver enkelt pasient og sikrer at behandlingen som blir gitt ikke fører til resistensutvikling (Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten, 2017). Legemiddelhåndtering er en viktig del av pasientbehandlingen og sykepleieren bør dermed ha en mer delaktig rolle i behandlingsavgjørelser. Ved å definere sykepleierrollen kan det bidra til at sykepleierne ser sammenhengen mellom det pasientnære arbeidet og hvordan antibiotikabruken kan reduseres.

5.1.2 Mangel på kunnskap om antibiotikastyringsprogram

Resultatene i vår litteraturstudie viste at mange sykepleiere ikke vet hva begrepet antibiotikastyringsprogram betyr eller hva det innebærer (Monsees et al., 2018, 739;

Hamdy et al., 2019, s.11; Soares et al., 2019, s.186; van Gulik et al., 2021, s.222). I *Handlingsplanen* er tiltak og kompetansen som kreves for å delta i antibiotikastyring ofte tiltenkt leger, farmasøyter og mikrobiologer, mens sykepleieren sin rolle eller sykepleiekompetansen ikke er like tydelig (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016, s. 14).

I *Handlingsplanen* kommer det frem at sykehusledelsen har et ansvar for at "antibiotikastyringsprogrammet er kjent for alle ansatte" (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016, s.14). Likevel har vi erfart både på jobb og i praksis på sykehus at flertallet av de ansatte ikke er kjent med begrepet antibiotikastyring. Noen har gjerne hørt om begrepet, men har ikke kunnskap om hva programmet innebærer. I de yrkesetiske retningslinjene står det også at sykehusledelsen har et ansvar for å bidra til fagutvikling for deres ansatte (NSF, 2019). Sykehusledelsen kan regelmessig arrangere fagdager, kurs eller undervisning for de ansatte for å bidra til fagutvikling. Dette gir sykepleiere mulighet til å tilegne seg ny kunnskap og holde seg faglig oppdatert på prosedyrer og retningslinjer. Ved at ledelsen sørger for at de ansatte har kjennskap til ASP tar de initiativ og tilrettelegger for at sykepleierne kan inkluderes i antibiotikastyring. Som sykepleier har man også et ansvar for egen kompetanse, og at man selv tar initiativ til å etterspørre og ta del i opplæring for å kunne sikre at man utøver faglig forsvarlig sykepleie (Kristoffersen et al., 2017, s.19).

Mange av artiklene belyser at det er mangel på formell utdanning og at grunnutdanningen til sykepleiere har for lite fokus på mikrobiologi, antibiotikaresistens og antibiotikastyringsprogram (Monsees et al., 2018, s.739; Soares et al., 2019, s.184; Hamdy et al., 2019, s.15). Som en konsekvens innebærer dette at sykepleierne, særlig nyutdannede, har lite kompetanse rundt antibiotikaresistens og forebyggende tiltak slik som ASP. Dette kan sykepleierne oppleve som en barriere for deres utøvelse av ASP-aktiviteter. Undervisning og veiledning er et av ansvarsområdene som sykepleiere har (Kristoffersen et al., 2017, s.19). Dette innebærer å formidle kunnskap og forståelse til medarbeidere om antibiotika, resistens og ASP. Veiledning og undervisning kan heve kvaliteten på behandlingen som pasienten mottar og på den måten øke pasientsikkerheten.

I Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning står det at studenten skal "ha kunnskap om biokjemi, mikrobiologi, antibiotikabruk og resistensutvikling" (2019, § 4 i). Likevel opplever vi i vår sykepleierutdanning at det er mangelfull undervisning om nettopp disse emnene. For eksempel var ikke begrepet "antibiotikastyringsprogram" kjent for oss før vi startet med oppgaven. Forskning viser at undervisningen om mikrobiologi ofte blir gjennomført tidlig i studieløpet og det kan da være utfordrende for studentene å knytte faget opp mot praksis (Kyte, Kleven & Elzer, 2009). Eksempelvis hvilken betydning mikrobiologi har for resistens og resistensutvikling.

Det viser seg å være stor variasjon i hvor mye kjennskap sykepleiere har til begrepet ASP. Monsees et al. (2018, s.738) pekte på at mangelen på kunnskap for det meste er forbeholdt sykepleiere med mindre enn fem års erfaring. Til tross for dette antyder van Gulik et al. (2021, s. 222) at sykepleiere som har spesialkompetanse eller videreutdanning har lettere for å ta en aktiv del i ASP-aktiviteter. Det begrunnes med at de har lettere for å samarbeide tverrfaglig i antibiotikateam som følge av at de har mer spesifisert kunnskap innenfor et fagområde. Dette kan være en fordel med tanke på at sykepleiere med videreutdanning ofte har mer klinisk erfaring og gjerne har enklere for å stille seg kritiske til behandlingsvalg da de har mer kompetanse innenfor et fagfelt. På den andre siden hindrer dette nyutdannede eller sykepleiere uten videreutdanning å ta del i antibiotikateam. Dersom sykepleiere med mindre klinisk erfaring også får tatt del i ASP-aktiviteter kan det tenkes at dette kan øke kompetansen om riktig håndtering av antibiotika og forebygge resistensutvikling. Hvis utdanningen hadde hatt større fokus på mikrobiologi kunne nyutdannede tidligere fått en delaktig rolle i antibiotikastyringsprogram.

5.1.3 Mangel på engasjement fra sykepleiere

Sykepleiernes manglende motivasjon og engasjement for deltakelse i ASP-aktiviteter er en gjennomgående barriere i artiklene (Soares et al., 2019, s.184; van Gulik et al., 2021, s.225). Forskerne peker på sykepleiernes utilstrekkelige kunnskap om prinsippene rundt antibiotika som en årsak til dette. Det at mange sykepleiere har for lite kunnskap om antibiotikastyring og resistensutvikling, kan medføre at mange ikke forstår viktigheten av forebyggende tiltak. Når man ikke forstår viktigheten av noe,

kan motivasjonen eller engasjementet synke som igjen kan gå utover deltakelsen. Dersom det blir økt undervisning rundt temaene antibiotikastyring og resistensutvikling kan det føre til at sykepleierne får økt interesse og motivasjon for aktiv deltakelse i ASP.

