

Universitetet i Sørøst-Norge
Institutt for sykepleie

—
Bacheloroppgave

:
Vår 2023

Jonassen, Mingbing Jonassen

«Hvem bør sitte i førersetet»:

Sykepleiers betydning for å redusere antibiotikaforskrivninger ved mistanke om UVI hos eldre på sykehjem.



Universitetet i Sørøst-Norge

Sykepleievitenskap 3 B - Forskning og fagutvikling i sykepleie

SPLFOFA

Predefinert informasjon

Startdato:	09-01-2023 09:00 CET	Termin:	2023 VÅR
Sluttdato:	15-03-2023 14:00 CET	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bachelor oppgave		
Flowkode:	222 SPLFOFA 1 IA-D 2023 VÅR Drammen		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	6038
---------------------	------

Gruppe

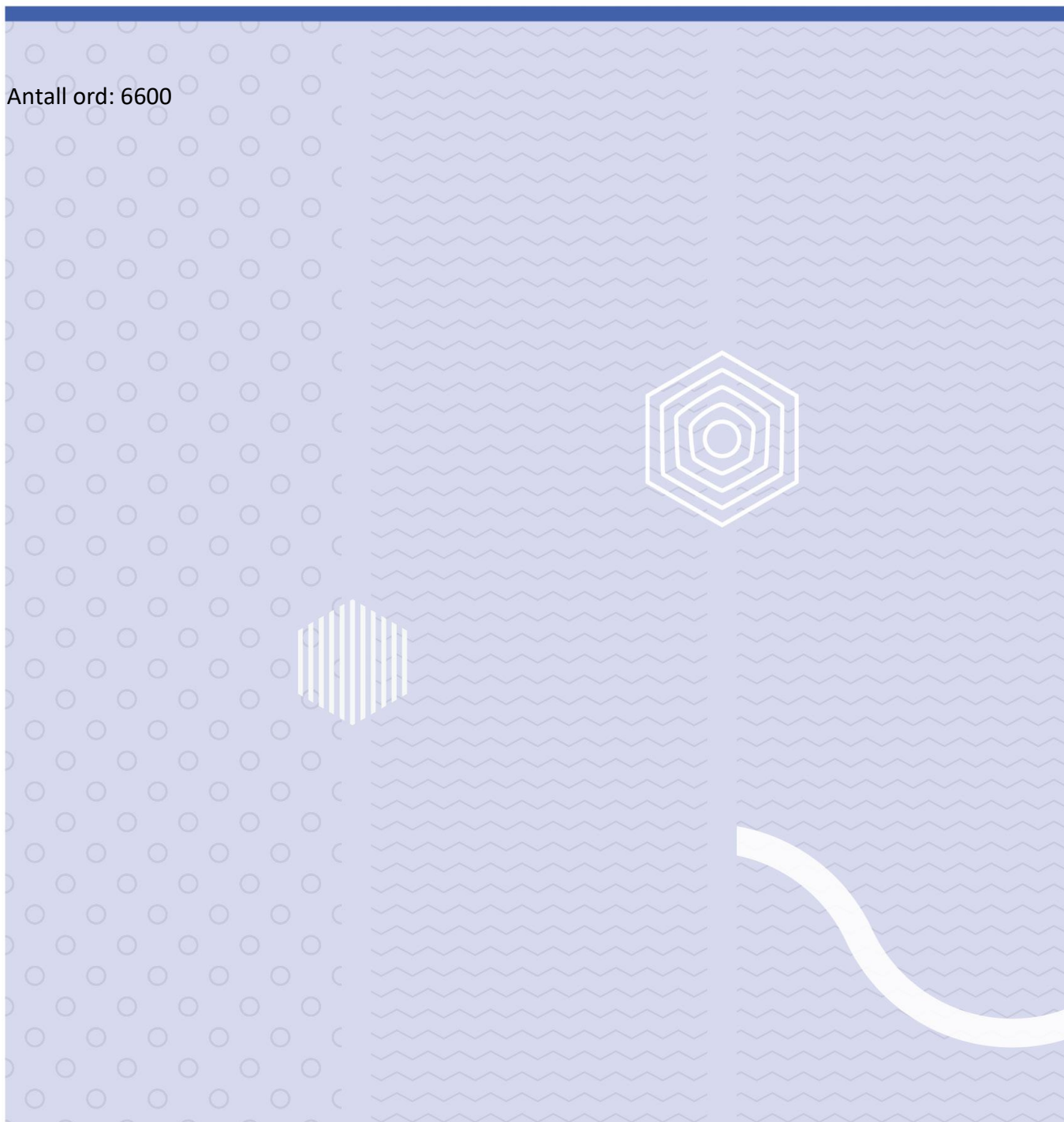
Gruppenavn:	(Anonymisert)
Gruppenummer:	8
Andre medlemmer i gruppen:	Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Kandidatnummer: 6038

«Hvem bør sitte i førersetet»

Sykepleiers betydning for å redusere antibiotikaforskrivninger ved mistanke om UVI hos eldre på sykehjem.

Antall ord: 6600



Sammendrag

Bakgrunn: Urinveisinfeksjon (UVI) er en av de hyppigste forekommende bakterielle infeksjonene hos eldre i sykehjem. Det står overfor høy grad antibiotikabruk på både UVI-behandling og profylakse, og i tillegg eksisterer det ofte feil- og overdrevne antibiotikabruk på grunn av uspesifikke symptomer og asymptomatisk bakteriuri (ABS), noe som bidrar til å øke utviklingen av antibiotikaresistens.

Hensikt: Å sette søkelys på hvordan sykepleieren kan bidra til å redusere antibiotikaforskrivninger, i møte med eldre pasienter med mistenkt UVI på sykehjem, noe som hjelpe til å bremse utviklingen av antibiotikaresistens ved unødvendig antibiotikabruk.

Metode: En litteraturstudie som bruker 5 forskningsartikler, hvor utgjør 2 kvalitative, 2 kvantitative og en oversiktsartikkel. Oppgaven bygger også på annen relevant litteratur og praksiserfaringer.

Resultat: Forskningsfunnene viser at kunnskap om UVI hos eldre, kommunikasjon mellom ulike nivåers personer (spesielt mellom sykepleier og leger) og holdninger ved mistanke om UVI, påvirker antibiotikaforskrivninger.

Konklusjon: Sykepleiere kan bidra til å redusere antibiotikaforskrivninger ved å jobbe kunnskapsbasert med gode kommunikasjonsferdigheter og en bevisst holdning på pasientsikkerhet og kvalitet. Dermed kan utviklingen av antibiotika bli bremset ved unødvendige antibiotikabruk.

Nøkkelord: Mistanke om UVI, antibiotikaforskrivning, asymptomatisk bakteriuri, sykehjem.

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	3
1.1	Presentasjon og bakgrunn for valg tema	3
1.2	Begrepsavklaringer	4
1.3	Problemstilling	5
1.4	Avgrensning av oppgaven	5
1.5	Oppgavens hensikt og sykepleiefaglig relevans	6
2	Metode.....	7
2.1	Søkestrategi	7
2.2	Forskningsmetode og begrunnelse for valg.....	9
2.3	Kildekritikk.....	10
2.3.1	Kvalitetsvurdering av forskning og etiske forhold	10
2.4	Tematisk analyse.....	11
3	Resultat	12
3.1	Kunnskap.....	12
3.2	Holdning.....	14
3.3	Kommunikasjon	14
4	Diskusjon	16
4.1	En kort metodediskusjon	16
4.2	Resultatdiskusjon	16
5	Konklusjon.....	23
6	Litteraturliste.....	24

Vedlegg 1: PICO-skjema

Vedlegg 2: Søkelogg

Vedlegg 3: Sjekklistor

Vedlegg 4: Litteraturmaterise

Vedlegg 5: Selvvalgt litteratur

Vedlegg 6: Figurer

Vedlegg 7: Tabeller

Vedlegg 8: Suspected UTI SBAR

Vedlegg 9: Lommekort for håndtering av UVI hos eldre

1 Introduksjon

1.1 Presentasjon og bakgrunn for valg tema

Urinveisinfeksjon (UVI) kan forekomme hos hvem som helst. Risikoen for UVI øker imidlertid med alderen, noe som gjør UVI til den hyppigst bakterielle infeksjonen i den eldre befolkningen (Cleveland Clinic, 2022). Særlig er sykehjemsbeboere ytterligere utsatt for infeksjoner, inkludert UVI, på grunn av deres skrøpeligheit, komorbiditet og funksjonssvikt. (Brodtkorb & Hauge, 2021, s. 53-62). Dette kan føre til at typiske symptomer, som dysuri, hyppig vannlating og vannlatningstrang, er borte, men imidlertid forekommer uspesifikke symptomer som akutt endret mental status (f.eks. forvirring og delirium), uvanlige atferdsendringer og akutt funksjonssvikt (f.eks. nedsatt matlyst og fall). Disse kan imidlertid være forårsaket av en UVI eller en annen underliggende tilstand, men anses vanligvis som UVI-relatert og behandles med antibiotika. I tillegg vil UVI ikke lett skilles fra høy forekomst av asymptomatisk bakteriuri (ASB: i urinen påvises det bakterier hos en person uten symptomer) hos eldre (Wyller, 2020, s.339), som ikke skal behandles med antibiotika i henhold til nasjonal faglig retningslinje (Helsedirektoratet, 2021). Disse medfører unødvendig antibiotikabruk (feilbruk og overforbruk av antibiotika), noe som øker utvikling av antibiotikaresistens (Wu, et al., 2020). Dette inspirerer meg derfor til å belyse hvordan sykepleiere kan bidra til å hindre uhensiktsmessige antibiotikaforskrivninger, ved mistanke om UVI hos eldre i sykehjem.

Antimikrobielle medisiner er en gruppe midler som brukes å hemme veksten eller dreper mikrober som bakterier, virus, sopp og parasitter (Antobreh, 2021). Til tross for at disse redder millioner av liv hvert år og gjør mange infeksjonssykdommer mye mindre dødelige, ettersom bruken av antimikrobielle midler øker, forekommer også økingen av mikrobiell resistens. Årlige globale dødsfall fra medikamentresistente infeksjoner anslås å øke fra 700 000 til 10 millioner innen 2050, til en kumulativ kostnad på 100 billioner USD (Review on Antimicrobial Resistance, 2016). Det er åpenbart at antimikrobiell resistens (AMR), inkludert antibiotikaresistens, er en alvorlig global trussel mot folkehelse og sosioøkonomi. Som et resultat vedtok og lanserte Verdens helseorganisasjon (WHO) en global aksjon for å bekjempe antimikrobiell resistens i mai 2015, den mest detaljerte av disse er handling mot antibiotikaresistens. Rett etterpå utviklet den norske regjeringen en handlingsplan for å takle antibiotikaresistens, med mål om å redusere antibiotikabruken i befolkningen med 30 prosent innen 2020 sammenlignet med nivået i 2012

(Helse- og omsorgsdepartementet, 2016). Mens dette målet ble nådd til 2021, øker bruken nå igjen (Soldal, 2022).

I henhold til undersøkelsesdata om nasjonal prevalens av helsetjenesteassosierte infeksjoner fra sykehjem i våren og høsten i 2020, tilsier det at UVI var den hyppigst forekommende infeksjonen som utgjorde mer enn over halvparten av de fire vanligste infeksjonene hos eldre i begge undersøkelsene. De to undersøkelsene viste at om lag 6% av sykehjemsbeboerne fikk minst ett antibiotikum, med antibiotika mot UVI som den mest forskrevne antibiotikumtypen (FHI, 2022).

Bakgrunnen er også basert på min egen erfaring fra både kommunale praksissteder og jobb på et sykehjem. På disse stedene har jeg møtt og hørt om at stadig flere eldre pasienter får antibiotika for UVI og/eller mistanke om UVI, samt en del av dem som dør av sepsis fra UVI. Eldre mennesker er spesielt utsatt for bivirkninger av antibiotika, særlig kvalme og diaré, og i tillegg kan **unødvendig** antibiotikabruk medføre akselerert utvikling av antibiotikaresistens, noe som kan gjøre det vanskeligere å forebygge og behandle infeksjoner (Alberg et al., 2017, s. 357). Videre står den norske befolkningen ovenfor eldrebølgen - spesielt befolkningen i alderen 75-84 år øker kraftig, fra 5% til 7% på ti år (Halvorsen, 2020). Derfor er det ingen tvil om at reduksjonen av antibiotikaresistens i UVI på sykehjem er avgjørende og ikke kan overses, der sykepleiere spiller en viktig rolle både i forebygging, diagnostisering og behandling av UVI grunnet at sykepleieren daglig har kontinuerlig og tett kontakt med pasienten.

1.2 Begrepsavklaringer

Skrøpelighet er et begrep som beskriver en som er svak og sårbar. Dette er en manifestasjon som den fysiologiske reserven i ulike organer og systemer i kroppen er gradvis svekkende (f.eks. hjertet, immunsystemet osv.). Aldersforandringer er den viktigste årsaken til skrøpelighet. Noen vanlige kjennetegn på skrøpelighet er hyppige infeksjoner, fall, **delirium** (akutt forvirring, er preget av svekket orientering og bevissthet) og svingende funksjonsnivå (Dahl & Grov, 2020, s.46-47).

Komorbiditet er når man har flere enn én sykdom samtidig. Dette skyldes flere faktorer, hvorav aldersforandring er den viktigste årsaken til økt risiko for komorbiditet. Komorbiditeten genererer nye kombinasjoner av symptomer, stiller høyere krav til diagnose og behandling (Dahl & Grov, 2020, s.11, 34; Ranhoff, 2021, s.60).

Antibiotika er et fellesnavn på legemidlermidler som anvendes i behandlingen av infeksjonssykdommer forårsaket av bakterier. Antibiotika dreper eller bremser veksten av bakterier. Som regel deles antibiotika i to grupper som bred- og smalspektret. **Bredspektret antibiotika** virker mot mange forskjellige bakterier, mens **smalspektret antibiotika** virker mot et fåtall bakterier. (Spigset & Ormaasen, 2018, s.100-103).

Antibiotikaresistens betyr at bakterier har evne til å motvirke antibiotika, slik at de ikke blir drept og fortsatt kan kolonisere etter antibiotikabehandlingen. De viktigste årsakene til resistensutvikling er høyt forbruk av antibiotika, bruk av bredspektrede antibiotika som eliminerer normalfloraen og gir gode vekstforhold for resistente bakterier, og bruk av så lave doser eller så kort behandlingsvarighet at bakteriene ikke blir drept. Bakterier kan være mot en eller flere typer antibiotika, mens bakterier som er resistente mot minst to ulike typer antibiotika kalles multiresistente (Spigset & Ormaasen, 2018, s.103).

Pleiepersonell er en fellesbetegnelse fra ufaglærte til helsefagarbeidere, hjelpepleiere, sykepleiere og spesialsykepleiere (Hofstad, 2021).

1.3 Problemstilling

Hvordan kan sykepleiere bidra til å redusere antibiotikaforskrivninger, ved mistanke om urinveisinfeksjon (UVI) hos eldre på sykehjem?

1.4 Avgrensning av oppgaven

For å bremse utviklingen av antibiotikaresistens innen urinveisinfeksjonen på sykehjem, kan sykepleiere gjøre innstas i to hovedområder: 1.Sykepleiere forebygger daglig UVI gjennom å ivareta pasienters grunnleggende sykepleie godt, som rikelig drikke, god blæretømming, god hygiene hos både pasient og helsepersonell, aseptisk kateterisering, å opprettholde et sterilt og lukket drenasjesystem (Lassen & Blystad, 2020, s. 170). 2. Når en UVI mistenkes hos eldre, kan helsepersonell, spesielt sykepleiere, anvende kunnskapen, ferdighetene og kompetansen sin for å bidra til riktig diagnostisering (Skotnes et al., 2020, s. 330). Grunnet oppgavens omfang og

ordgrense vil denne oppgaven legge stor vekt på sykepleierens bidrag til riktig diagnostisering av mistanke om UVI hos eldre i sykehjem.