Mangel på kunnskap kan være årsaken til at sykepleierne ikke ser verdien av egen kompetanse i antibiotikastyring. Noen sykepleiere uttrykker lite støtte fra andre profesjoner og påpeker hvordan dette går utover deres motivasjon. Sykepleierne føler ikke at de tilfører noe nytt når det kommer til avgjørelser vedrørende behandlingsvalg som legen allerede har bestemt (Hamdy et al., 2019, s.14). Dette kan begrunnes med at sykepleierne ikke ser nytten av egen kompetanse, erfaringer og observasjoner. Ved å stille kritiske spørsmål angående behandlingsvalg kan man påvirke legen og beslutningene som tas. For eksempel stiller sykepleiere ofte spørsmål om faste smertestillende fortsatt er nødvendig dersom en pasient ikke opplever eller uttrykker smerter (Hernæs, 2021). Dersom sykepleieren for eksempel observerer fallende infeksjonsparametere bør det være like naturlig å spørre legen om seponering eller endring av antibiotika slik som man gjør med smertestillende.

I *Handlingsplanen* (2016) kommer det ikke tydelig frem hvilken rolle og oppgaver som er tiltenkt sykepleiere i antibiotikastyringsprogram, til tross for at nyere forskning har identifisert rollen og oppgavene sykepleiere kan ha (van Huizen et al., 2021, s.16). En annen barriere og årsak til at ASP-aktiviteter ikke blir prioritert er høy arbeidsbelastning og arbeidsmengde (Soares et al., 2019, s.186; van Gulik et al., 2021, s.222). Mange av sykepleierne ser på det å delta i antibiotikastyring som en ekstraoppgave som det ikke er satt av tid til å gjennomføre. På bakgrunn av egne erfaringer virker det som at mange sykepleiere har den oppfatningen at en deltakelse i ASP innebærer nye oppgaver og en helt ny rolle. Deltakelsen i antibiotikastyring handler om at sykepleiere gjennomfører deres daglige oppgaver, samt at sykepleierne deler av deres kunnskap, erfaringer og observasjoner. Deltakelsen i ASP skal ikke innebære nye oppgaver eller økt arbeidsmengde, men heller at sykepleierne forbedrer arbeidet som de allerede utfører når det gjelder antibiotikahåndtering. Ved å daglig stille spørsmål vedrørende antibiotika på legevisitt gir det en økt deltakelse som igjen kan bidra til å øke engasjementet blant sykepleierne.

5.1.4 Tverrprofesjonelt samarbeid

Resultatene i vår litteraturstudie peker på sykehuskultur som en barriere for sykepleiedeltakelsen i ASP (Monsees et al., 2018, s.738). Dette innebærer dårlig kommunikasjon og samarbeid og mangel på respekt. I de yrkesetiske retningslinjene står det skrevet at sykepleieren skal bidra til å fremme åpenhet og gode tverrfaglige samarbeidsforhold i alle deler av helsetjenesten (NSF, 2019). Likevel trekker alle de inkluderte artiklene frem det tverrfaglige samarbeidet som en barriere for sykepleierens deltakelse i antibiotikastyringsprogram (van Gulik, 2021, s.222; Hamdy et al., 2019, s.13; Soares et al., 2019, s.184; Monsees et al., 2018, s.738). Som sykepleier er det viktig å ha kunnskap og ferdigheter i kommunikasjon med pasienter og pårørende, men god kommunikasjon er vel så viktig i samhandling med andre profesjoner som med eksempelvis leger og farmasøyter. Når man jobber tverrfaglig, kan man i større grad forstå hverandre og se en sak fra flere sider. Ved å sikre god profesjonell kommunikasjon kan dette innebære at pasienten får bedre og mer helhetlig behandling (Paulsen & Hårberg, 2020). Med profesjonell kommunikasjon tenker vi på å ha toleranse og respekt for det motparten sier.

Tverrprofesjonelt samarbeid er helt sentralt i fremtidens helsetjeneste. En del av sykepleierens funksjonsområde er å ha forståelse og evne til å samarbeide (Kristoffersen et al., 2017, s.19). van Gulik et al. (2021, s. 222) og Hamdy et al. (2019, s.13) belyser at det hierarkiske forholdet mellom ulike profesjoner på sykehus er en vesentlig begrensning for sykepleiedeltakelsen i antibiotikastyringsprogram. Det kan tenkes at ved å ha god tverrfaglig kommunikasjon i fokus kan man gå vekk fra det hierarkiske miljøet som ofte oppstår på sykehus, og på denne måten se nytten av hverandres kompetanse og utfylle hverandres roller. Det er dermed ikke sagt at man skal overta hverandres roller, men heller se verdien av hvordan ulikt kunnskapsnivå kan sikre best mulig behandling for pasienten.

I en artikkel fra *Sykepleien* henvises det til forskning som viser at et godt samarbeid mellom leger og sykepleiere kan sikre at flere pasienter får riktig behandling, som igjen kan føre til kortere antibiotikakur og dermed kortere sykehusopphold (Klein, 2018). Det vil si at pasientsikkerheten kan forbedres dersom det tverrprofesjonelle

samarbeidet optimaliseres. Ved større inkludering i visittrunder kan sykepleierne oppleve at det er mer åpenhet for å stille spørsmål rundt legens beslutninger. For å oppnå denne åpenheten er det viktig at det er en enighet på tvers av profesjonene at sykepleierne ikke er kritiske til legens valg av behandling. Derimot kan det ses på som en styrke at sykepleieren observerer pasientens blodprøver og tilstand, og videre informerer legen om endringer. For eksempel kan sykepleieren foreslå endring av antibiotika, seponering ved forbedring eller overgang fra intravenøs behandling til peroral. Slike spørsmål bør være like naturlig og spørre om på lik linje som man spør om andre behandlingsvalg ved legevisitt (Hernæs, 2021). Det er likevel legen som tar beslutninger og som har siste ord i pasientbehandlingen, og sånn sett vil det alltid være et slags hierarki på sykehus. Profesjonene må ha et felles mål hvor kommunikasjon og tverrprofesjonelt samarbeid sikrer at målet oppnås effektivt.

5.2 Metodediskusjon

Ved et erfaringsbasert kjernes spørsmål er det kvalitativt studiedesign som er foretrukket (Nortvedt et al., 2021, s.64). Det kan være en styrke å kombinere studier med ulikt design da dette kan føre til bredere og dypere forståelse for tematikken som skal belyses. På en annen side kan det ses på som en svakhet med tanke på at kvalitativt studiedesign er foretrukket for vårt kjernes spørsmål. Dersom vi hadde inkludert flere artikler med kvalitativt studiedesign, kunne vi ha fått mer utdypende svar fra deltakerne angående barrierene og hvorfor de opplever dette som barrierer.

En mulig begrensning i vår metode er at vi kun har tatt i bruk tre databaser. Likevel er dette de fremste databasene innenfor medisin og helsefag, samt at de er anbefalt i *Jobb kunnskapsbasert!* og av bibliotekar (Nortvedt et al., 2021, s.64). Dette var også de databasene vi var mest kjente med å søke i, og vi forholdt oss derfor til disse tre. Likevel er vi klar over at de samme treffene kan gå igjen, fordi en artikkel kan være registrert i flere databaser, eksempelvis i CINAHL og MEDLINE.

Andre faktorer som kan ha påvirket søkeprosessen vår er inklusjons- og eksklusjonskriteriene. Artikler som ikke inkluderte "nurse" og "antimicrobial stewardship" ble ekskludert. Søkeordet "nurse" kan ha vært for spesifikt grunnet at sykepleier også går innunder begrepet "healthcare worker". Ved at vi ikke har

benyttet dette søkeordet i vårt søk kan det ha ført til færre artikkelfunn. Ved at vi på forhånd hadde valgt hvilke databaser, søkeord og inklusjon- og eksklusjonskriterier vi skulle benytte, kan dette ha medført at vi har utelukket eller ikke fått med all relevant forskning i litteratursøket.

For å gjennomføre et godt søk gjelder det å finne riktig mengde søkeord, det å ha for få eller for mange søkeord kan virke negativt inn på et søk. I vårt litteratursøk er det mulig at vi ikke har fått med alle relevante søkeord. For mange søkeord kan for eksempel føre til overveldende mange treff som igjen kan medføre at gjennomgangen av resultatet ikke blir gjennomført på best mulig vis. For få søkeord kan medføre at vi går glipp av artikler og forskning som kunne vært relevant for vår oppgave. Vi har tatt i bruk MeSH-termer og sett hvilke tekst- og emneord som er benyttet i relevante artikler, dermed kan vi sikre oss at vi har inkludert de viktigste søkeordene.

Studiene vi har inkludert i oppgaven vår er utført i USA, Thailand og Portugal. Mangel på norske eller skandinaviske studier kan gi et vanskelig sammenligningsgrunnlag med den praksisen som gjennomføres på norske sykehus. Vi har ikke avgrenset søket til noen spesifikke land, og dermed må vi være klar over overføringsverdien med tanke på at landene kan ha en annen praksis eller kultur. Eksempelvis kan den hierarkiske oppbygningen på sykehus være tydeligere i andre land enn her i Norge. Til tross for ulik praksis og kultur har vi funnet norske artikler i diskusjonen som underbygger resultatene fra studiene, derfor mener vi at resultatene kan ha overføringsverdi til norske sykehus.

6.0 Konklusjon med perspektivering

I vår bacheloroppgave har vi ønsket å finne ut av hva sykepleiere opplever er en barriere for utøvelsen av deres rolle i antibiotikastyringsprogram. For å besvare problemstillingen har vi benyttet relevant teori og forskning. Vi har diskutert ulike temaer som tar for seg barrierer sykepleiere opplever, her iblant uttrykker sykepleierne utfordringer med en uklar rolle i antibiotikastyringsprogram, at de ikke har tilstrekkelig med kunnskap og hierarki med en opplevelse av underlegenhet.

Forskning viser at sykepleierens rolle i antibiotikastyringsprogram ikke er godt nok definert og at det er mangel på anerkjennelse fra sykehusledelsen. Det blir også pekt på at flere deltakere i studiene ikke vet hva antibiotikastyringsprogram er. Dette understreker at undervisningen om antibiotika, resistensutvikling og antibiotikastyringsprogram i sykepleierutdanningen er mangelfull. Vi tenker det er nødvendig med bedre undervisning under sykepleierutdanningen og kurs eller fagdager etter endt utdanning for å øke sykepleiernes kompetanse og deltakelse i antibiotikastyringsprogram. Ved å jobbe for å forbedre det tverrfaglige samarbeidet på sykehus kan dette bidra til å øke sykepleiernes engasjement. Et godt samarbeid og god kommunikasjon kan redusere hierarkiet som ofte oppstår på sykehus. Dette kan gjøre det lettere for inkludering i avgjørelser på tvers av profesjoner.

For at sykepleierne skal bli tryggere i sin rolle tenker vi hovedsakelig at det er behov for økt kompetanse og utdanning om mikrobiologi og resistensutvikling. Dette kan gjøre det lettere for sykepleierne å ta del i og bidra til å forbedre antibiotikastyringsprogrammet slik at målet om å redusere antibiotikabruken i sykehus blir oppnådd. Som et forslag for å oppnå dette tenker vi det er helt nødvendig at sykepleierne får økt kunnskap om resistensutvikling og forebyggende tiltak. Dette kan være med på å bidra til økt motivasjon og forbedring av det tverrfaglige samarbeidet. Avslutningsvis vil vi få frem at til tross for at antibiotikaresistens ikke er et utbredt problem i Norge, regnes det som en global helsetrussel av WHO. Derfor er det viktig at kunnskap om antibiotikaresistens økes blant hele befolkningen, men særlig hos sykepleierne som kan spille en sentral rolle i kampen mot resistensutvikling.