1.5 Oppgavens hensikt og sykepleiefaglig relevans

Hensikten med oppgaven er å forske på hvordan sykepleieren kan bidra til å redusere antibiotikaforskrivninger, når en UVI mistenkes hos eldre i sykehjem, slik at unødvendige antibiotikabruk reduseres, og dermed blir antibiotikaresistens bremset.

Ifølge kapittel 2, 3 og 5 i forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning (2019), må sykepleiere først og fremst ha en bred faglig kunnskap om UVI hos eldre, inkludert aldringsprosessen, årsaker (for eksempel som aldersforandring og mikrober), UVI-prosess, tegn og symptomer, forebyggende tiltak, antibiotikabehandling og resistensutvikling. I tillegg er kunnskap om ledelse og kvalitet- og pasientsikkerhetsarbeid også essensielt. Sykepleiere anvender deretter kunnskapen ovenfor for å observere og dokumentere endringer i pasientstilstanden, ved å samle inn både subjektive data og objektive funn (inkludert funn av urinstiks og urindyrkning) gjennom grundig utføring av G-SKUV (grunnleggende systematisk klinisk undersøkelse og vurdering). Disse tilrettelegger for bedre og tydeligere tverrfaglig kommunikasjon mellom sykepleiere og leger (Egilsdottir et al., 2021, s. 141), noe som sørger for at pasienten får riktig diagnose og målrettede helse- og omsorgstjenester, og unngå dermed unødvendige antibiotikabruk. I samhandling mellom sykepleiere og pasienter under implementeringen av G-SKUV, skal sykepleiere ivareta pasients verdighet og integritet, herunder retten til forsvarlig og omsorgsfull hjelp, og retten til medbestemmelse og ukrenkelighet (NSF, 2021). Helsepersonelloven (1999) § 4 legger også vekt på dette sett fra helsepersonells perspektiv. Sykepleierens handlinger i dette stadiet (mistanke om UVI) er rettet mot å forebygge forverring av tilstanden, og utvikling av antibiotikaresistens grunnet unødvendig antibiotikabruk. Dette kan forhindre at pasienter blir skadet på grunn av forverring eller antibiotikaresistens, slik at både kvaliteten og pasientsikkerheten forbedres. Dette samsvarer med "ikke skade" og "velgjørenhet" av de fire etiske prinsippene (ikke skade, autonomi, velgjørenhet og rettferdighet) (Brinchmann, 2016, s.84-89).

2 Metode

Kunnskap om mistanke om UVI hos eldre skal innhentes gjennom ulike kilder med utgangspunkt i modellen kunnskapspyramiden (Nortvedt et al., 2021 s.48). I tillegg skal sekundærlitteratur som fagstoff og pensum også benyttes til oppgaven. Etter definisjonen av litteraturstudie fra Thidemann, vil denne delen vektlegge bruken av en systematisk fremgangsmåte for å finne egnede forskningsartikler, hvorfra relevant kunnskap og informasjon kan hentes. Deretter utfører jeg en kritisk analyse av dem, og til slutt oppsummerer det hele. Hensikten er å vise hvordan den relevante kunnskapen har blitt funnet, og samtidig tilby lesere en oppdatert og god forståelse av kunnskap om teamet (Thidemann, 2019, s.79-80).

2.1 Søkestrategi

Ifølge et viktig prinsipp i kunnskapsbasert praksis (oppsummert kunnskap prioriteres og man starter mest mulig høyt opp i pyramiden), begynte jeg med UpToDate (klinisk oppslagsverk på nest øverste nivå i pyramiden) for å søke etter oppsummert forskning (Nortvedt et al., 2021, s. 48-49). Der fant jeg noen artikler ved nøkkelord "urinary tract infection" og "elderly", og de artiklene kunne delvis brukes til oppgaven min.

Videre søkte jeg etter relevant kunnskap på nettsidene til Helsedirektoratet og Regjeringen (begge på nivået «kunnskapsbaserte retningslinjer»), der fant jeg statistikk om antibiotikabruk i sykehjem, nasjonal faglig retningslinje om antibiotika i primærhelsetjenesten, og nasjonal strategi mot antibiotikaresistens samt handlingsplan mot antibiotikaresistens osv. Disse kunne altså være anvendbare til problemstillingen.

Før jeg utførte et systematisk litteratursøk, laget jeg et PICO- skjema basert på den allerede avgrensede problemstillingen, slik at den ble presis og søkbar (Thideman, 2019, s. 86). Deretter brukte jeg verktøyet «MeSH på norsk» i databasen Medline og «Cinahl Headings» i databasen Cinahl (Thidemann, 2019, s.87) til å finne relevante engelske nøkkelord som har tilsvarende betydning som fra de norske ordene i PICO skjemaet, og de engelske søkeordene var også i PICO skjemaet (Vedlegg 1). Dette kan bidra til å finne relevant litteratur i de ulike databasene.

De to nederste nivåene i pyramiden – systematiske oversikter (en type artikkel som oppsummerer og innlemmer resultater fra alle enkeltstudiene på en gitt problemstilling (Nortvedt, et al., 2021, s.54)) og enkeltstudier, anvendte jeg databaser for å komme fram til. Jeg valgte databasene CINAHL og MEDLINE, grunnet at CINAHL er en av de mest omfattende referansedatabasene for sykepleie og relaterte disipliner i verden, i tillegg er MEDLINE en referansedatabase for biomedisinske tidsskriftartikler. Søkeordene ble anvendt i ulike kombinasjoner og besto av ("urinary tract infection" eller "suspected urinary tract infection"), "nursing homes" og ("elderly patients" eller "frail older adults") og ("asymptomatic bacteriuria" eller "prevention" eller "antibiotic prescribing"). Dersom det ble mange treff på søket, ble det avgrenset med publisertårstall mellom 2015 og 2023 og/eller med alder 65 år og over. I tillegg hadde jeg lyst til å ha en oversiktsartikkel for å styrke min oppgave, og dermed benyttet jeg en kombinasjon av "urinary tract infection", "nursing homes" og "systematic review" til å forsøke å finne en målrettet artikkel. Den detaljerte søkehistorien etter databasene er vist i søkeloggen (vedlegg 2).

Etter et foreløpig systematisk søk kreves det en grundig screening basert på inklusjons- og eksklusjonskriterier (Thidemann, 2015, s. 84) for å finne hensiktsmessige forskningsartikler om bacheloroppgaven min. Derfor laget jeg følgende tabell over inklusjons- og eksklusjonskriteriene rettet mot oppgavens problemstilling, noe som bidrar til å finne passende studier. Denne tabellen er også i vedlegg 7.1.

Inklusjoner	Eksklusjoner
IMRAD - struktur	Fagartikler, kommentarer, rapporter
Kvalitative artikler, kvantitative artikler og oversiktsartikler	
Fagfellevurdert	
Sykehjem, langtidsoppholds institusjoner	Sykehus, hjemmetjenester
Pasients alder: ≥ 65 år	Kun menn eller kvinner
Språk: engelsk eller norsk	
Publiserings år fra 2015 til nå	
Vestlige land	
Tilsvarende tema: Beslutningsstøtte om antibiotikaforskrivning, Reduksjon av antibiotikabruk, Mistanke om UVI	Tema: Kun angående pasienter med urinkateter, eller kun gjelder å forebygge UVI

2.2 Forskningsmetode og begrunnelse for valg

Etter at min søkestrategi ble gjennomført, har jeg funnet flere enn fire studier som er assosiert med problemstillingen min. Jeg har valgt 5 artikler, som utgjør 2 kvalitative, 2 kvantitative og 1 oversiktsartikkel. Denne oppgaven trenger både målbar kunnskap og kunnskap om menneskelige egenskaper med nyansering (for eksempler perspektiver, opplevelser, erfaringer, meninger og holdninger), noe som bidrar til å forstå fenomen og komme til å få ny kunnskap (Thidemann, 2019, s. 77-78). Dermed valgte jeg både kvalitative og kvantitative forskningsartikler. I tillegg ble en oversiktsartikkel valgt, fordi den type artikler er sekundærstudier som oppsummerer kunnskap basert på en kritisk gjennomgang og evaluering av primærstudier (forskningsartikler som presenterer forskning for første gang.) (Dalland & Trygstad, 2019, s.162-163).

Hartman, et al., (2022) og Kousgaard, et al., (2022) er altså kvalitative studier som bruker tilsvarende design som semistrukturerte intervjuer. I denne typen intervju er det vanlig at intervjuguiden med spørsmål var utformet på forhand rettet mot temaet (StudyBud, 2021). Intervjuene ble utført ved hjelp av lydopptak og transkribert, som kan gi gjenopplevelse, noe som bidro til et helhetsinntrykk i analysefasen (Dalland, 2019, s.87-93). Dermed kan forskerne fastslå resultater om temaet ved forskjellige perspektiver, opplevelser, meninger, tanker og erfaringer fra deltakerne på ulike nivåer.

Hartman, et al., (2022) fokuserte på å studere faktorer som påvirker avgjørelser om antibiotikaforskriving, mens Kousgaard, et al., (2022) fremhevet forskning på barrierer og muliggjørende faktorer for implementering av intervensjon for å redusere antibiotikabruk.

McMaughan, et al., (2016) er en kvantitativ forskning som sammenlignet 6 måneder før og 6 måneder etter intervensjonen (SBAR- Situasjon, Bakgrunn, Analyse, R (Anbefaling)), ved å bruke et pre- og post-testdesign. Denne tilnærmingen er en evalueringsmodell som undersøker endringer over en spesifikk intervensjonsperiode (Shuttleworth, 2009). Dette hjalp forskerne med å bestemme effekten av SBAR intervensjon basert på statistikk utledet fra analysen av dataendringer.

Arnold, et al., (2021) er også en kvantitativ studie som bruker designet cluster randomisert kontrollerte forsøk (RCT), der grupper eller klynger av individer er randomisert. RCT er den mest vanlige og beste tilnærmingen til å vurdere effekt av tiltak/intervensjoner i kliniske studier

(Nortvedt et al., 2021, s.115). Forskerne sammenlignet RR (risiko ratio) til de to gruppene (intervensjon og kontroll), for å konkludere med at intervensjonen (interaktiv undervisnings økt og dialogverktøyet – refleksjons- og kommunikasjonsverktøy) signifikant reduserte antibiotikaforskrivninger og uhensiktsmessig behandling for UVI.

Aliyu, et al., (2022) er en oversiktsartikkel som anvender en metaanalysetilnærming (en statistisk metode som oppsummerer resultatene av en systematisk oversikt (University of Central Missouri, 2022)). Forfatterne benyttet en systematisk og åpen framgangsmåte for å identifisere og velge ut 19 enkeltstudier som involverte temaet – ASI (antimicrobial stewardship interventions) for optimal behandling i sykehjem. Resultatene fra alle 19 enkeltstudiene ble deretter oppsummert og sammenstilt, og konkluderte dermed effekten av ASI.

2.3 Kildekritikk

2.3.1 Kvalitetsvurdering av forskning og etiske forhold

Ved bruk av hjelpemiddelet sjekklister med kontrollspørsmål fra Helsebiblioteket (2021), vurderte jeg dem grundig. De oppfyller kriteriene (se vedlegg 3), og kan anvendes til denne oppgaven, samt at de stor sett er overførbare fordi artiklene alle er vestlige land (2 fra USA, 2 fra Danmark, en fra Nederland – Norge deltok også i denne studien). Alle inkluderte artiklene var fagfellevurdert.

Arnold, et al (2020), Arnold, et al (2021) og Kousgaard, et al (2022) inngikk i en felles prosjektstudie. Arnold et al (2020) utviklet en kompleks intervensjon for prosjektet, men ble ikke valgt fordi jeg er mer interessert i effekten av intervensjonen, og barrierene og muliggjørende faktorene for å implementere intervensjonen.

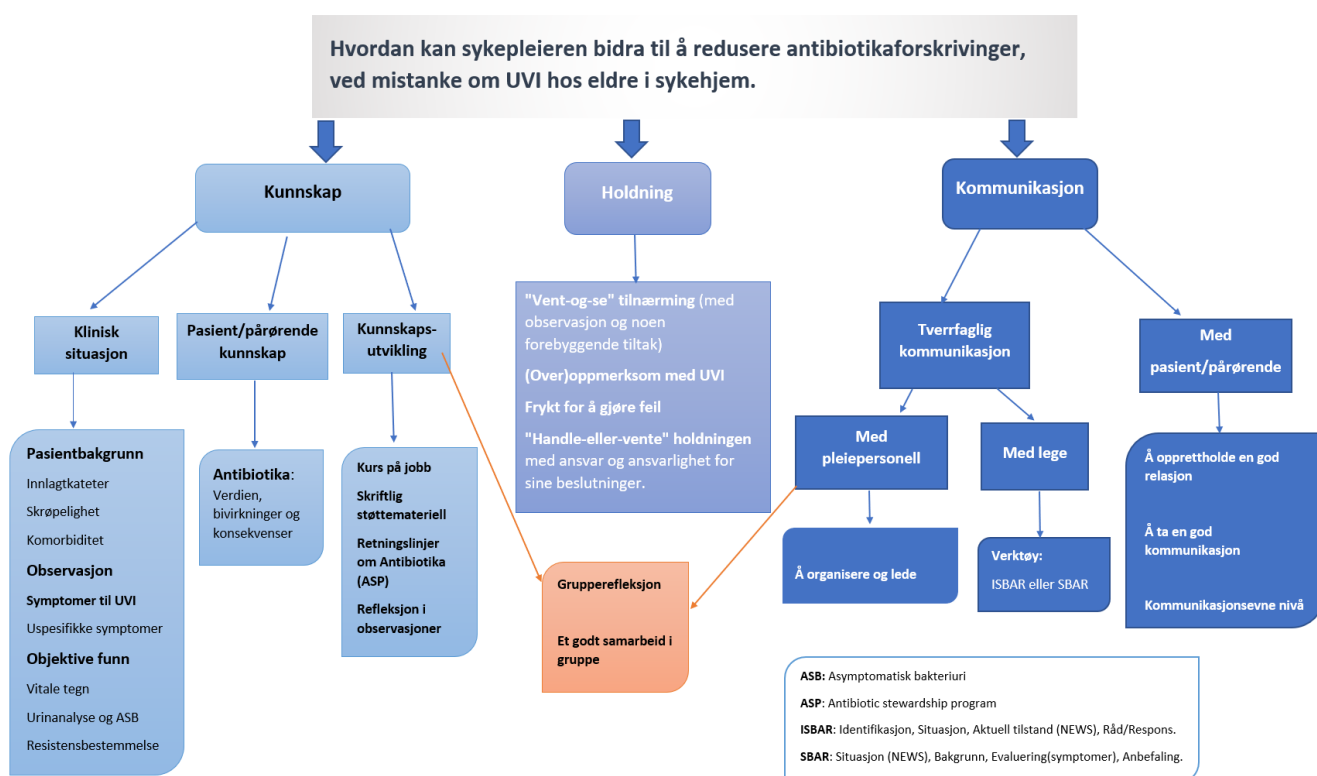
Selv om Aliyu, et al (2022) handler om infeksjoner i sykehjem generelt, utgjør 50% av de inkluderte artiklene UVI hos eldre i sykehjem, og i tillegg fremhevet resultatet at intervensjonen hadde god effekt på UVI hos eldre i sykehjem. Derfor valgte jeg den til oppgaven.

Når det gjelder forskningsetikk, er samtykke det mest vanlige behandlingsgrunnlaget i forskning (Sikt, u.å). De 4 enkeltstudiene indikerte at alle deltakerne hadde gitt skriftlig samtykke til å delta i sine respektive studier, og i tillegg ivaretok de anonymitet og overholdt taushetsplikt. Disse

(personvern og personopplysning i forskningen) har altså blitt fremhevet i både Helseforskningsloven (2008) § 2 og § 5, og i kapittel 5. taushetsplikt og opplysningsrett av Helsepersonelloven (1999).

2.4 Tematisk analyse

Etter definisjonen fra Johannessen, et al., (2018, s.278-281) er tematisk analyse en fleksibel tilnærming å finne noe interessant (temaer) i dataene våre. Hvert tema er en kategori der data med viktige fellestrekk er gruppert. Hensikten med en tematisk analyse er å organisere disse små svarene i mer generelle kategorier som samlet besvarer forskningsspørsmålet. Etter trinnene i tematisk analyse (Johannessen, et al., 2018, s. 303-305), leste jeg de utvalgte 5 artiklene i sin helhet og vedlagte notater. Deretter utarbeidet jeg litteratormatrise (Vedlegg 4) for å sammensette innhold fra de utvalgte artiklene slik at dette kan hjelpe til å kategorisere dataene. Videre sorterte jeg data knyttet til sykepleieroppgaver i problemstillingen. Til slutt klassifiserte jeg dataene i ulike temaer. Som viste i følgende figuren (se vedlegg 6.1).



3 Resultat

Resultatene ble innhentet fra 5 studier assosiert med temaet «Å redusere antibiotika-forskrivninger ved mistanke om UVI hos beboere i sykehjem». Med utgangspunkt i den tematiske analysen ovenfor, vil jeg fokusere på sykepleierens rolle i denne problemstillingen fra tre hovedaspekter – kunnskap, holdning og kommunikasjon. Ettersom oppgaven er en litteraturstudie, presenterer jeg de relevante funnene for 5 studier under hvert hovedtema (Thidemann, 2019, s.108).

3.1 Kunnskap

McMaughan, et al., (2016) fikk 8 av de 12 deltagende sykehjemmene opplæring i et beslutningsstøtteverktøy – «Suspected UTI SBAR Toolkit» (AHRQ, 2016), og varierende grad av teknisk støtte i intervensjonsperioden ved bruk av beslutningsstøtteverktøy. Opplæringen inkluderer å forstå konsekvensene av overforbruk av antibiotika, observere og gjenkjenne tegn (vitale tegn og urinanalyse) og symptomer (inkludert uspesifikke symptomer), gjennomgang av SBAR-kommunikasjonsmetoden og hvordan den kan brukes i spesifikke situasjoner og å øve på å bruke SBAR-verktøyet med casestudier ved mistanke om UVI hos beboer. Funnene viste en betydelig reduksjon (omtrent en tredjedel) i antibiotikaforskrivning for ASB i de fire sykehjemmene som vellykket implementerte beslutningsstøtteverktøyet etter opplæringene og teknisk støtte.

Arnold, et al., (2021) undersøkte effekten av en skreddersydd intervensjon på antibiotika - forskrivning for UVI, hensiktsmessigheten av behandlingsbeslutningen, sykehusinnleggelser og dødelighet i sykehjem, ved å bruke en randomisert kontrollert klyngestudie. Positive effekter var tydelig etter studien - i intervensjonsgruppen ble andelen av antibiotikaforskrivning for UVI halvert sammenlignet med kontrollgruppen, og frekvensen av upassende behandlingsavgjørelser var også lavere.

Kousgaard, et al., (2022) undersøkte barrierer og muliggjørende faktorer for å implementere intervensjonen, det samme gjorde Arnold, et al., (2021). Studien viste at til tross for mange utfordringer med å implementere intervensjonen, tydet funnene på at respondentenes aksept for intervensjonen var høy, og at pleiepersonells kompetanse og selvtillit ble bedre som følge av intervensjonens iverksetting.

De 2 studiene nevnt ovenfor anvendte den samme skreddersydde intervensjonen utviklet av Arnold, et al., (2020), med vekt på å forbedre pleiepersonells kunnskap om UVI og kommunikasjonsferdigheter. Denne intervensjonen består av en interaktiv pedagogisk økt og et dialogverktøy (inkludert et refleksjonsverktøy og et kommunikasjonsverktøy). Kunnskap om UVI oppnås gjennom den interaktive opplæringsøkten, som lærer bort å bruke dialogverktøyet og fylle kunnskapshull (fokus på å evaluere uspesifikke symptomer, å skille UVI fra ASB, og forbeholdene ved bruk av urintester). Den kan også oppnås gjennom å bruke refleksjonsverktøyet, som inkluderte observasjon av tegn og symptomer (basert på Loeb minimumskriteriene (Vedlegg 6.2)), 4 sentrale spørsmål, flytdiagrammet (Vedlegg 6.3). Dette kan hjelpe pleiepersonalet med å få kunnskap gjennom selvrefleksjon under observasjon og undersøkelse), i tillegg til grupperefleksjon, slik at det aktuelle pleiepersonalet kan diskutere saker sammen.

Hartman, et al., (2022) undersøkte faktorer som påvirker beslutninger om antibiotikaforskrivninger. Resultatene består av 5 hovedtemaer, hvorav 3 var nært knyttet til helsepersonells kunnskap om UVI hos eldre. De er klinisk situasjon, diagnostikk, mangel på kunnskap og holdninger. Klinisk situasjon inkluderer vanlige symptomer på UVI, uspesifikke symptomer og kompleksitet på grunn av samspillet mellom karakteristikkene (komorbiditet, skrøpeligheit og polyfarmasi (mer enn ett medikament)) hos eldre pasienter på sykehjem. Diagnostikk innebærer kunnskap om mer objektive funn som urinstiks og/eller kultur og ASB. Når det gjelder mangel på kunnskap og holdninger, er dette nært knyttet til kunnskapen nevnt ovenfor. Videre ble det i resultattemaet "Context and organisation of care" nevnt at opplæring var innflytelsesrik, og tverrfaglig utdanning hadde en innvirkning ved å øke den kollektive forståelsen og ansvarligheten i team. I tillegg fant studien at mens noen pasienter og pårørende var klar over risikoen for resistens og belastningen av bivirkninger og brukte antibiotika forsiktig, var det andre som ikke visste hvordan de skulle behandle UVI, hva antibiotika var eller hva antibiotikaresistens var.

En litteraturstudie av Aliyu, et al., (2022) viste at upassende bruk av antibiotika gikk ned etter ASP ("Antibiotic Stewardship Program") -intervensjon i 8 studier, med en samlet reduksjon på 13,8%. Blant studiene som undersøkte antibiotikabruk ved UVI, var reduksjonen i upassende antibiotikabruk størst. I tillegg identifiserte forfatterne utdanning og "antibiotic stewardship algoritmer" som de meste effektive intervensjonene for å redusere antibiotikabruk i UVI. Studien omtalte utdanningsstrategier fra ulike studier for å tilegne og utvikle kunnskap om UVI. De

varierer mye, eksempelvis kurs på jobb, diskusjon i små grupper, bruk av beslutningsstøtteverktøy - SBAR, retningslinjer for antibiotika-forvaltning, prosedyrer og overvåkingsverktøy.

3.2 Holdning

Hartman, et al., (2022) bemerket at ulike holdninger hos helsepersonell og pasienter påvirket beslutningsvedtak om antibiotikaforskrivning. Når det er mistanke om UVI på sykehjem, var noen ansatte (over)oppmerksomme med hensyn til UVI og følte behov for å handle raskt, noe som medførte hastverk med å foreskrive antibiotika, mens andre valgte en "vent-og-se"-tilnærming, og iverksatte forebyggende tiltak som å øke væskeinntak og kontinuerlig observasjon. Helsepersonell forbinder denne "handle -eller-vente" holdningen med ansvar og ansvarlighet for sine beslutninger, og det førte dermed ofte til antibiotika-resepter. Frykt for å gjøre feil ble oppgitt som grunn til å ta grep og foreskrive antibiotika. Studien nevnte også at noen pasienters/pårørendes ønske om symptom- eller smertelindring ble oppgitt som en viktig grunn til å forskrive antibiotika, selv om milde symptomer kan tillate en "vent – og – se" tilnærming. Dessuten påpekte studien at noen pasienter/pårørende fremhevet risikoen for resistens som en grunn til å være forsiktig med antibiotikabruk.

Kousgaard, et al., (2022) bemerket at noen pårørende valgte "vent-og-se"-tilnærming fremfor antibiotikabehandling etter en dialog med helsepersonell.

3.3 Kommunikasjon

McMaughan, et al., (2016) nevnte at skjemaet "Suspected UTI SBAR" er et verktøy som tilrettelegger for en god kommunikasjon mellom sykepleiere og forskrivningsleverandør/lege, der tegn og symptomer som sykepleiere gir vil påvirke legers beslutning om å foreskrive antibiotika i stor grad. Studien påpekte ut at beboernes kommunikasjonsevne påvirket reseptbeløpet for antibiotika, og et høyere nivå av kommunikasjonsevne økte sjansene for en resept skrives ut uten symptomer.

Hos Arnold et al (2021) var kommunikasjonsverktøyet ISBAR en viktig komponent i intervensjonen for å forbedre kommunikasjonsferdighetene til sykepleiere i sykehjem, for å sikre at

hensiktsmessig klinisk informasjon blir formidlet til leger. Dette spilte også en betydelig rolle i intervensjonen, hvor effekten var signifikant som nevnt tidligere.

Kousgaard, et al., (2022) påpekte at sykepleiernes ledelsesfunksjon er svært viktig i gjennomføringen av intervensjonen. Sykepleiere forklarer vanskelige begreper i verktøyet og veileder andre pleiepersonell i hvordan de bruker refleksjonsverktøyet. I tillegg organiserer de grupperefleksjoner for å øke kapasitet til å bruke verktøyet, og samtidig som de minner, motiverer og støtter andre pleiepersonell å bruke verktøyet. I studien ble kommunikasjonsverktøyet ISBAR funnet å være lite brukt grunnet at mange allerede er kjent med prinsippene til ISBAR via tidligere opplæring. I tillegg brukte informantene observasjonsverktøyet og noterte all informasjonen, så dette var kanskje mindre nødvendig, samt at de få informantene som har brukt kommunikasjonsverktøyet opplevde at det ikke gjorde stor forskjell i deres kommunikasjon med fastlegen. Studien nevnte også at det er vanskelig å bruke verktøyet når pasienter med dårlige kommunikasjonsevner, som de med demens, ikke kan forklare symptomene sine. I tillegg nevnte studien at unødvendig antibiotikabehandling for pasienter kan unngås dersom pårørende får riktig informasjon om behandlingsvalg gjennom en god kommunikasjon med pleiepersonell.

Studien til Hartman et al., (2022) bemerket at legers beslutninger om antibiotikaforskriving i stor grad avhenger av informasjon fra andre, spesielt pleiepersonell. Tilgang til all nødvendig informasjon for å ta gode forskrivningsbeslutninger kan kompromitteres av: kunnskapshull, mange mellomledd (sykepleier, pleieassistent eller fastlegeassistent), ulike kommunikasjonskanaler (f.eks. telefon, meldingsbøker, elektroniske henvisninger), språkbarrierer og problemer med journaler. Derfor fremhevet forfatterne at god tverrfaglig samhandling, tillit til kolleger og god kommunikasjon blant helsepersonell kan redusere antibiotikaforskrivninger, og samtidig har dette en positiv innvirkning på tilnærmingen "vent - og - se". I tillegg vektla studien at å opprettholde en god relasjon til pasienter og pårørende, samt god kommunikasjon mellom helsepersonell og pasienter/pårørende, kunne ikke-antibiotikabehandlingen aksepteres av pasient/pårørende.

4 Diskusjon

4.1 En kort metodediskusjon

Svakheten med litteraturstudien min er at jeg kun brukte 2 databaser. Dette kan føre til at enkelte passende studier ikke ble oppdaget. I tillegg ble det gjort subjektive tolkninger av resultatene fra de inkluderte studiene. Samtidig, siden engelsk er et andrespråk, kan tolkning og forståelse bli noe unyansert. Videre kan mitt datamateriale bli tolket annerledes av andre. Siden jeg valgte 3 ulike forskningsmetoder, er kunnskapen fra forskningsresultatene mer mangfoldig. Selv om den medisinske kulturen og bakgrunnen i andre vestlige land er noe forskjellige sammenlignet med Norge, er den overførbart og vi kan hente kunnskap fra forskjellene.

4.2 Resultatdiskusjon

Basert på funnene ovenfor, for å redusere unødvendig antibiotikabruk, må sykepleiere styrke kunnskap om UVI hos eldre, forbedre kommunikasjonsferdigheter og være bevisst på sin holdning. De tre sammenhenger nært og kan ikke atskilles. Det skal jeg drøfte de tre områder i dette kapitlet for å diskutere hvordan resultatene svarer på problemstillingen.

McMaughan, et al (2016), Arnold, et al (2021), Kousgaard, et al (2022), Hartman, et al (2022) og Aliyu, et al (2022) vektla alle at relevant kunnskap om UVI hos eldre er avgjørende for å redusere antibiotikaforskrivninger, og presenterte mange måter og ressurser rettet mot å skaffe seg kunnskap om temaet. Samtidig kan en i Norge finne også mye relevant kunnskap på nettet som antibiotika.no. Siden sykepleie er en profesjon som er kombinert av teori og praksis (Halvorsen, et al., 2019, s.110), er det viktigste hvordan sykepleiere anvender relevant kunnskap i praksis, og dermed tilegner seg erfaringsbasert kunnskap innen dette spesialfeltet. Samtidig må sykepleiere ivareta pasients ønske og behov. Dette gjør sykepleiere i stand til å jobbe kunnskapsbasert for å forbedre kvalitet og pasientsikkerhet.

Diagnosen UVI hos eldre er den samme som i den vanlige befolkningen, som stilles basert på symptomer og typiske funn i urinprøven (Gøransson & Larsen, 2017, s.302). Både Arnold, et al (2021) og McMaughan, et al (2016) har sine egne beslutningsstøtteverktøy i intervensjonene for å samle data (inkluderer pasientbakgrunn og å kartlegge tegn og symptomer rettet mot UVI). Både

skjemaet "Suspected UTI SBAR " (Vedlegg 8), og "Refleksjonsverktøyet" bestående av en sjekklister av observerte tegn og symptomer og "Flowchart" (Vedlegg 6.3) som er basert på Loeb's (2005) diagnostiske algoritme for bestilling av urinkulturer (Vedlegg 6.2)), tyder på at en UVI mistenkes når det er kroppstemperaturrendringer og typiske symptomer på UVI. Dette er ikke bare i samsvar med gjeldende litteratur om UVI-behandling, men antyder også at symptomer på nedre urinveier og endringer i kroppstemperatur er evidensbaserte grunner til å mistenke UVI (Beeber, et al., 2020, s. 161). Selv om feber er et viktig tegn på infeksjon, har så mange som 20-30 % av geriatriske pasienter alvorlig infeksjoner uten feber (Wyller, 2020, s.335). I tillegg erfarte jeg at de fleste eldre på sykehjem tar fastmedisiner som inneholder paracetamol minst 2-4 ganger daglig, som kan lindre smerte og redusere feber (Karo Pharma, 2023). Dermed kan feber skyldes andre sykdommer, for eksempel kreft eller autoimmune sykdommer. Dessuten er typiske lokale symptomer ofte borte hos eldre (Wyller, 2020, s.335, 339). I tillegg er det enda vanskeligere å fange opp symptomer hos pasienter med kognitivsvikt (Kousgaard, et al., 2022; McMaughan, et al., 2016). Dette fører til at en andel av pasientene med faktisk UVI blir oversett, noe som resulterer i en forverret tilstand som kan være vanskelig å behandle. Samtidig er de utsatt for unødvendige lidelser, samt at de kan befinne seg i en livstruende tilstand, som urosepsis (Alberg, et al.,2017). Dette kan tolkes som et brudd på de fire etiske prinsippene om "velgjørenhet og ikke skade" (Brinchmann, 2016, s. 84-89), men også på sykepleiefaglig forsvarlighet § 4 i Helsepersonelloven (1999).