7.0 Referanseliste

- Astrup, E., Kacelnik, O., Eriksen-Volle, H-M., Litleskare, I. & Elstrøm, P. (2021, 26.november). *Antibiotikaresistens i Norge*. Folkehelseinstituttet.
<https://www.fhi.no/nettpub/hin/smitte/resistens/>
- Berg, S. (2018). *Vidunderkuren: Hvorfor du bør elske og frykte antibiotika*. J.M Stenersen Forlag.
- Bielecki, T. & Børdahl, B. (2016). *Legemiddelhåndtering*. (7 utg.). Gyldendal akademisk.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2019, 10.februar). *Generelle forskningsetiske retningslinjer*. Forskningsetikk.
<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/generelle/>
- Folkehelseinstituttet. (2015, 21.mai). *Om antibiotikaresistens*.
<https://www.fhi.no/sv/antibiotikaresistens/om-antibiotikaresistens/>
- Folkehelseinstituttet. (2019, 19.januar). *Antibiotikaresistens, antibiotikabruk og antiviral resistens - veileder for helsepersonell*.
<https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/temakapitler/antibiotikaresistens/>
- Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning. (2019, 12.desember). *Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning*. (FOR-2019-10-23-1405). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-412>
- Hamdy, R. F., Neal, W., Nicholson, L., Ansusinha, E. & King, S. (2019, september). Pediatric nurses' perceptions of their role in antimicrobial stewardship: a focus group study. *Journal of Pediatric Nursing*, 48, s.10-17.
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.05.020>
- Helsebiblioteket. (2016, 3.juni). *Sjekklistor*.
<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>
- Helsedirektoratet. (2020, 17.januar). *Hva er antibiotika?* Helse Norge.
https://www.helsenorge.no/medisiner/antibiotika-og-resistens/hva-er-antibiotika/?fbclid=IwAR3S1H63oEuyF3pNvGS1Tb3JIOU_gKZmWNI5WVvz3e42Lq7UML8gAmJaw
- Helsedirektoratet. (2021, 17.september). *Helsepersonell bør samarbeide tverrfaglig*.
<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/somatisk-akuttmottak-horingsutkast/tverrfaglig-samarbeid/helsepersonell-bor-samarbeide-tverrfaglig#e7788057-bb91-4413-9e07-0656f56c8549-begrunnelse>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2016). *Handlingsplan mot antibiotikaresistens i*

helsetjenesten. Regjeringen.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/915655269bc04a47928fce917e4b25f5/handlingsplan-antibiotikaresistens.pdf>

Hernæs, N. (2021, 22.juni). *Bør være like naturlig å spørre om antibiotika som å spørre om smertestillende*. Sykepleien. <https://sykepleien.no/2021/06/bor-vaere-naturlig-sporre-om-antibiotika-som-sporre-om-smertestillende?fbclid=IwAR059NU6w5EOr-eAdtkMg7IzF7ppEksHQCaduDo59KgDuKO5BvFP4diwm68>

Høgskulen på Vestlandet. (2021, 4. november).

Forskningsetikk. <https://www.hvl.no/forsking/forskningsetikk/>

Kacelnik, O., Eriksen-Volle, H-M., Litlekare, I. & Elstrøm, P. (2017, 14.november).

Antibiotikaresistens. Folkehelseinstituttet.

<https://www.fhi.no/nettpub/hin/smitte/resistens/>

Klein, J. (2018, 25.april). Slik kan sykepleiere redusere antibiotikabruken. *Sykepleien*, 106. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2018.69979>

Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., Skaug, E-A. & Grimsbø, G. H. (2017). Hva er sykepleie? I G.H. Grimsbø (red). *Grunnleggende sykepleie Bind 1: Grunnleggende sykepleie*. (3. utg.) s.15-27. Gyldendal Akademisk.

Kyte, L. Kleven, O. T. & Elzer, T. A (2009). Medisinske og naturvitenskapelige emner i sykepleierutdanningen. *Sykepleien Forskning*, 4(2), s.134-140.

<https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2009.0069>

Midtvedt, T. (2014). Antimikrobielle midler og resistensutvikling. I M. Degré (Red.), *Mikrober, helse og sykdom* (2.utg., s.103-109). Gyldendal.

Monsees, E., Goldman, J. & Popejoy, L. (2017, 1.august). Staff nurses as antimicrobial stewards: An integrative literature review. *American Journal of Infection Control*, 45(8), s.917-922. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.03.009>

Monsees, E., Popejoy, L., Jackson, M. A., Lee, B. & Goldman, J. (2018, juli).

Integrating staff nurses in antibiotic stewardship: Opportunities and barriers. *American Journal of Infection Control*, 46(7), s.737-742.

<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.03.028>

Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten. (2017, 31.mars). *Antibiotikastyring i sykehus*. Antibiotika.

<https://www.antibiotika.no/antibiotikastyring-i-sykehus/>

Norsk sykepleierforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*. NSF.

<https://www.nsf.no/etikk0/yrkesetiske-retningslinjer>

Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B. & Gundersen, M. W. (2021). *Jobb kunnskapsbasert! En arbeidsbok* (3. utg.). Cappelen Damm Akademisk.

- Oslo Universitetssykehus. (u.å). *Håndtering av antimikrobielle midler (inkl antibiotika)*. I eHåndbok. <https://ehandboken.ous-hf.no/document/10316>
- Paulsen, T. M. & Hårberg, G. B. (2020, 7.mai). *Kommunikasjon som fagarbeider*. I Nasjonal digital læringsarena. <https://ndla.no/subject:1:777ae87e-ca79-4866-920a-115cfeb7bbe1/topic:2:183732/topic:2:184713/resource:1:19980>
- Reiersen, H. (2019, 13.desember). Bredspektrede antibiotika. I *Store Norske Leksikon*. https://snl.no/bredspektrede_antibiotika
- Soares, A., Palos, C. & Sousa, P. (2019, juni). Nurse's Role on Antibiotic Stewardship: Perceptions, Attitudes and Knowledge of a Group of Portuguese Nurses. *Health and Social Care Systems of the Future: Demographic Changes, Digital Age and Human Factors*, 1012, s.180-188. https://doi.org/10.1007/978-3-030-24067-7_21
- Thidemann, I.-J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk skriving* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Universitetet i Agder. (2021, 17.mai). *Medical Subject Headings*. <http://mesh.uia.no>
- van Gulik, N., Hutchinson, A., Considine, J., Driscoll, A., Malathum, K. & Botti, M. (2021, august). Perceived roles and barriers to nurses' engagement in antimicrobial stewardship: A Thai qualitative case study. *Infection, Disease & Health*, 26(3), s.218-227. <https://doi.org/10.1016/j.idh.2021.04.003>
- van Huizen, P., Kuhn, L., Russo, P. L. & Connell, C. J. (2021, januar). The nurses' role in antimicrobial stewardship: A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103772>
- World Health Organization. (2019). *No time to wait: securing the future from drug-resistant infections*. WHO. <https://www.who.int/docs/default-source/documents/no-time-to-wait-securing-the-future-from-drug-resistant-infections-en.pdf>

8.0 Vedlegg

8.1 Vedlegg 1 - PICO-skjema

<p>Problemstilling:</p> <p>Hva opplever sykepleiere er en barriere for utøvelsen av deres rolle i antibiotikastyringsprogram?</p>	<p>Kjernes spørsmål:</p> <p>Erfaringsbasert spørsmål</p>
--	---

	P	I	O
Norsk formulering	Sykepleier	Antibiotikastyringsprogram	Barrierer Muligheter Utfordringer
MeSH-termer	Nurse Registered nurse	Antimicrobial stewardship Antibiotic stewardship	Barriers Opportunities Challenges
CINAHL	Nurs*	Antimicrobial stewardship* Antimicrobial stewardship Antibiotic stewardship	Barri* Opportunit* Challeng*
MEDLINE OVID	Nurs*	Antimicrobial stewardship* Antibiotic stewardship	Barri* Opportunit* Challeng*
Epistemonikos	Nurse	Antimicrobial stewardship	

8.2 Vedlegg 2 – Søketablell

Database og dato		Søkeord	Avgrensning	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Valgte artikler
CINAHL 02.03.2022 KL. 13:15	S1	«Nurs*»		940 173			
	S2	(MH «Registered nurses»)		35 410			
	S3	«Registered nurse»		22 022			
	S4	S1 OR S2 OR S3		940 173			
	S5	«Antibiotic stewardship»		1217			
	S6	«Antimicrobial stewardship»		2632			
	S7	(MH «Antimicrobial stewardship»)		1238			
	S8	S5 OR S6 OR S7		3495			
	S9	«Barri*»		114 029			
	S10	«Challeng*»		271 394			
	S11	«Opportunit*»		113 734			
	S12	S9 OR S10 OR S11		456 642			
	S13	S4 AND S8 AND S12		112			
	S14	S4 AND S8 AND S12	Avgrenset fra januar 2015 til mars 2022 og kun fagfelleverderte artikler	98	14	9	2
MEDLINE OVID 23.02.2022 KL. 10:15	S1	«Nurs*»		387 990			
	S2	«Antibiotic stewardship»		2919			
	S3	«Antimicrobial stewardship*»		6649			
	S4	S2 OR S3		6649			
	S5	«Barri*»		173 004			
	S6	«Challeng*»		164 283			
	S7	«Opportunit*»		365 350			
	S8	S5 OR S6 OR S7		646 444			
	S9	S1 AND S4 AND S8		74			

	S10	S1 AND S4 AND S8	Avgrenset fra januar 2015 til februar 2022	68	10	4	2
EPISTEMONIKOS 23.02.2022 KL. 12:15	S1	«Nurse»					
	S2	«Antimicrobial stewardship»					
	S3	S1 AND S2	Avgrenset fra 2015 til mars 2022	303	15	5	0

8.3 Vedlegg 3 – Litteratormatrise

M E T O D E	Tittel	Integrative staff nurses in antibiotic stewardship: Opportunities and barriers	Percieved roles and barriers to nurses`engagement in antimicrobial stewardship: A Thai qualitative study	Nurse`s Role on Antibiotic Stewardship: Perceptions, Attitudes and Knowledge of a Group of Portuguese Nurses	Pediatric Nurses` Perceptions of Their Role in Antimicrobial Stewardship: A Focus Group Study
	Forfattere	Elizabeth Monsees, Lori Popejoy, Mary Anne Jackson, Brian Lee & Jennifer Goldman.	Nantanit van Gulik, Ana Hutchinson, Julie Considine, Andrea Driscoll, Kumthorn Malathum & Mari Botti.	Ana Soares, Carlos Palos & Paulo Sousa.	Rana F. Hamdy, Wayne Neal, Laura Nicholson, Emily Ansuninha & Simmy King.
	Årstall	2018	2021	2019	2019
	Studiedesign	Tverrsnittstudie	Kvalitativ studie	Tverrsnittstudie	Kvalitativ studie
	Utvalg/størrelse	180 sykepleiere deltok i undersøkelsen og inkluderte nyutdannede sykepleiere og sykepleiere med mer enn 15 års erfaring. Studien ble utført på et pediatrisk sykehus i USA.	I studien var det 33 som deltok og inkluderte flere yrkesgrupper. De tre fokusgruppene besto av smittevernssykepleiere og avdelingssykepleiere med ulik erfaring. Studien ble gjennomført på et offentlig universitetssykehus i Bangkok.	Studien undersøker en gruppe portugisiske sykepleiere. Alderen på deltakerne var mellom 23 og 61 år og de fleste som deltok jobbet på et offentlig sykehus i Portugal.	I studien deltok 90 barnesykepleiere fra ulike kliniske enheter. Studien ble gjennomført på et pediatrisk sykehus i USA.
	Kommentarer	Studien ble gjennomgått og godkjent av sykehusets institusjonskomité.	Studien ble godkjent av etiske komiteer ved Deakin University og Ramathibodi Hospital.	Undersøkelsen ble utviklet, fagfellevurdert og var testet før den ble benyttet i studien.	Studien ble gjennomgått og godkjent av sykehusets institusjonelle vurderingsnemnd.