Når det gjelder uspesifikke symptomer hos geriatriske pasienter med UVI, belyste Arnold, et al (2021) og McMaughan, et al (2016) at en UVI er mistenkt når pasienter med inneliggende urinkateter, oppsto akutt endring i mental status. Derimot er uspesifikke symptomer ikke noe direkte forhold til UVI dersom pasienter ikke har typiske symptomer på UVI. Samtidig bekreftet Godbole, et al (2020) at det er økende evidens for at uspesifikke symptomer ikke er pålitelige prediktorer for ASB eller UVI. Dessuten har demenspasienter normale svingninger i atferd, og dessuten gir urinprøver ofte positive resultater på grunn av hyppigheten av ASB i den eldre befolkningen (Mody, 2022). Derfor skal beboere ikke behandles med antibiotika dersom de kun har uspesifikke symptomer etter retningslinjene av Nicolle, et al (2019). Samt hevdet Mody (2022) at det er ingen evidenser for at behandling av ASB hos pasienter med delirium, fall eller forvirring forbedrer resultatene, og ikke minst kan dette feilaktig assosiere denne normale fluktuasjonen

med bakteriuri, noe som fører til gjentatt unødvendig antibiotikabehandling og påfølgende utvikling av resistente organismer.

Selv om Arnold, et al (2021) og McMaughan, et al (2016) testet sine egne intervensjoner og oppnådde gode resultater, hadde støtteverktøyene noen defekter som er vanskelig å dekke en gruppe UVI-pasienter (spesielt de med kognitiv svikt) med ASB. Derfor er det spesielt viktig for geriatriske pasienter å gjennomføre en grundig klinisk undersøkelse for å kartlegge og oppdage tegn og symptomer på helseforandring, og å kombinere små biter av klinisk informasjon og pasientbakgrunn for å vurdere om vedkommende har UVI eller andre sykdommer (Wyller, 2020, s.50). I Norge har vi også et oversiktlig og omfattende beslutningsstøtteverktøy for å veilede hvordan helsepersonell håndterer mistenkt UVI hos eldre (se detaljene i vedlegg 9).

Når det gjelder pasientbakgrunn, er det blant knyttet til disponerende risiko for UVI, for eksempel komorbiditeter, inneliggende urinkateter osv. Vedlegg 7.2 viser mer detaljer. Ved mistanke om UVI hos eldre, skal GSKUV-gjennomføring vektlegge urinsystemet. Undersøkelsen gjøres i følgende rekkefølge: inspeksjon, auskultasjon, palpasjon og perkusjon. Man må ikke overse urinstrekk som mengde, fagre, lukt osv., og i tillegg sjekke om urinretensjon og perkuter over nyrene (Egilsdottir et al., 2021, s. 143-161). En god kommunikasjon mellom pleiepersonell og pasienter/pårørende er svært viktig under datainnsamlingsfasen for å kartlegge mest mulig konkrete og sentrale tegn og symptomer på tilstandsendringer. Kousgaard, et al (2022) nevnte at pasienter med lav kommunikasjonsevne (f.eks. demens) var utfordrende å fange opp symptomer hos fordi de ikke kunne forklare godt. For denne gruppen må sykepleiere være mer oppmerksomme, omsorgsfulle og respektfulle under kartleggingen. Når sykepleiere anvendte GSKUV-teknikk (som palpasjon og perkusjon på buken og over nyrenes områder i baken), må de være flinke til å observere og fortolke pasients reaksjoner ved nonverbale uttrykk gjennom ansiktsuttrykk, kroppsholdning, bevegelse, pust og stemmebruk (Eide & Eide, 2018, s.31). Disse kan hjelpe til å oppdage detaljer og skaffe et helhetlig bilde av pasientstilstander.

Etter datainnsamlingen med hjelp av GSKU og pasientbakgrunn, identifiserer sykepleiere pasientens problemer/behov og kommuniserer med legen. Derfor er datainnsamlingen en viktig forutsetning for kvaliteten på tverrfaglig kommunikasjon. McMaughan, et al (2016) og Arnold, et al (2021) hadde henholdsvis kommunikasjonsverktøy SBAR og ISBAR, som er like og viste

effektivitet i å implementere intervensjonene. Begge verktøyene er utviklet for å tilrettelegge for et godt tverrfaglig samarbeid mellom sykepleiere og leger. Kousgaard, et al (2022) bemerket imidlertid at ISBAR sjelden ble brukt og deltakerne oppfattet ingen signifikant forskjell i kommunikasjon med fastleger uten eller med ISBAR. Likevel har jeg erfart at ISBAR er spesielt viktig for sykepleierstudenter og nyutdannede sykepleiere for større trygghet på egen kommunikasjon og kompetanse. Moi, et al (2019) bekreftet også at kommunikasjon mellom helsepersonell ble strukturert, forutsigbar og mer bevisst ved bruk av ISBAR (vedlegg 7.3), slik at objektive og konkrete observasjoner og endringer om pasienter blir formidlet av sykepleiere, noe som fører til kvalitet på teamarbeid/tverrfaglig samhandling blir bedre, og dermed økes pasientsikkerheten.

Etter sykepleier-lege-kommunikasjonen vil sykepleieren få ytterligere instruksjoner fra legen, for eksempel urinstiks og/eller urinkultur. Arnold, et al (2021) og McMaughan, et al (2016) belyste tydelig i hvilke situasjoner urinstiks/kultur skal utføres (se på vedlegg 6.2 og vedlegg 8). Samtidig anbefaler Mody (2022) at pleiepersonell utfører urinanalyse og kultur kun i 2 situasjoner: ved typiske tegn og symptomer i urinveiene, eller fysiologiske tegn på alvorlig akutt sykdom. I tillegg påpekte Godbole (2020, s.278) at hos pasienter med funksjonssvikt og/eller kognitivsvikt med bakteriuri og delirium, uten lokale urogenitale symptomer eller systemiske tegn på infeksjon som feber eller hemodynamisk ustabilitet, anbefales det å vurdere andre årsaker og observere pasienter nøye heller enn å starte antimikrobiell behandling.

Når det gjelder urinstiks, brukes den ofte som en rask metode for å utelukke UVI som årsak til symptomer. Denne testen påviser tilstedeværelsen av leukocytter (surrogatmarkør for pyuri) og nitritter (en markør for gramnegativ bakteriuri). Gram-positive bakterier og andre organismer som Enterococci og Pseudomonas-arter står imidlertid for en større andel av UVI hos eldre og disse mikroorganismene omdanner ikke urinnitrater til nitritter. Dette betyr at disse grampositive bakteriene ikke gir utslag på nitritfeltet på urinstiks (Godbole et al., 2020, s.278). Det vil si at urinstiks er upålitelig, som ble demonstrert også av Eriksen & Bing-Jonasson (2016), og i tillegg er symptomer hos eldre usikre, samt at antibiotikaresistens hos eldre på sykehjem er vanlig. Derfor er det viktig å utføre dyrkning med resistensbestemmelse (Wyller, 2020, s.339).

På sykehjem i Norge, som i de 5 inkluderte studiene, ble uspesifikke symptomer ofte ansett som tegn på UVI hos eldre. Dette har resultert i ukritisk bruk av urinstiks og urinkulturer, så uhensiktsmessige antibiotikaforskrivninger forekommer ofte. Derfor er det avgjørende å forbedre sykepleiers kunnskap om ASB hos eldre, forholdet mellom UVI og uspesifikke symptomer samt urinprøve.

Etter resultatet til urinstiks og urinkultur med tidligere datasamling, hvorvidt UVI eksisterer, blir diagnostisert av legen. Etter punkt 2.6 i sykepleieres retningslinjer (NSF, 2021) og i kapittel 3 og 4 i Pasient- og brukerrettighetsloven (1999), må helsepersonell informere pasient/pårørende om sin helsetilstand og respektere deres autonomi og medvirkning ved hvorvidt vedkommende vil ha antibiotikabehandling eller "vent-og-se tiltak". Imidlertid kan dette utløse overdiagnoser slik at utvikling av antibiotikaresistens økes. Dette er indirekte påvist av McMaughan, et al (2016) at pasienter med høyere nivå av kommunikasjonsevne økte sjansene for antibiotikaforskrivning uten symptomer. I tillegg var dette resultatet muligens på grunn av kommunikasjonssvikt. For å etablere en god kommunikasjon og relasjon må sykepleiere være åpne, ærlige og respektfulle overfor pasient/pårørende, noe som forutsetter at sykepleier må snakke klart og tydelig, være oppmerksom og lytte aktivt (Eide & Eide, 2019, s. 17, 40).

Hartman, et al (2022) nevnte at noen pasienter/pårørende valgte antibiotika for å ville lindre symptomer og smerter, men andre var forsiktig med antibiotikabruk fordi de hadde kunnskap og/eller erfaringer om negative konsekvenser av antibiotika og risiko for antibiotikaresistens. I tillegg belyste Kousgaard, et al (2022) og Hartman, et al (2022) at noen pasienter/pårørende aksepterte "vent-og-se" tilnærming etter en god kommunikasjon med helsepersonell. Disse avspeiler at holdninger er basert på kunnskap, egenerfaring og påvirkninger fra andre mennesker (Svartdal, 2020), og samtidig påvirker holdningen til antibiotikaforskrivninger.

Problemstillingen omhandler kvalitetsforbedringsarbeid som foregår på alle nivåer fra helsepolitikere til generelt personell på sykehjem (Ingstad, 2019, s.135). Kapittel 4 i helse- og omsorgstjenesteloven (2011) fremhever at kommunene har ansvar for å ivareta tjenestekvalitet, forsvarlighet og pasientsikkerhet. Dette betyr også at alle som jobber i helsevesenet har denne plikten. På avdelingsnivå på sykehjem har sykepleiere faglig ledelse, og har ansvar for å organisere og lede avdelingen (som et team) i daglig drift for bedre kvalitet- og pasientsikkerhetsarbeid ved

mistanke om UVI. Kousgaard, et al (2022) vektla også at sykepleiernes ledelsesfunksjon er avgjørende for å bidra til å redusere uhensiktsmessige antibiotikaforskrivninger.

Et teamarbeid påvirkes av mange komponenter, blant et system for å håndtere avvik, kunnskap, kommunikasjon mellom personell og personells holdning (Ingstad, 2019, s.29, 135-145). Hartman, et al (2022) nevnte at frykt for å gjøre feil ble oppgitt som grunn til å ta grep og foreskrive antibiotika. Denne negative holdningen er stor sett knyttet til kunnskapsmangel, arbeidsmiljø og organisasjonskultur. Et vennlig og hjelpsomt arbeidsmiljø skaper trygghet og enkel tilgang til henvendelser på jobben (Eide & Eide, 2018, s. 94). I tillegg må sykepleier tørre å spørre, skaffe seg kunnskap og handle (Gustin, 2016, s. 311). Dessuten er det av stor betydning at ansatte ikke frykter å gjøre feil og melde fra om avvik. Det er essensielt at virksomheten har et godt system for avvikshåndtering der ansatte melder fra om feil og reflekterer sammen. Dette bidrar til at hele avdelingen kan lære av feil som gjøres og innføre tiltak for å forebygge lignende hendelser for å bedre pasientsikkerhet (Ingstad, 2019, s.150-151). Kousgaard, et al (2022) fremhevet at selvrefleksjon og grupperefleksjon, har bidratt til at helsepersonells kunnskap har blitt utviklet, og til økt kompetanse og tillitt. Samtidig påpekte Kristoffersen (2017, s.145) at erfaringsbasert kunnskap blir utviklet ved kritisk refleksjon over erfaringer, slik at klinisk kompetanse blir økt (Bie, 2020, s.23, 27), og dermed kvalitet og pasientsikkerhet blir forbedret (Ingstad, 2019, s.143).

Hartman, et al (2022) påpekte også at helsepersonell forbinder "handle -eller-vente" holdningen med ansvar og ansvarlighet for sine beslutninger, så det å ta handling kan innebærer at ansvaret flyttes videre i kjeden (helsefagarbeider → sykepleiere → leger). Dette resulterer ofte i resepter på antibiotika. Denne holdningen kan sannsynligvis skyldes at sykepleiere beskytter seg mot ubehagelige følelser og/eller motvilje mot å ta ansvar, noe som kan føre til at de blir stadig mer uengasjerte. For å forhindre dette fremhevet Glasberg mfl., (2008) at det er avgjørende at sykepleiere får hjelp til å opprettholde sin moralske og etiske følsomhet, eksempelvis gjennom etiske refleksjonsfora og en dialog om evidens for det man gjør på en avdeling (Gustin, 2016, s. 312-313). I tillegg stilles det i punkt 1.6 i yrkesetiske retningslinjer (NSF, 2021) et selvsagt krav om at sykepleieren i hverdagen bidrar aktivt til etisk refleksjon i sitt arbeid ved bruk av de yrkesetiske retningslinjer. Dessuten er i tråd med meningen av Ekeland mfl., (2007) pasientsikkerhet på spill dersom sykepleiere ikke får reflektere over sine handlinger og hendelser som har skjedd (Gustin, 2016, s.312). Da blir helsepersonelloven § 4 (fagligforsvarlig og omsorgsfull hjelp) og flere punkter

i yrkesetiske retningslinjer brutt. Denne holdningen blir også forårsaket av dårlig teamarbeid på grunn av at holdninger har med arbeidsmiljø og organisasjonskultur å gjøre (Eide & Eide, 2018, s. 94). Ifølge de yrkesetiske retningslinjene (NSF, 2021) pkt.1.3 og 4.1 har sykepleiere ikke bare et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig, men sykepleieren har også plikt til å fremme åpenhet og gode tverrfaglige samarbeidsforhold i alle deler av helsetjenesten. Helsedirektoratet (2016) fremhevet at arbeidsmiljøer med gode relasjoner mellom personale i team og godt teamarbeid mest sannsynlig vil føre til bedre og sikrere helsetjenester (Ingstad, 2019, s.141). Kousgaard, et al (2022) og Hartman et al (2022) fremhevet begge også viktigheten av god kommunikasjon blant helsepersonell og tverrfaglig samhandling (godt teamarbeid) for å redusere uhensiktsmessige antibiotikaforskrivninger.

Hartman, et al (2022) påpekte at noen helsepersonell var (over)oppmerksomme med hensyn til UVI og følte behov for å handle raskt, og dermed forskrives antibiotika umiddelbart. Denne beslutningen og handlingen gjør at det ser ut til at helsepersonalet jobbet fagligforsvarlig og omsorgsfullt. Imidlertid kan dette tolkes som brudd på både forsvarlighet og pasientsikkerhet i § 4 fra Helsepersonelloven (1999) og "ikke skade" og "velgjørenhet" av de fire etiske prinsippene (Brinchmann, 2016, s. 84-89), fordi dette utløste stor sett utviklingen av antibiotikaresistens. I tillegg skal sykepleiere sikre at sykepleieutøvelsen holder høy faglig standard, og avgjørelser ikke er basert på fordommer, ubeviste tradisjoner og vaner, men på kunnskap og bevisste valg. Dette er fordi sykepleie er et yrke med høy profesjonsutdanning (Halvorsen, et al, 2019, s. 109). Dessuten fremhever sykepleiers retningslinjer (NSF, 2021) i punkt 1.7 at "sykepleieren erkjenner grensene for egen kompetanse, praktiserer innenfor disse og søker veiledning i vanskelige situasjoner". Dette kan sikre at pasienten får riktig diagnose og hensiktsmessige helsetiltak. I tillegg "holder sykepleieren seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis" (NSF, 2021, pkt. 1.4). Etter kunnskapsoppdateringen og utviklingen kan klinisk kompetanse og vurderingsevne blir økt, slik at pasientsikkerhet og kvalitet blir forbedret.