		<p>Undersøkelsen var åpen i en måned og ble sendt ut på E-post. Det ble også sendt ut to mailer med påminnelse om å delta.</p>	<p>Sykepleieredeltakerne ble spurt om å ta del i studien personlig.</p> <p>Intervjuene var på thai og det ble stilt åpne spørsmål til deltakerne. Intervjueren hadde erfaring som infeksjonssykepleier, men jobbet ikke klinisk mens studien pågikk.</p> <p>Det ble tatt lydopptak med samtykke fra deltakerne, det ble også tatt skriftlige notater.</p>	<p>Undersøkelsen ble satt sammen av ulike spørsmål der deltakerne skulle angi et enighetsnivå på en femnivåsskala; fra 1 «helt uenig» til 5 «helt enig». Det ble også gjort en sosiodemografisk kartlegging i første del av undersøkelsen.</p> <p>Resultatene ble transkribert inn på en nettplattform og ble videre sendt på e-post til et portugisisk sykehus og en portugisisk forening knyttet til infeksjonskontroll.</p>	<p>Alle deltakerne ga muntlig samtykke til å delta i fokusgruppediskusjonen og til lydopptak som en del av studien. For å beskytte deltakernes personvern ble det ikke samlet inn identifiserende informasjon.</p> <p>Avdelingssykepleiere fra de ulike kliniske enhetene ble kontaktet via e-post for å planlegge fokusgruppeøkter på sitt fagområde. For å øke deltakelsen, tilbudte de måltider før hver fokusgruppeintervju.</p> <p>Et kort spørreskjema med seks spørsmål ble levert for å samle informasjon om hver deltakers utdanningsnivå, erfaring, primærsykepleieenhet med ansettelse og skiftplan.</p> <p>Fokusgruppediskusjonsspørsmål ble utviklet av studieteamet basert på litteratur fra tidligere kvantitative og kvalitative forskningsstudier. De åpne spørsmålene handlet om oppfatninger om rollen til den kliniske sykepleierens bruk av antibiotika, praksis og ASP.</p>
R E S U L	Funn	69,4% var enig/helt enig i at de visste hva antibiotikastyringsprogram betyr. Sykepleierne som hadde jobbet	Først ble sykepleierens rolle i ASP identifisert i fire kategorier. (1) Støtte systemprosesser, som innebærer å identifisere	32,2% av deltakerne var helt uenig i at sykepleierens rolle i ASP var godt nok definert. 50% var enig i spørsmålet som handlet om sykepleierne var	Det var stor variasjon i deltakernes kjennskap til begrepet ASP. Noen deltakere definerte enkelt begrepet og hva det gikk ut på, mens andre ikke hadde hørt om begrepet.