5 Konklusjon

Det er komplisert å indentifisere typiske symptomer på UVI hos eldre på sykehjem siden de fleste beboerne har komorbiditeter, skrøpeligheit og polyfarmasi samt ASB, noe som fører til økningen av vanskeligheten av å diagnostisere UVI. Ut fra bacheloroppgaven min basert på forskningsartikler, annen litteratur og praksiserfaringer, konkluderer jeg derfor med at

Ved mistanke om UVI hos eldre, er det sikkert at sykepleiere bør sitte i "førersetet" for å bidra til å redusere antibiotikaforskrivninger, gjennom å jobbe kunnskapsbasert med gode kommunikasjonsferdigheter og en bevisst holdning på kvalitet og pasientsikkerhet. Dette kan dermed bremse utviklingen av antibiotikaresistens ved unødvendig antibiotikabruk.

6 Litteraturliste

*AHRQ (2016). *Toolkit 1. Suspected UTI SBAR*. [Toolkit 1. Suspected UTI SBAR Toolkit | Agency for Healthcare Research and Quality \(ahrq.gov\)](https://www.ahrq.gov/toolkits/1-suspected-uti-sbar/) (17 sider)

*Alberg, T., Holen, Ø., Blix, H. S., Lindbæk, M., Bentele, H., & Eriksen, H. M. (2017). Antibiotic use and infections in nursing homes. *Tidsskrift for Den Norske Lægeforening*, 137(5), 357–361. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.16.0621> (5 sider)

*Antibiotikasenteret for primæredisin (2023). UVI lommekort. https://www.antibiotika.no/wp-content/uploads/2022/02/ASP_UVI_lommekort_net.pdf (2 sider)

* Antobreh, A. (2021, 1. Mars). Antimikrobielle midler. Store medisinske leksikon. https://sml.snl.no/antimikrobielle_midler (1 side)

Aliyu, S., Travers, J. L., Heimlich, S. L., Ifill, J., & Smaldone, A. (2022). Antimicrobial Stewardship Interventions to Optimize Treatment of Infections in Nursing Home Residents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Applied Gerontology*, 41(3), 892–901. <https://doi.org/10.1177/07334648211018299>

Arnold, S. H., Jensen, N. J., Bjerrum, L., Siersma, V., Winther Bang, C., Brostrøm Kousgaard, M., & Holm, A. (2021). Effectiveness of a tailored intervention to reduce antibiotics for urinary tract infections in nursing home residents: a cluster, randomised controlled trial. *The Lancet Infectious Diseases*, 21(11), 1549–1556. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00001-3](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00001-3)

*Arnold, S. H., Olesen, J. A., Jensen, J. N., Bjerrum, L., Holm, A., & Kousgaard, M. B. (2020). Development of a tailored, complex intervention for clinical reflection and communication about suspected urinary tract infections in nursing home residents. *Antibiotics (Basel)*, 9(6), 1–16. <https://doi.org/10.3390/antibiotics9060360> (16 sider)

*Beeber, A., Kistler, C., Zimmerman, S., Dictus, C., Ward, K., Farel, C., Chrzan, M., Wretman, P., Boyton-Hansen, Pignone, Sloane, & Sloane PD. (2021). Nurse Decision-making for Suspected Urinary Tract Infections in Nursing Homes: Potential Targets to Reduce Antibiotic Overuse. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(1), 156–163. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.06.053>(8 sider)

*Bie, K. (2020). *Refleksjon: Sykepleierens vei til klokskap*. Universitetsforlaget. **(23 sider)**.

Brinchmann, B. S. (2016). De fire prinsippers etikk – velgjørenhet, ikke skade, autonomi og rettferdighet. I B. S. Brinchmann (Red.), *Etikk i sykepleien* (4. utg., s.82-96). Gyldendal Akademisk.

Brodtkorb, K., & Hauge, S. (2021). Sykepleie i sykehjem. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s.262 – 279). Gyldendal.

*Cleveland Clinic (2022, 15. Aug). Symptoms of Urinary Tract Infections in Older Adults. [Symptoms of UTIs in Older Adults – Cleveland Clinic](#). **(5 sider)**

*Dahl, A. A., & Grov, E. K. (2020). *Komorbiditet I somatikk og psykiatri: Forståelse, betydning og konsekvenser* (1. utg.). Cappelen Damm Akademisk. **(27 sider)**

Dalland, A. H. (2019). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Gyldendal.

Dalland, A. H., & Trygstad, H. (2019). Kilder og kildekritikk. I A. H. Dalland. *Metode og oppgaveskriving* (6. utg., s.148-165). Gyldendal.

Egilsdottir, H.Ö., Eiken, G.- M., Jensen, L. H. & Plathe, H. (2021). *Helsevurderinger og sykepleiedokumentasjon* (1. utg.). Fagbokforlaget.

Eide & Eide (2018). *Kommunikasjon i relasjoner: personorientering, samhandling, etikk* (3. utg.). Gyldendal.

*Eriksen, S. V., & Bing-Jonsson, P. C. (2016). Kan vi stole på urinstiks? *Sykepleien forskning (Oslo)*, 1. <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2016.58641> **(24 sider)**

* FHI (2022, 02. Nov). Kort rapport fra sykehjem: Helsetjenesteassosierte infeksjoner og bruk av antibiotika i 2020. <https://www.fhi.no/publ/2021/kort-rapport-fra-sykehjem-helsetjenesteassosierte-infeksjoner-og-bruk-av-an/> **(5 sider)**

Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning (2019). Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning (FOR-2019-03-15-412). Lovdata.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-412/>

*Godbole, G. P., Cerruto, N., & Chavada, R. (2020). Principles of assessment and management of urinary tract infections in older adults. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 50(3), 276–283.

<https://doi.org/10.1002/jppr.1650> (8 sider)

Gustin, L. W. (2016). *Psykologi for sykepleiere*. Fagbokforlaget.

Gøransson, L., & Larsen, S. M. (2017). Sykdommer i nyrene og urinveiene. I S. Ørn & E. Bach – Gansmo (red.). *Sykdom og behandling* (2. utg., s. 297 – 318). Gyldendal Akademisk.

Halvorsen, K., Stjernø, S., & Øverbye, E. (2019). *Innføring i helse- og sosialpolitikk* (7.utg.).

Universitetsforlaget.

*Halvorsen, T. (2020, 7. nov.). Nå skyter eldrebølgen fart på alvor. *SINTEF*. <https://www.sintef.no/siste-nytt/2020/na-skyter-eldrebolgen-fart-pa-alvor/> (8 sider)

Hartman, E. A. R., Groen, W. G., Heltveit-Olsen, S. R., Lindbæk, M., Høye, S., Sundvall, P.-D., Skoglund, I., Snaebjörnsson Arnljots, E., Gunnarsson, R., Kowalczyk, A., Godycki-Cwirko, M., Kosiek, K., Platteel, T. N., van de Pol, A. C., Verheij, T. J. M., Monnier, A. A., & Hertogh, C. M. P. M. (2022). Decisions on antibiotic prescribing for suspected urinary tract infections in frail older adults: a qualitative study in four European countries. *Age and Ageing*, 51(6). <https://doi.org/10.1093/ageing/afac134>.

Helsebiblioteket (2021, 17. Sep.). sjekklister. Kunnskapsbasert praksis.

<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering-41-sjekklister>

Helsedirektoratet (2021, 16. Nov.). Asymptomatisk bakteriuri.

<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-primarhelsetjenesten/urinveisinfeksjoner#asymptomatisk-bakteriuri>

Helseforskningsloven (2008). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning* (LOV-2008-06-20-44). Lovdata.

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44?q=helseforskningsloven>

Helse- og omsorgstjenesteloven (2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m.* (LOV-2011-06-24-30). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30?q=kommunal%20helse-%20og%20omsorgstjeneste%20loven>

Helsepersonelloven (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. [Lov om helsepersonell m.v. \(helsepersonelloven\) - Lovdata](#)

*Helse- og omsorgsdepartementet (2016, 07. jan.). Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten. [Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten \(regjeringen.no\)](#) (26 sider)

*Hofstad, E. (2021, 08. nov.). Pleiepersonell får høyst skår fra sykehuspasienter. *Sykepleien*. <https://sykepleien.no/2021/08/pleiepersonell-far-hoyest-skar-fra-sykehuspasienter> (1 side)

Ingstad, K. (2019). *Organisasjon og ledelse: i helsefag og sykepleie* (1.utg.). Gyldendal.

Johannessen, L. E. F., Rafoss, T. W., Rasmussen, E. B., & Børve, E. (2018). *Hvordan bruke teori?: nyttige verktøy i kvalitativ analyse* (1. utg.). Universitetsforlaget.

*Karo Pharma (2023, 13. jan.). Paracet. I *Felleskatalogen*. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/paracet-karo-pharma-562628> (1 side)

Kousgaard, M. B., Olesen, J. A. & Arnold, S. H. (2022). Implementing an intervention to reduce use of antibiotics for suspected urinary tract infection in nursing homes - a qualitative study of barriers and enablers based on Normalization Process Theory. *BMC Geriatrics*, 22(1), 265–265. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02977-w>

Kristoffersen, N.J. (2016). Sykepleiekunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red). *Grunnleggende sykepleie 1: Sykepleie – fag og funksjon* (3. utg., s 139-191). Gyldendal Akademisk.

Lassen, J. & Blystad, H. (2020). Infeksjoner i urinveiene. I M. Steen & M. Degré (red.). *Mikrober, helse og sykdom* (3. utg., s. 165 – 171). Gyldendal.

Larsen, S. M. (2018). Legemidler ved sykdommer i nyre og urinveier. I H. Nordeng & O. Spigset (Red.), *Legemidler og bruken av dem* (3. utg., s.185 - 191). Gyldendal.

McMaughan, D. K., Nwaiwu, O., Zhao, H., Frentzel, E., Mehr, D., Imanpour, S., Garfinkel, S., & Phillips, C. D. (2016). Impact of a decision-making aid for suspected urinary tract infections on antibiotic overuse in nursing homes. *BMC Geriatrics*, 16(81), 81–81. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0255-9>

*Mody, L. (2022). Approach to infection in the older adult. *UpToDate*. Hentet 27. Feb. 2023 fra https://www-uptodate-com.ezproxy2.usn.no/contents/approach-to-infection-in-the-older-adult?search=urinary%20tract%20infection%20and%20elderly&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H3210518268 (36 sider)

*Moi, E.B., Söderhamn, U., Marthinsen, G. N., & Flateland, S. M. (2019). Verktøyet ISBAR fører til bevisst og strukturert kommunikasjon for helsepersonell. *Sykepleien forskning (Oslo)*, 74699, e–74699. <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2019.74699> (22 sider)

*Nicolle, L. E., Gupta, K., Bradley, S. F., Colgan, R., DeMuri, G. P., Drekonja, D., Eckert, L. O., Geerlings, S. E., Köves, B., Hooton, T. M., Juthani-Mehta, M., Knight, S. L., Saint, S., Schaeffer, A. J., Trautner, B., Wullt, B., & Siemieniuk, R. (2019502). Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases.*, 68(10), e83–e110. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy1121> (28 sider)

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

NSF (2021, 22. mars.) Norsk sykepleierforbunds yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. [Norsk Sykepleierforbunds yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere](#)

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

Pasient- og brukerrettighetsloven (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63?q=pasient-%20og%20brukerrettighetsloven>

Ranhoff, A. H. (2021). Den gamle pasienten. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s.53 – 67). Gyldendal.

*Review on Antimicrobial Resistance (2016). Tackling drug-resistant infections globally: Final report and recommendations. https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf (84 sider)

*Shuttleworth, M. (2009, 3. Nov.). Pretest-Posttest Designs. *Explorable*.
<https://explorable.com/pretest-posttest-designs> (3 sider)

*Sikt (u. å.). Vanlige behandlingsgrunnlag i forskning. <https://sikt.no/samtykke-og-andre-behandlingsgrunnlag> (6 sider)

Skaug, E.-A. (2016). Kliniske vurderingsprosesser og dokumentasjon av sykepleie. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red). *Grunnleggende sykepleie 1: Sykepleie – fag og funksjon* (3. utg., s 338-376). Gyldendal Akademisk.

Skotnes, L. H., Einarsen, E. K. & Dahlhaug, L. (2021). Eliminasjonsproblemer. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s.326 – 342). Gyldendal.

*Soldal, J. (2022, 18.nov.). Kraftig økning i antibiotikabruken etter pandemien. *Apotekforeningen*.
[Kraftig økning i antibiotikabruken etter pandemien | Apotek.no](https://apotek.no/kraftig-okning-i-antibiotikabruken-etter-pandemien) (2 sider)

Spisgset, O. & Oramaasen, V. (2018). Legemidler ved infeksjonssykdommer. I H. Nordeng & O. Spisgset (Red.), *Legemidler og bruken av dem* (3. utg., s.99 -119). Gyldendal.

*StudyBud (2021, 30. sep.). Ulike typer intervjuer man kan gjennomføre i et kvalitativt opplegg.
<https://studybud.no/ulike-typer-intervjuer-man-kan-gjennomfore-i-et-kvalitativt-opplegg/>(3 sider)

*Svartdal, F. (2020, 3. nov.). Holdning. Store Norske Leksikon. <https://snl.no/holdning>. (2 sider)

Thidemann, I.- J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving*. Universitetsforlaget.

*University of central Missouri (2022, 25. Aug.). *What is a Systematic Review and Meta-Analysis*.
<https://guides.library.ucmo.edu/c.php?g=1017739&p=7743397> (1 side)

*World Health Organization (2015). Global action plan on antimicrobial resistance.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/193736/9789241509763_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y (28 sider)

*Wu, M.- L., Pu, L., Grealish, L., Jones, C., & Moyle, W. (2020). The effectiveness of nurse-led interventions for preventing urinary tract infections in older adults in residential aged care facilities: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 29(9-10), 1432–1444.
<https://doi.org/10.1111/jocn.15198> (13 sider)

*Wyller, T.B. (2020). *Geriatry: en medisinsk lærebok* (3. utgave.). Gyldendal.
(Kap. 2, 5 og 42 (25 sider)).

Vedlegg 1 PICO-skjema

Problemstilling		Søkebegreper			
P		I	C	O	
	Pasient/problem (Hvem, hva handler dette om, hvilken sammenheng?)	Intervention/exposure (Hvilke tiltak vurderes?)	Comparison (sammenligning) Evt. alternative tiltak	Outcome(utfall) (hvilke resultat/utfall er av interesse?)	
OR	Nøkkord (Norsk) Eldre/skrøpelige pasienter i sykehjem Sykepleiere Urinveisinfeksjon/mistanke om UVI Asymptomatisk bakteriuri	Forebygging Vedtak riktig diagnose Antibiotikaforskrivning		Å bremse utviklingen av antibiotikaresidens	
	Søkeord (Engelsk) Elderly patients/Frail older adults Nurses Nursing homes/long-term care facilities Urinary tract infection Suspected urinary tract infection Asymptomatic bakteriuria	Prevention Decision-making Antibiotic prescribing		Reduce antibiotic use Reduce the development av resistance.	
		AND			

Vedlegg 2 Søkelogg

Dato	Databasevalg	Søkeord med kombinasjonsord	Eventuelle avgrensninger	Antall treff	Referanse til valgte artikler
16/01	Medline	Urinary tract infection AND Nursing homes AND Prevention	Published date: 2015-2023 Age: 65 + years	33	McMaughan et al., 2016.
20/01	Medline	Suspected Urinary tract infection AND Nursing homes		16	Kousgaard et al., 2022
20/01	Cinahl	Suspected urinary tract infection AND Antibiotic prescribing		11	Hartman et al., 2022
24/01	Cinahl	Urinary tract infection AND Asymptomatic bacteriuria AND Nursing homes		22	Arnold et al., 2021
27/01	Medline	Urinary tract infection AND Nursing home AND Systematic review		9	Aliyu, et al., 2021

MALER TIL SPØRSMÅL SJEKKLISTER

Vedlegg 3 Sjekklister for vurdering av de inkluderte studiene.

MAL: Svar på spørsmål til «sjekklister for vurdering av kvalitative studier»

Forfatter(e),(år)	Svar på spørsmål i sjekklisten markeres med: Ja (J), Nei (N), Uklart (U) og nytteverdi for praksis (tekst)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Hartman, E. A. R., Groen, W. G., Heltveit-Olsen, S. R., Lindbæk, M., Høye, S., Sundvall, P.-D., Skoglund, I., Snaebjörnsson Arnljots, E., Gunnarsson, R., Kowalczyk, A., Godycki-Cwirko, M., Kosiek, K., Platteel, T. N., van de Pol, A. C., Verheij, T. J. M., Monnier, A. A., & Hertogh, C. M. P. M. (2022)	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	Studien forsket faktorer som påvirker antibiotika-forskrivning. Det er viktig for å utvikle/utforme målrettet intervensjon. I tillegg er det en stor betydning for sykepleiere i praksis som hvordan de kan gjøre bedre ifølge de faktorene, slik at sykepleiekvalitet og pasientsikkerhet kan forbedres.
Kort vurdering av artikkelens forskningsmessige kvalitet											
<ul style="list-style-type: none"> - Funnene av studien ble underbygget av andre kilder - Det har diskusjon om funnene både for og imot forskernes argumenter, men det er ikke veldig tilstrekkelig. - Funnene er diskutert opp mot den opprinnelige problemstillingen. - Forskerne har diskutert funnenes troverdighet ved bruk av respondents validering og at flere har gjort analysen. - Studien har avdekket behov for ny forskning. - Forskerne analyserte både styrker og begrensinger ved denne studien. 											

MAL: Svar på spørsmål til «sjekklister for vurdering av kvalitative studier»

Forfatter(e),(år)	Svar på spørsmål i sjekklisten markeres med: Ja (J), Nei (N), Uklart (U) og nytteverdi for praksis (tekst)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Kousgaard, M. B., Olesen, J. A. & Arnold, S. H. (2022).	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	Studien fant utfordringer og muliggjørende faktorer under gjennomføringen av intervensjonene. Resultatene er nyttige for både praksis og oppgaven.
Kort vurdering av artikkelens forskningsmessige kvalitet											
<ul style="list-style-type: none"> - Funnene av studien ble underbygget av andre kilder - Det er tilstrekkelig diskusjon om funnene både for og imot forskernes argumenter. - Funnene er diskutert opp mot den opprinnelige problemstillingen. - Forskerne har diskutert funnenes troverdighet ved bruk av respondents validering og at flere har gjort analysen. - Forskerne har diskutert studiens bidrag med hensyn til eksisterende kunnskap og forståelse, vurderte de funnene opp mot både dagens praksis og noen forskningsbasert litteratur. - Studien har avdekket behov for ny forskning. - Forskerne analyserte både styrker og begrensinger ved denne studien. 											

MALER TIL SPØRSMÅL SJEKKLISTER

MAL: Svar på spørsmål til «sjekklister for vurdering av kvantitative studier»

Forfatter(e),(år)	Svar på spørsmål i sjekklister markeres med: Ja (J), Nei (N), Uklart (U) og hovedkonklusjon (tekst)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Arnold, S. H., Jensen, N. J., Bjerrum, L., Siersma, V., Winther Bang, C., Brostrøm Kousgaard, M., & Holm, A. (2021).	J	J	J	J	J	J	J	J	J		Intervensjonen reduserte effektivt forskrivninger av antibiotika og feil behandling for UVI uten å påvirke sykehusinnleggelse og dødelighet av alle årsaker betydelig.	J
Kort vurdering av artikkelens forskningsmessige kvalitet												
<ul style="list-style-type: none"> - Formålet med studien er klart formulert. - Studien er aktuell og viktig for min oppgave - Resultatene kan være til hjelp i både min oppgave og i praksis. 												

MAL: Svar på spørsmål til «sjekklister for vurdering av kvantitative studier»

Forfatter(e),(år)	Svar på spørsmål i sjekklister markeres med: Ja (J), Nei (N), Uklart (U) og hovedkonklusjon (tekst)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
McMaughan, D. K., Nwaiwu, O., Zhao, H., Frentzel, E., Mehr, D., Imanpour, S., Garfinkel, S., & Phillips, C. D. (2016).	J	J	J	J	J	J	J	J	J		Unødvendig antibiotikabruk under studieperioden ble reduserte med beslutningshjelpemidlet «Suspected UTI SBAR» vektøyssett.	J
Kort vurdering av artikkelens forskningsmessige kvalitet												
<ul style="list-style-type: none"> - Formålet med studien er klart formulert. - Studien er aktuell og viktig for min oppgave - Resultatene kan være til hjelp i både min oppgave og i praksis. 												

MALER TIL SPØRSMÅL SJEKKLISTER

MAL: Svar på spørsmål til «sjekkliste for vurdering av en oversiktsartikkel»¹

Forfatter(e),(år)	Svar på spørsmål i sjekklisten markeres med: Ja (J), Nei (N), Uklart (U)					Basert på svarene fra 1-5, mener du at resultatene er til å stole på?
	1	2	3	4	5	
Aliyu, S., Travers, J. L., Heimlich, S. L., Ifill, J., & Smaldone, A. (2022)	J	J	U	J	J	ASP (Antibiotic Stewardship Program) intervensjon førte til en nedgang på 13,8% i unødvendig antibiotikabruk i sykehjem. Denne litteraturstudien målrettet hovedsakelig UVI (over 50% av studiene forsket UVI i sykehjem). Derfor kan resultatene stoles på og kan brukes til oppgaven min også.
						Kan resultatene overføres til praksis?
Kort vurdering av artikkelens forskningsmessige kvalitet						
<ul style="list-style-type: none"> - Resultatene av studien kan stoles på. - Resultatene kan være til hjelp i praksis angående UVI hos eldre på sykehjem 						

¹ Merk at denne malen er forenklet og ikke er helt overensstemmelse med sjekklisten fra Kunnskapsenteret. For bacheloroppgaven er det tilstrekkelig å støtte seg til denne

Vedlegg 4 Litteraturmatriser

4.1 Decisions on antibiotic prescribing for suspected urinary tract infections in frail older adults: a qualitative study in four European countries.

Forfattere (år), land	Studiens hensikt	Metode	Resultater	Konklusjon
Hartman, E. A. R., Groen, W. G., Heltveit-Olsen, S. R., Lindbæk, M., Høye, S., Sundvall, P.-D., Skoglund, I., Snaebjörnsson Arnljots, E., Gunnarsson, R., Kowalczyk, A., Godycki-Cwirko, M., Kosiek, K., Platteel, T. N., van de Pol, A. C., Verheij, T. J. M., Monnier, A. A., & Hertogh, C. M. P. M. (2022) Nederland	Å få innsikt i faktorer som påvirker antibiotikaforskrivning ved mistanke om UVI hos skrøpelige eldre. Samtidig å bidra med å utforme en modell som integrerer de faktorene, noe som bidrar til å forbedre antibiotika forvaltningsintervensjon for UVI hos skrøpelige eldre.	En kvalitativ studie med 61 semistrukturerte intervjuer i eldreomsorgsmiljøer i Polen, Nederland, Norge og Sverige. Leger, pleiepersonell, pasienter og pårørende ble intervjuet.	1). Den kliniske situasjonen og dens kompleksitet som påvirkes av karakteristikkene – Komorbiditet, skrøpelighet og polyfarmasi. 2). Diagnostiske faktorer, som ASB, uspesifikke symptomer, utfordring av urinprøve-taking osv. 3).Mangel på kunnskap om UVI hos eldre, og holdninger hos helsepersonell og pasienter til å behandle eller vedta "vent-og-se" tilnærming. Noen pasienter/pårørende var forsiktige med antibiotikabruk grunnet at de var klar over risiko for resistens og belastningen av bivirkninger, mens noen viste ikke hvordan de skulle behandle UVI,	Vedtak om antibiotika-forskrivning om UVI hos skrøpelige eldre er påvirket av mange faktorer og er et resultat av kompleks prosess med pasienter, pårørende, sykepleiere/pleiepersonell og leger. Modellen gir en oversikt over faktorene som spiller inn i og kan brukes ved utforming av fremtidige antibiotiske forvaltningsintervensjoner

			<p>hva antibiotika var eller hva antibiotikaresistens var.</p> <p>Noen ansatte var (over)oppmerksomme med hensyn til UVI og følte behov for å handle raskt, noe som førte til et hastverk med å foreskrive antibiotika, mens andre valgte vent-og-se tilnærming, og iverksatte forebyggende tiltak som å øke væskeinntak og kontinuerlig observasjon.</p> <p>Helsepersonell forbinder denne handle-eller-vente holdningen med ansvar og ansvarlighet for sine beslutninger, og det førte dermed ofte til antibiotikaresepter.</p> <p>Frykt for å gjøre feil ble oppgitt som grunn til å ta grep og foreskrive antibiotika.</p> <p>4). Et godt teamarbeid, tillit til kolleger og en god kommunikasjon blant helsepersonell kan redusere antibiotikaforskrivninger, og samtidig har dette en positiv innvirkning på tilnærmingen "vent-og-se".</p>	
--	--	--	---	--

			<p>Å opprettholde en god relasjon til pasienter og pårørende, og en god kommunikasjon mellom helsepersonell og pasienter/pårørende, noe som kunne ikke-antibiotikabehandlingen aksepteres av pasienter/pårørende.</p> <p>5). kontekst og organisering av omsorgen: Blant opplæring var innflytelsesrik, og tverrfaglig utdanning hadde en innvirkning ved å øke den kollektive forståelsen og ansvarligheten i team.</p>	
--	--	--	--	--

4.2 Effectiveness of a tailored intervention to reduce antibiotics for urinary tract infections in nursing home residents: a cluster, randomized controlled trial

Forfattere (år), land	Studiens hensikt	Metode	Resultater	Konklusjon
Arnold, S. H., Jensen, N. J., Bjerrum, L., Siersma, V., Winther Bang, C., Brostrøm Kousgaard, M., & Holm, A. (2021). Danmark	Å undersøke om en skreddersydd intervensjon som forbedrer kunnskap om UVI og kommunikasjonsferdigheter hos personelle i sykehjem påvirker antibiotika-resept for UVI.	Denne åpne, parallelle gruppe, klynge randomiserte kontrollerte studien ble utført ved 22 deltakende sykehjem i Danmark. Inkluderte sykehjem som ikke deltok andre UVI prosjekter. Ved hjelp av datagenererte tilfeldige tall og stratifisering etter kommune, randomiserte en statistiker sykehjemmene (1:1) til enten intervensjonsgruppe (å motta interaktive undervisningsøker og bruk av et dialogverktøy) eller kontrollgruppe (for å fortsette standard praksis). Den statistiske analysen ble blindet. Personalet deltok på 75 minutters øker over 8 uker for å lære å skille mellom UVI og asymptomatisk bakteriuri, evaluere uspesifikke symptomer og bruke dialogverktøyet. Det primære utfallet var antall antibiotika-resepter for akutt UVI per beboer per risikodøgn, definert som antall dager beboeren hadde	Mellom 1. juni 2017 og 1. juni 2018 ble 22 av 68 inviterte sykehjem rekruttert. Av 22 randomiserte sykehjem (n=1625 beboere) mottok 11 intervensjonen (770 [92.2 %] av 835 tildelte beboere) og 11 var i kontrollgruppen (705 [89.2 %] av 790 tildelte beboere). Standardisert antall ansatte i sykehjemmene var 572 i intervensjonsgruppen og 535 i kontrollgruppen. Alle sykehjem fullførte forsøket. 65 beboere ble ekskludert fra datainnsamling i intervensjonsgruppen og 85 ble ekskludert i kontrollgruppen. 1470 innbyggere (intervensjon n=765; kontroll n=705) ble analysert for det primære endepunktet. Antall antibiotika-resepter for UVI per beboer var 134 per 84 035 dager i risikogruppen i intervensjonsgruppen og 228 per 77 817 dager i risikogruppen i kontrollgruppen. Rate ratio (RR) for å få et antibiotikum for UVI var 0,51 (95 % KI 0,37–0,71) i den ujusterte modellen og 0,42 (0,31–0,57) i den justerte modellen. Av 140	Intervensjonen (interaktive undervisningsøker og et dialogverktøy) ga en levedyktig og effektiv metode for å redusere antibiotika-forskrivninger ved UVI hos beboere i sykehjem og reduserte uhensiktsmessige behandlinger uten vesentlig innflytelse på sykehusinnleggelses av alle årsaker eller dødelighet av alle årsaker. Resultatene innebærer at et bredere spekter av helsepersonell bør vær engasjert i antibiotika-forvaltning og at

		<p>vært til stede på sykehjemmet i løpet av prøveperioden.</p>	<p>dagbokoppføringer av mistenkte UVI ble ingen dødsfall rapportert. 421 (28·5%) av 1475 innbyggere ble innlagt på sykehus. Risikoen for sykehusinnleggelse av alle årsaker økte i intervensjonsgruppen (justert modell RR 1·28, 95 % KI 0·95–1·74), mens dødeligheten av alle årsaker var lavere i intervensjonsgruppen (0·91, 0·62–1·33).</p> <p>I intervensjonsgruppen ble forskrivningsraten for antibiotika for UVI halvert og frekvensen av upassende behandlingsavgjørelse var lavere, uten vesentlig økning i sykehusinnleggelser av alle årsaker eller dødelighet av alle årsaker sammenlignet med kontrollen, som skulle fortsette standard praksis.</p> <p>Kunnskap om UVI og risiko for antibiotikaresistens ble fått gjennom interaktive opplæringsøkter, og kunne oppnås ved bruke refleksjonsverktøyet (observasjonsliste, selvrefleksjon i observasjon og kartlegging, samt refleksjon i gruppe).</p> <p>kommunikasjonsverktøyet ISBAR er en viktig komponent i intervensjonen for å forbedre kommunikasjonsferdighetene til helsepersonell i sykehjem, for å sikre at passende klinisk informasjon blir formidlet</p>	<p>programmer bør skreddersys for å adressere potensielle hindringer for implementering og bør fokusere på utdanning, refleksjon, og en strukturert faglig dialog. Videre forskning bør forske årsakene til sykehusinnleggelse når data blir tilgjengelig i danske registre.</p>
--	--	--	--	--

			til leger. Dette spilte også en betydelig rolle i intervensjonen, hvor effekten var signifikant som er nevnt ovenfor.	
--	--	--	---	--

4.3 Implementing an intervention to reduce use of antibiotics for suspected urinary tract infection in nursing homes – a qualitative study of barriers and enablers based on Normalization Process Theory.