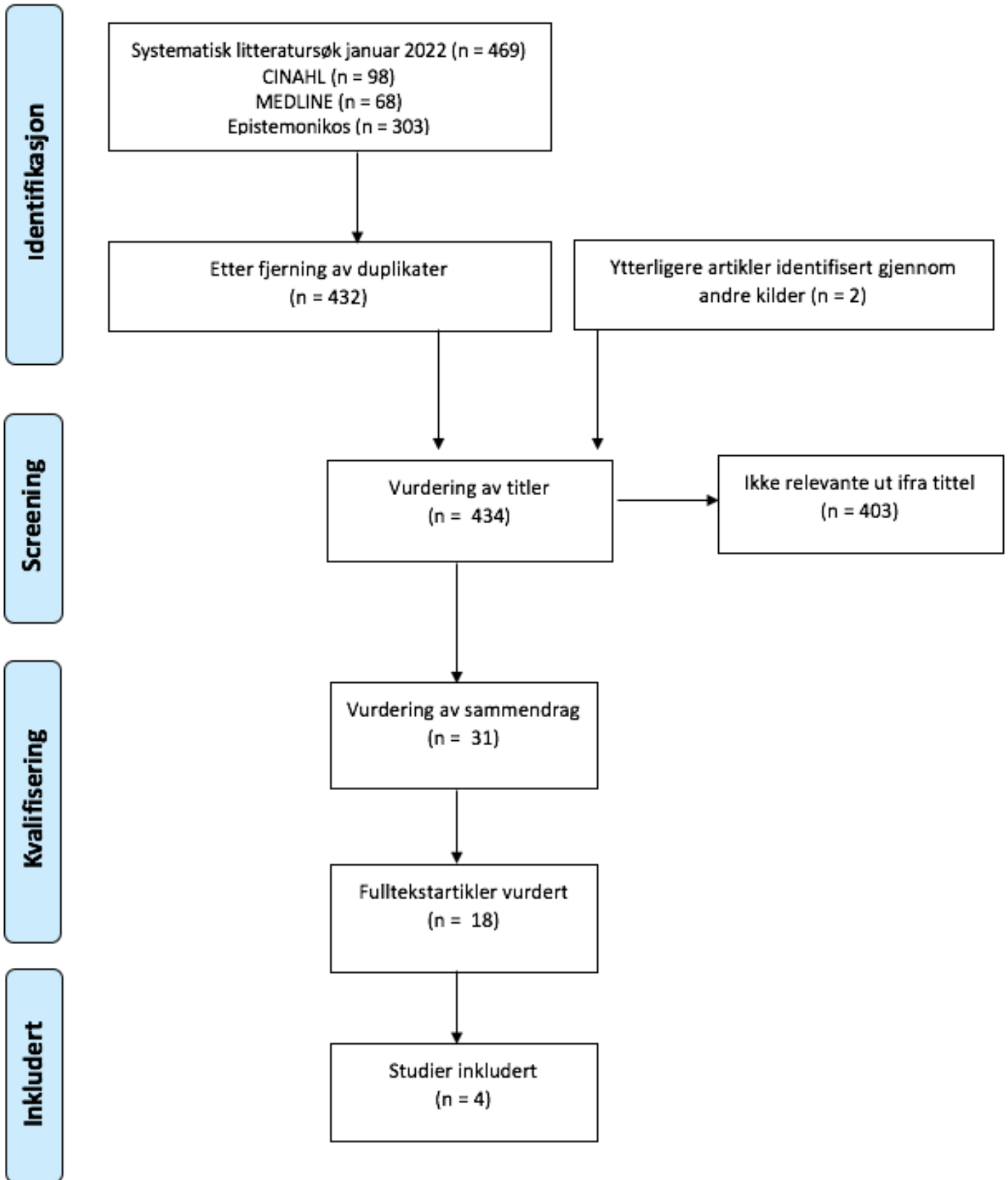
T A T E R		<p>mindre enn 5 år i sykehus var minst kjent med ASP. 54% av sykepleierne mente at de allerede bidro i programmet, mens de resterende ønsket en større rolle i ASP.</p> <p>9% av deltakerne valgte å skrive kommentarer i fritekst feltet. Barrierene ble fordelt under kategoriene: utdanning, etterlevelse av prosedyrer, sykehuskultur (kommunikasjon, dårlig samarbeid og mangel på respekt) og klinisk praksis.</p> <p>Sykepleierne påpeker at deres rolle innenfor ASP ikke er godt nok definert og kommer derfor med forslag til hvordan deres rolle i ASP kan forbedres. Eksempelvis at sykepleierne er med på legevisitt og kan komme med innspill angående bruken av antibiotika. Det trekkes også inn viktigheten av</p>	<p>og dokumentere pasientallergier, overvåke tegn på infeksjon og respons på behandlingen som blir gitt. (2) Overvåke sikker bruk av antibiotika ved å vurdere allergier, bivirkninger og informere pasienten om potensielle bivirkninger. (3) Sikre optimal bruk av antibiotika, som innebærer varigheten av antibiotika, passende antibiotika-timeout og overgang fra IV til per os. (4) Pasientundervisning, som innebærer å lære opp pasient og pårørende om riktig bruk av antibiotika, samt å informere om bivirkninger og viktigheten av å rapportere om disse.</p> <p>Det ble i tillegg identifisert tre hovedtema som tar for seg barrierer knyttet til sykepleierens rolle i ASP. (1) Deltakelse i ASP tilrettelegger for de med spesialkunnskap og en utvidet rolle. Med dette legger studien vekt på at sykepleiere med videreutdanning innenfor et fagfelt, har mer kompetanse rundt et område og kan lettere samarbeide tverrfaglig og i</p>	<p>interesserte i å delta i ASP-team og bidra til å redusere antibiotikaresistens på deres arbeidsplass.</p> <p>90% av sykepleierne var helt enig/enig i at antibiotikaresistens var et problem som måtte bli prioritert.</p> <p>Sykepleierne ble spurt om hvordan de kunne bli bedre i håndtering av antibiotika og identifiserte områder: (1) Innsamling av prøver før den første dosen av antibiotika. (2) Undervise pasienter og kollegaer om bruk av antibiotika og antibiotikaresistens. (3) Påminne kollegaer om antibiotikaresistens. (4) Foreslå endringer i administrasjonsmåte. (5) Diskutere bruk av antibiotika med resten av antibiotikateamet.</p> <p>65,8% av sykepleierne var helt enig/enig i at de hadde nok kunnskap til at de kunne komme med forslag rundt valg og bruk av antibiotika.</p> <p>52,6% av deltakerne var helt uenig/noe uenig i at</p>	<p>Sykepleierne nevnte flere roller de har i det daglige ASP-arbeidet, som videre ble kategorisert i fem temaer. (1) Talsmann for pasienten, som tar for seg at sykepleiere stiller spørsmål om behandlingsplanen, sikrer best administrasjonsmåte, seponering av antibiotika og identifisere infeksjonstegn. (2) Kommunisere med teamet, som innebærer å kommunisere oppdateringer om pasientstatus og bivirkninger av behandling, og kommunisere med andre sykepleiere. (3) Administrere medisiner på en sikker måte ved å benytte de 7-R-er. (4) Informere pasient og pårørende om hvorfor vedkommende får antibiotikabehandling og viktigheten av å fullføre forskreven behandling. (5) Utdanne seg selv der sykepleierne ønsker mer formell utdanning om antibiotikabehandling.</p> <p>Under hvert hovedtema er det også identifisert ulike barrierer som hindrer sykepleierne i å ha en sentral rolle i ASP. (1) Tar for seg barrierer som at sykepleiere må ta hensyn til legen, at f.eks. farmasøyt og sykepleier for overlappende roller, at sykepleier ikke blir inkludert på visittunder og det hierarkiske forholdet som kan</p>
-----------------------	--	---	--	--	--

		<p>å undervise pasientene om håndtering av antibiotika etter utskrivelse.</p> <p>Sykepleierne mente at forbedret utdanning er en viktig faktor for deres rolle i ASP. Dette var felles for alle sykepleierne uavhengig av hvor mye erfaring de hadde.</p>	<p>team med f.eks. lege og farmasøyt. Dette vil bidra til å styrke rollen til sykepleieren i et antibiotikateam.</p> <p>(2) Sykepleierens rolle i ASP er ikke godt nok definert. Mangel på formell avgrensning og anerkjennelse på sykepleierens rolle i sykehusets ASP-politikk. Hierarki begrenser aktiv deltakelse i ASP og noen deltakere ga uttrykk for at sykepleierens rolle var direkte pasientnært arbeid og ikke gjennomgå forskrivning av antibiotika. (3) Manglende engasjement rundt ASP fra sykepleiere. Det daglige engasjementet i ASP ble hindret av at ASP-relaterte aktiviteter ikke ble prioritert på grunn av høy arbeidsbelastning og at sykepleierne hadde utilstrekkelig kunnskap om prinsippene rundt bruk av antibiotika.</p>	<p>sykepleierens rolle i ASP ikke ville bli akseptert av resten av antibiotikateamet. Sykepleierne ble spurt om hvilke barrierer som kunne hindre dem i å bli akseptert fra resten av antibiotikateamet. Barrierene som ble pekt på var: (1) Ikke aksept av sykepleiers forslag fra lege. (2) Sykepleieres manglende motivasjon. (3) Ikke aksept av sykepleiers forslag fra farmasøyt. (4) Sykepleiere mangler kunnskap om antibiotikaresistens og ASP. (5) Arbeidsbelastning.</p>	<p>oppstå sykepleier og lege. (2) Tar for seg barrierer som at sykepleieren ofte blir ekskludert når antibiotikabehandling blir diskutert og treghet i helge- og nattskift. (3) Innebærer utfordringer knyttet til forsinkelser fra apoteket og mangel på ressurser. (4) Ser på utfordringer med språk og leseferdigheter hos pasient og pårørende når en skal informere dem. (5) Tar for seg mangel på formell utdanning.</p>
	<p>Konklusjon</p>	<p>I studien ble barrierene for sykepleierengasjementet i ASP identifisert. Det blir påpekt at dette kunne vært forbedret ved å øke fokus på</p>	<p>Funnene i denne studien viser at sykepleieren tar del i ASP-aktiviteter ved å støtte systemprosesser og tverrfaglig kommunikasjon, overvåke pasientsikkerhet og optimal bruk av antibiotika og</p>	<p>Funnene i denne studien viser at portugisiske sykepleiere føler at antibiotikaresistens er et stort problem i helsevesenet og at de tror de har en rolle i dette arbeidet. Likevel føler ikke sykepleierne at de har nok</p>	<p>Funnene i denne studien viser at selv om mange av sykepleierne var ukjente med begrepet ASP, klarer de likevel å identifisere flere sykepleieoppgaver en sykepleier kan ha i et antibiotikateam. Studien påpeker viktigheten av å diskutere</p>