Forfattere (år), land	Studiens hensikt	Metode	Resultater	Konklusjon
Kousgaard, M. B., Olesen, J. A. & Arnold, S. H. (2022). Danmark	Å utforske barrierene og muliggjørende faktorer for å iverksette denne komplekse intervensjonen som består av en interaktiv pedagogisk økt og en dialogvektøy (inkludert et refleksjonsvektøy og kommunikasjonsverktøy).	Etter forsøksperioden av intervensjonen ble det utført en kvalitativ intervjustudie i seks av sykehjemmene som hadde mottatt intervensjonen. Studien inkluderte 12 informanter: En overordnet leder, fire sykepleiere, 6 helseassistenter og en helsefagarbeider. Strukturen til Intervjuene og analysen ble utformet av Normalization Process Theory (NPT).	<p>Intervensjonen ble godt mottatt blant informantene når det gjelder formål og innhold.</p> <p>den første opplæringsøkten hadde endret informantens oppfatning av UVI og behovet for å ta i bruk en annen tilnærming til mistenkte UVI.</p> <p>Studiedeltakerne opplevde også generelt at intervensjonen hadde en positiv innvirkning på dere praksis.</p> <p>Den viktigste barrieren var at noe klinisk innhold fra intervensjonen var vanskelig å forstå for personalet. Dette bidro til noen problemer med å engasjere alle relevante ansatte i intervensjonen og med å bruke observasjonsverktøyet riktig i praksis. Her spilte sykepleiere en nøkkelrolle i implementeringsprosessen ved jevnlig å forklare og diskutere intervensjonen med andre personale.</p> <p>Sykepleiere veileder helsefagarbeidere og assistenter i hvordan de bruker refleksjonsverktøyet, i tillegg organiserer de grupperrefleksjoner for å øke kapasitet til å bruke verktøyet, og samtidig som de</p>	<p>Resultatene tyder på at det er mulig å igangsette mer evidensbasert praksis angående antibiotikabruk i sykehjem ved å bruke en kombinasjon av pedagogiske aktiviteter og støttende verktøy rettet mot personalet i sykehjem.</p> <p>I tillegg tilsier resultatene at det er avgjørende for å sikre at personalet forstår nøkkelprinsippene og begrepene som er involvert i intervensjonen, også for å sikre at personalet kan prøve ut den nye kunnskapen og verktøyene i praksis med hjelp av motiverte og kompetente kolleger som spiller en støtte rolle i iverksettingsprosessen.</p>

		<p>minner, motiverer og støtter andre pleiepersonalet å bruke verktøyet.</p> <p>kommunikasjonsverktøyet ISBAR var lite bruk grunnet at mange allerede er kjent med prinsippene til ISBAR via tidligere opplæring, og i tillegg brukte informantene observasjonsverktøyet og noterte all informasjonen, var det (kommunikasjonsverktøyet) kanskje mindre nødvendig, samt at De få informantene som har brukt kommunikasjonsverktøyet opplevde ikke at det hadde gjort stor forskjell i deres kommunikasjon med fastlegen.</p> <p>Refleksjonsverktøyet, blant selvrefleksjon over i den kliniske kartlegging med fire spørsmål, og grupperefleksjon i daglig møte, bidratt helsepersonell til å ha utviklet kunnskap, økt kompetanse og tillitt.</p> <p>Noen pårørende endret holdning på om å velge antibiotikabehandling etter en dialog med helsepersonell.</p> <p>Det var vanskelig å bruke verktøyet når pasienter med dårlige kommunikasjonsevner, som med demens, ikke kan forklare symptomene sine.</p> <p>Unødvendige antibiotikaforskrivninger kan unngås dersom pasienter/pårørende fikk tilstrekkelig informasjon fra helsepersonell ved en god dialog.</p>	
--	--	---	--

4.4 Impact of a decision – making aid for suspected urinary tract infections on antibiotic overuse in nursing homes.

Forfattere (år), land	Studiens hensikt	Metode	Resultater	Konklusjon
McMaughan, D. K., Nwaiwu, O., Zhao, H., Frentzel, E., Mehr, D., Imanpour, S., Garfinkel, S., & Phillips, C. D. (2016). USA	Hensikten med studien er å teste effektiviteten til et beslutningshjelpemiddel for behandling av UVI for å redusere antibiotika-forskrivning ved mistanke om bakterier i urinen uten symptomer. Beslutningshjelpemiddelet er "Suspected UTI SBAR" verktøy sett	En kvantitativ studie som ble brukt en pre- og posttest med et sammenlignings gruppedesign. Dataene ble samlet inn ved retrospektiv kartgjennomgang. Studieutvalget besto av 699 antibiotika-resepter ved mistanke om urinveisinfeksjon for 547 sykehjemsbeboere. Det primære målet på utfallsvariabelen var om antibiotika ble forskrevet ved mistanke om urinveisinfeksjon uten symptomer.	De fleste reseptene på antibiotika UVI ble skrevet uten dokumenterte symptomer – altså for asymptomatisk bakterie (ASB) (71 % i pre-intervensjonsperioden). Eksponering for beslutningsstøtten reduserte antall resepter skrevet for ASB (fra 78 % til 65 % i lavintensive sykehjem og fra 65 % til 57 % i høyintensive sykehjem), og reduserte sjanser for at en resept skrives ut for ASB (OR = 0,63, 95 % KI = 0,25 – 1,60 for lavintensive sykehjem; OR = 0,79, 95 % KI = 0,33 – 1,88 for høyintensitetssykehjem). Sjansen for at en resept blir skrevet ut for ASB sank betydelig i sykehjemmene som lyktes med å implementere beslutningsstøtte (OR = 0,35, 95 % KI = 0,16–0,76), sammenlignet med hjem uten troskap. Funnene viste en betydelig reduksjon (omtrent en tredjedel) i antibiotika forskrivning for ASB i de fire sykehjemmene som vellykket	Den vedtakstøtten forbedret forvaltningen til antibiotika i sykehjem.

			<p>implementerte beslutningsstøtteverktøyet etter opplæringene og teknisk støtte. Opplæringen inkluderer å forstå konsekvensene av overforbruk av antibiotika, observere og gjenkjenne tegn og symptomer, og gjennom av SBAR kommunikasjonsmetode.</p> <p>Beboernes kommunikasjonsevne påvirket reseptbeløpet for antibiotika, og et høyere nivå av kommunikasjonsevne økte sjansene for en resept skrives ut uten symptomer.</p> <p>"Suspected UTI SBAR" skjema er et verktøy som legger til rette for at sykepleiere kommuniserer med forskrivningsleverandør/lege så godt som mulig, der tegn og symptomer som sykepleiere gir vil sterkt påvirke legers beslutning om å foreskrive antibiotika.</p>	
--	--	--	---	--

4.5 Antimicrobial Stewardship Interventions to optimize treatment of infections in nursing home residents: A systematic review and Meta – Analysis.

Forfattere (år), land	Studiens hensikt	Metode	Resultater	Konklusjon
Aliyu, S., Travers, J. L., Heimlich, S. L., Ifill, J., & Smaldone, A. (2022) USA.	Å bygge på eksisterende gjennomganger av studier på Antibiotic Stewardship Program (ASP) i sykehjem ved å fokusere på de differensielle effektene av ASP-intervensjoner på antibiotikabruk, multiresistente mikroorganismer (MDRO), antibiotika-forskrivnings praksis og beboerdødelighet.	Etter PRISMA – retningslinjene (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses) gjennomførte vi en systematisk oversikt og metaanalyse ved bruk av fem databaser for originale studier publisert fra 1988 til 2022. 19 artikler ble inkludert. 10 oppfylte kriteriene for kvantitativ syntese.	1).Uhensiktsmessige antibiotikabruk gikk ned etter ASP-intervensjon i 8 studier med en samlet nedgang på 13,8% (95% confidence interval [CI]: [4.7, 23.0]; Cochran’s Q = 166,837.8, $p < .001$, $I^2 = 99.9\%$) på tvers av studier. 2).Nedgangen i uhensiktsmessige antibiotikabruk av høyest i studier som undersøkte antibiotikabruk for UVI. 3).Utdanning og antibiotika-forvaltningsalgoritmer for UVI var de mest effektive intervensjonene. Blant etterutdanning, møter, kommunikasjon på telefon og tiltak til refleksjon osv.	Bevisene rundt ASP-er i NH er svake, med anbefalinger egnet for UVI. I fremtiden bør sykehjem følge ASP-retningslinjene for å effektivt vurdere virkningen deres på upassende antibiotikabruk.

5. Selvvalgt litteratur:

*AHRQ (2016). *Toolkit 1. Suspected UTI SBAR*. [Toolkit 1. Suspected UTI SBAR Toolkit | Agency for Healthcare Research and Quality \(ahrq.gov\)](#) (17 sider)

*Alberg, T., Holen, Ø., Blix, H. S., Lindbæk, M., Bentele, H., & Eriksen, H. M. (2017). Antibiotic use and infections in nursing homes. *Tidsskrift for Den Norske Lægeforening*, 137(5), 357–361. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.16.0621> (5 sider)

*Antibiotikasenteret for primæredisin (2023). UVI lommekort. https://www.antibiotika.no/wp-content/uploads/2022/02/ASP_UVI_lommekort_net.pdf (2 sider)

*Antobreh, A. (2021, 1. Mars). Antimikrobielle midler. Store medisinske leksikon. https://sml.snl.no/antimikrobielle_midler (1 side)

*Arnold, S. H., Olesen, J. A., Jensen, J. N., Bjerrum, L., Holm, A., & Kousgaard, M. B. (2020). Development of a tailored, complex intervention for clinical reflection and communication about suspected urinary tract infections in nursing home residents. *Antibiotics (Basel)*, 9(6), 1–16. <https://doi.org/10.3390/antibiotics9060360> (16 sider)

*Beeber, A., Kistler, C., Zimmerman, S., Dictus, C., Ward, K., Farel, C., Chrzan, M., Wretman, P., Boyton-Hansen, Pignone, Sloane, & Sloane PD. (2021). Nurse Decision-making for Suspected Urinary Tract Infections in Nursing Homes: Potential Targets to Reduce Antibiotic Overuse. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(1), 156–163. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.06.053> (8 sider)

*Bie, K. (2020). *Refleksjon: Sykepleierens vei til klokskap*. Universitetsforlaget. (8 sider).

*Cleveland Clinic (2022, 15. Aug). Symptoms of Urinary Tract Infections in Older Adults. [Symptoms of UTIs in Older Adults – Cleveland Clinic](#). (5 sider)

*Dahl, A. A., & Grov, E. K. (2020). *Komorbiditet I somatikk og psykiatri: Forståelse, betydning og konsekvenser* (1. utg.). Cappelen Damm Akademisk. (27 sider)

* FHI (2022, 02. Nov). Kort rapport fra sykehjem: Helsetjenesteassosierte infeksjoner og bruk av antibiotika i 2020. <https://www.fhi.no/publ/2021/kort-rapport-fra-sykehjem-helsetjenesteassosierte-infeksjoner-og-bruk-av-an/>

(5 sider)

*Godbole, G. P., Cerruto, N., & Chavada, R. (2020). Principles of assessment and management of urinary tract infections in older adults. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 50(3), 276–283.

<https://doi.org/10.1002/jppr.1650> **(8 sider)**

*Halvorsen, T. (2020, 7. nov.). Nå skyter eldrebølgen fart på alvor. *SINTEF*. <https://www.sintef.no/siste-nytt/2020/na-skyter-eldrebolgen-fart-pa-alvor/> **(8 sider)**

*Helse- og omsorgsdepartementet (2016, 07. jan.). Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten. [Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no/no/tema/antibiotikaresistens/handlingsplan-mot-antibiotikaresistens-i-helsetjenesten) **(26 sider)**

*Hofstad, E. (2021, 08. nov.). Pleiepersonell får høyst skår fra sykehuspasienter. *Sykepleien*.

<https://sykepleien.no/2021/08/pleiepersonell-far-hoyest-skar-fra-sykehuspasienter> **(1 side)**

*Karo Pharma (2023, 13. jan.). Paracet. I *Felleskatalogen*. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/paracet-karo-pharma-562628> **(1 side)**

*Loeb, M., Brazil, K., Lohfeld, L., McGeer, A., Simor, A., Stevenson, K., Zoutman, D., Smith, S., Liu, X., & Walter, S. D. (2005). Effect of a multifaceted intervention on number of antimicrobial prescriptions for suspected urinary tract infections in residents of nursing homes: cluster randomised controlled trial. *BMJ*, 331(7518), 669–672. <https://doi.org/10.1136/bmj.38602.586343.55> (5 sider)

*Mody, L. (2022). Approach to infection in the older adult. *UpToDate*. Hentet 27. Feb. 2023 fra https://www.uptodate-com.ezproxy2.usn.no/contents/approach-to-infection-in-the-older-adult?search=urinary%20tract%20infection%20and%20elderly&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H3210518268 **(36 sider)**

*Moi, E.B., Söderhamn, U., Marthinsen, G. N., & Flateland, S. M. (2019). Verktøyet ISBAR fører til bevisst og strukturert kommunikasjon for helsepersonell. *Sykepleien forskning (Oslo)*, 74699, e–74699. <https://doi.org/10.4220/Sykepleief.2019.74699> (22 sider)

*Nicolle, L. E., Gupta, K., Bradley, S. F., Colgan, R., DeMuri, G. P., Drekonja, D., Eckert, L. O., Geerlings, S. E., Köves, B., Hooton, T. M., Juthani-Mehta, M., Knight, S. L., Saint, S., Schaeffer, A. J., Trautner, B., Wullt, B., & Siemieniuk, R. (2019). Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases.*, 68(10), e83–e110. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy1121> (28 sider)

*Review on Antimicrobial Resistance (2016). Tackling drug-resistant infections globally: Final report and recommendations. https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf (84 sider)

*Shuttleworth, M. (2009, 3. Nov.). Pretest-Posttest Designs. *Explorable*. <https://explorable.com/pretest-posttest-designs> (3 sider)

*Sikt (u. å.). Vanlige behandlingsgrunnlag i forskning. <https://sikt.no/samtykke-og-andre-behandlingsgrunnlag> (6 sider)

*Soldal, J. (2022, 18.nov.). Kraftig økning i antibiotikabruken etter pandemien. *Apotekforeningen*. [Kraftig økning i antibiotikabruken etter pandemien | Apotek.no](https://apotek.no/kraftig-økning-i-antibiotikabruken-etter-pandemien) (2 sider)

*StudyBud (2021, 30. sep.). Ulike typer intervjuer man kan gjennomføre i et kvalitativt opplegg. <https://studybud.no/ulike-typer-intervjuer-man-kan-gjennomfore-i-et-kvalitativt-opplegg/> (3 sider)

*Svartdal, F. (2020, 3. nov.). Holdning. Store Norske Leksikon. <https://snl.no/holdning>. (2 sider)

*University of central Missouri (2022, 25. Aug.). *What is a Systematic Review and Meta-Analysis*. <https://guides.library.ucmo.edu/c.php?g=1017739&p=7743397> (1 side)

*World Health Organization (2015). Global action plan on antimicrobial resistance.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/193736/9789241509763_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

(28 sider)

*Wu, M.- L., Pu, L., Grealish, L., Jones, C., & Moyle, W. (2020). The effectiveness of nurse-led interventions for preventing urinary tract infections in older adults in residential aged care facilities: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 29(9-10), 1432–1444. <https://doi.org/10.1111/jocn.15198> **(13 sider)**