		<p>utdanningen i mikrobiologi og prinsippene for antibiotika bruk, samt en mer konsekvent inkludering av sykepleiere på legevisitt. Dette vil skape et miljø hvor sykepleierens bidrag er en ressurs som det stadig er behov for.</p>	<p>ved å gi pasientopplæring. Til tross for dette har sykepleierens engasjement i ASP betydelige styringsmessige, hierarkiske og pedagogiske hindringer. Det er mulighet for å utvikle roller for både kliniske og spesialiserte sykepleiere som vil fremme konsekvent implementering av ASP-prinsipper. For å håndtere de identifiserte barrierene må både kliniske styringsstrukturer og sykehuspolitikk anerkjenne og gi bidrag og ansvar til sykepleierne for å få de til å ta del i ASP.</p>	<p>kunnskap og støtte til å kunne delta. I tillegg legges det vekt på at de trenger utdanning og trening i ASP.</p>	<p>ASP med sykepleiere og fremhever hvor skadelig unødvendig og upassende bruk av antibiotika er. Dette kan styrke sykepleierens rolle i ASP siden det er en del av deres daglige oppgave. Det blir også konkludert at å engasjere sykepleiere i ASP på alle nivåer kan forbedre den eksisterende strukturen i ASP ved å bryte ned de identifiserte barrierene for at sykepleierne kan oppfylle sin rolle og ytterligere forbedre implementeringen i antibiotikateamet.</p>
	<p>Relevans/ Overføringsverdi</p>	<p>I studien var det lav responsrate på 16,4%, men deltakerne som deltok hadde ulik erfaring og jobbet på ulike avdelinger.</p> <p>Studien ble gjennomført på et pediatrik sykehus hvor det allerede var implementert et antibiotikastyringsprogram, noe som kan gjøre utfordringer å ta i bruk funnene på andre sykehus.</p>	<p>Studien ble gjennomført på et universitetssykehus med gode ressurser i Thailand. Dette kan svekke overføringsverdien og ekstern validitet til andre sykehus i Thailand. Med tanke på at sykehuset er et universitetssykehus, lokalisert i hovedstaden i Thailand og det har gode ressurser vil enkelte resultater kunne overføres til Norge og andre europeiske land. På den andre siden har vi tatt i betraktning at thailandsk</p>	<p>I metodedelene av studien blir det ikke beskrevet hvor mange som deltok i studien. Dette er en svakhet da man ikke vet hvor stor deltakelsen var og hvor representativ resultatene er.</p> <p>Studien er gjennomført i Portugal. Dette kan styrke overføringsverdien da europeisk sykehuspraksis stort sett er lik. Likevel er antibiotikaresistens et større problem i</p>	<p>Det var stor deltakelse i studien, dette kan styrke resultatene som blir presentert.</p> <p>Vi mener denne studien har overføringsverdi til norsk praksis da det også her er stor variasjon i kjennskap til ASP. Resultatene fra studien viser at sykepleiere har en sentral rolle i ASP, men at det likevel er barrierer knyttet til denne rollen.</p> <p>Studien ble gjennomført på et pediatrik sykehus og det kan være utfordrende å generalisere</p>

		<p>Resultatene kan styrke at sykepleierne får ta en større del i ASP ved andre sykehus ved at de fleste deltakerne i denne studien allerede hadde en rolle i ASP.</p> <p>Vi mener at studien har overføringsverdi til andre land og sykehus grunnet at sykepleieren sin rolle i ASP blir presentert som en viktig del av sykepleieren sitt ansvarsområde. I tillegg blir barrierene for utøvelsen av denne rollen belyst.</p>	<p>kultur er svært forskjellig fra norsk kultur, i tillegg til at sykehuspolitikken og oppbyggingen av sykehus mest sannsynlig er ulik.</p> <p>Studien har inkludert flere yrkesgrupper noe som gjør at resultatene er tverrfaglige og man får inkludert andre sine synspunkter på sykepleierens rolle og utfordringer.</p> <p>Kliniske sykepleiere var største andelen av deltakere og hadde dermed fokusgruppe intervjuer fremfor en-til-en intervju. Dette kan være en svakhet ved at alle ikke får vært like delaktig i samtalen. Det kan også være en fordel at sykepleierne ikke ble intervjuet sammen med lederne med tanke på at de kan snakke mer åpent uten ledelsen til stede.</p>	<p>helsevesenet i Portugal enn det er i Norge per i dag.</p> <p>Vi mener at studien har overføringsverdi til norsk praksis da sykepleiere i Norge også mener at de mangler kunnskap til å delta i ASP, men at sykepleiere likevel føler at de har nok kunnskap til å kunne komme med forslag til valg/bruk av antibiotika.</p>	<p>resultatene da praksisen kan være ulik på andre sykehus. Likevel ble studien gjennomført på tvers av forskjellige kliniske enheter og sykepleierne som deltok hadde ulik erfaring noe som kan styrke ekstern validitet.</p>
--	--	---	---	--	--

8.4 Vedlegg 4 – Prisma Flow diagram



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097