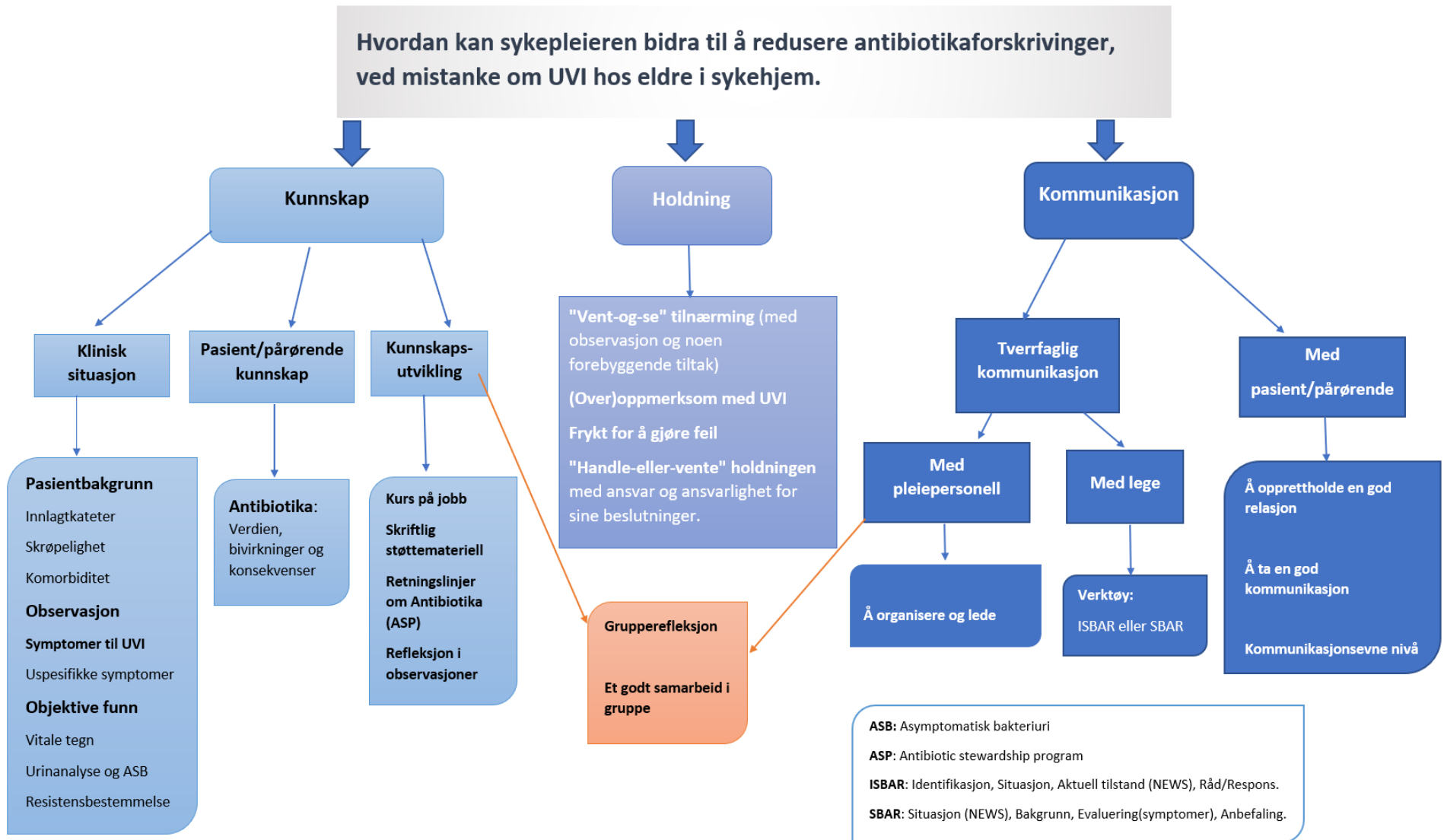
*Wyller, T.B. (2020). *Geriatry: en medisinsk lærebok* (3. utgave.). Gyldendal.

(Kap. 2, 5 og 42 **(25 sider)**).

Totalt antall sider: 396 sider

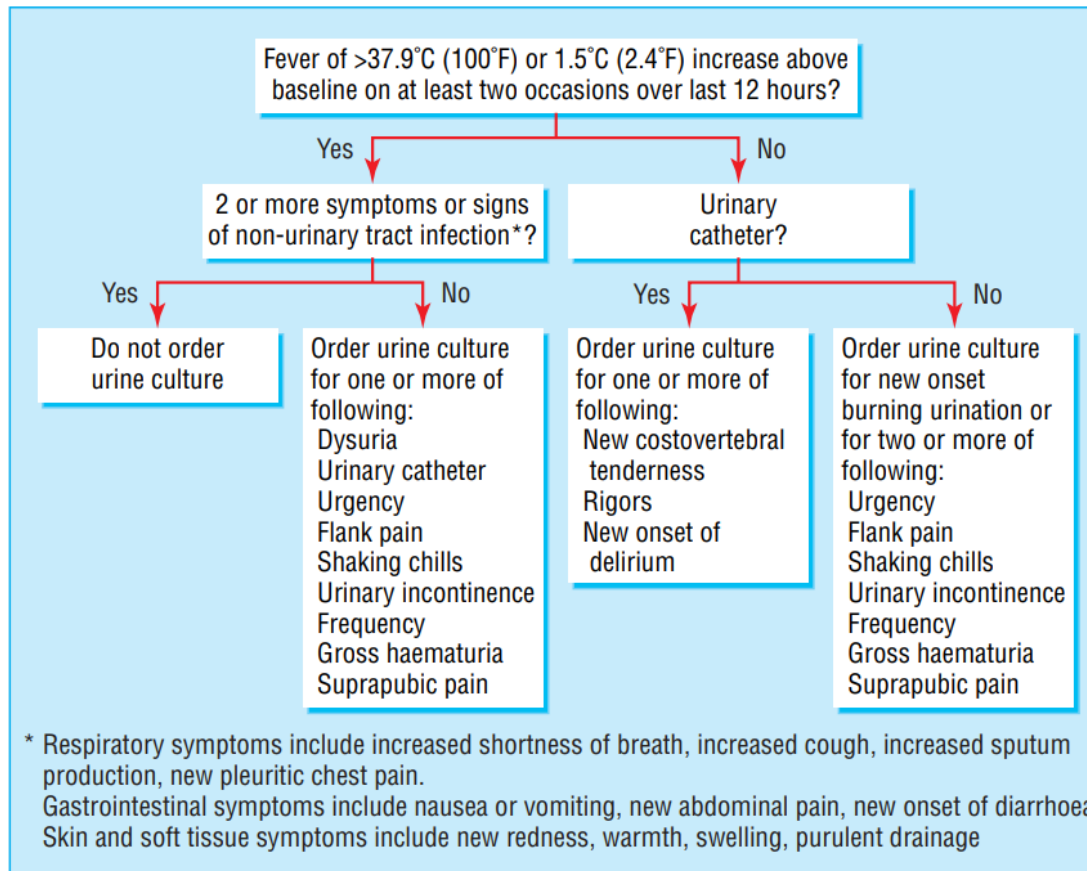
Vedlegg 6: Figur

6.1: Temaanalyse



Vedlegg 6: Figur

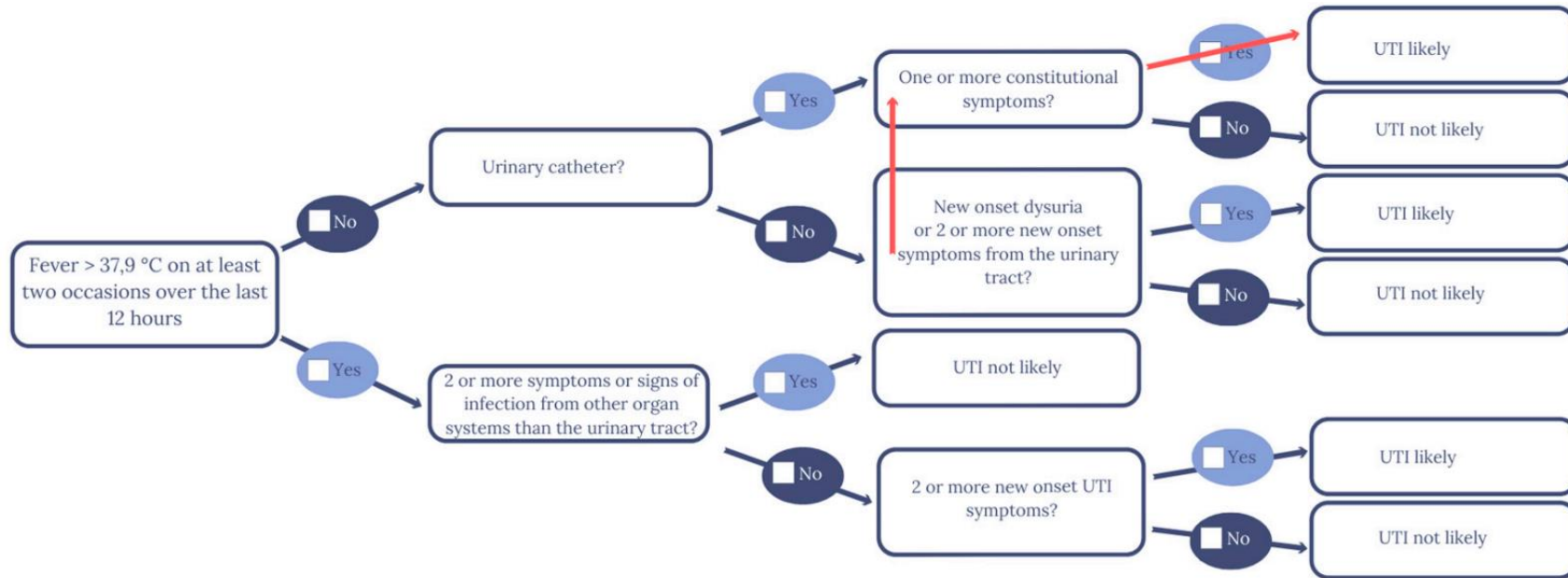
6.2: Minimumskriterier for bestilling av urinkultur



(Loeb, et al., 2005, s.2)

Vedlegg 6: Figur

6.3: "Flowchart" (Flytdiagrammet for å finne ut om UVI er sannsynlig)



(Arnold, et al., 2020, s.5)

Vedlegg 7: Tabell

7.1: Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjoner	Eksklusjoner
IMRAD – struktur (Introduksjon, Metode, Resultat And (og) Diskusjon)	Fagartikler, kommentarer, rapporter
Kvalitative artikler, kvantitative artikler og oversiktsartikler	
Fagfellevurdert	
Sykehjem eller langtidsoppholds institusjoner	Sykehus, hjemmetjenester
Pasients alder: ≥ 65 år eller skrøpelige eldre	Kun menn eller kvinner
Språk: engelsk eller norsk	
Publiserings år fra 2015 til nå	
Vestlige land	
Tilsvarende tema: Beslutningsstøtte om antibiotikaforskrivning Reduksjon av antibiotikabruk Mistanke om UVI	Tema: Kun angående pasienter med urinkateter, eller kun gjelder å forebygge UVI

7.2 Risikofaktorer for UVI hos eldre

Risk factor	Proposed mechanism
Diabetes, cancer, autoimmune disorders	<ul style="list-style-type: none">• Impaired cellular function• Treatment with the sodium-glucose co-transporter two inhibitors (e.g. canagliflozin and dapagliflozin)
Co morbidities such as dementia, stroke, Parkinson's disease	<ul style="list-style-type: none">• Bladder and bowel incontinence and functional decline
Oestrogen deficiency	<ul style="list-style-type: none">• Vaginal prolapse, atrophy and urinary incontinence resulting in an ascending flow of bacteria to sterile urinary tract• Impaired protective action of intravaginal microflora against bacterial over-colonisation of the vagina
Prostatic hypertrophy	<ul style="list-style-type: none">• Urinary retention (i.e. increased postvoid residual volume) and turbulent urine flow may predispose patients to chronic prostatitis
Presence of foreign body (including urinary catheter, stone, suture, surgical material)	<ul style="list-style-type: none">• Disruption of defence mechanisms, granting bacteria easier access to the bladder• Pathogens may colonise catheters by binding to host receptors that attach to the surface of the catheter; they are more virulent and can create a biofilm by producing exopolysaccharides that entrap and protect replicating bacteria• Catheter encrustations may obstruct urine flow, promoting urine stagnation and bacterial replication
Sexual activity	<ul style="list-style-type: none">• A risk factor for both men and women, and most critically in the older population

(Godbole, 2020, s.277).

7.3 ISBAR-strukturert kommunikasjon

I identifikasjon	Oppgi <ul style="list-style-type: none">• hvem du er• hvor du er• pasientens navn, alder, ev. kjønn og avdeling
S situasjon	Hva er problemet/årsaken til kontakt? <ul style="list-style-type: none">• Jeg ringer fordi ... (beskriv)• Jeg har observert vesentlige endringer ... (ABCDE)• Jeg har målt følgende verdier ... (RF*, SpO2α, puls/rytme, BT$^{\wedge}$, kapillærfylling, tp.#)• Jeg har fått prøvesvar ...
B bakgrunn	Hvis det haster og/eller du er bekymret – gi beskjed! Kort og relevant sykehistorie <ul style="list-style-type: none">• Innleggelsesdiagnose og -dato• Tidligere sykdommer av betydning• Aktuelle problemer og behandling/tiltak til nå• Allergier
A analyse	Analyse (vurdering av situasjon og bakgrunn) <ul style="list-style-type: none">• Jeg tror problemet/årsaken til pasientens tilstand er (respiratorisk, sirkulatorisk, nevrologisk).• Jeg kjenner ikke problemet, men tilstanden er forverret.• Pasienten er ustabil, vi må gjøre noe.• Jeg er bekymret.
R råd	Be om konkrete råd og tiltak og tydeliggjør forventninger <ul style="list-style-type: none">• Jeg foreslår ... / Hvilke tiltak anbefaler du?• Umiddelbare tiltak• Utredning/behandling• Hvor ofte skal jeg ...• Når skal jeg ta kontakt igjen? Når kommer du?• Bekreft beskjeder og tiltak med «closed loop».

Tabellen er en tilpasset versjon etter inspirasjon fra ulike ISBAR-modeller nasjonalt og internasjonalt. Den er anvendt i masterprogrammet i spesialsykepleie.

*RF = respirasjonsfrekvens

α SpO2 = oksygenmetning

$^{\wedge}$ BT = blodtrykk

#tp. = temperatur

(Moi, et al., 2019, s.3).

Suspected UTI **SBAR**

Complete this form before contacting the resident's physician.

Date/Time _____

Nursing Home Name _____

Resident Name _____ Date of Birth _____

Physician/NP/PA _____ Phone _____

Fax _____

Nurse _____ Facility Phone _____

Submitted by Phone Fax In Person Other _____

S Situation

I am contacting you about a suspected UTI for the above resident.

Vital Signs BP _____ / _____ HR _____ Resp. rate _____ Temp. _____

B Background

Active diagnoses or other symptoms (especially, bladder, kidney/genitourinary conditions)

Specify _____

No Yes The resident has an indwelling catheter

No Yes Patient is on dialysis

No Yes The resident is incontinent **If yes, new/worsening?** No Yes

No Yes Advance directives for limiting treatment related to antibiotics and/or hospitalizations

Specify _____

No Yes Medication Allergies

Specify _____

No Yes The resident is on Warfarin (Coumadin®)



Agency for Healthcare Research and Quality
Advancing Excellence in Health Care • www.ahrq.gov



Nursing Home Name _____ Facility Fax _____

Resident Name _____

A Assessment Input (check all boxes that apply)

Resident WITH indwelling catheter

The criteria are met to initiate antibiotics if one of the below are selected

No Yes

- Fever of 100°F (38°C) or repeated temperatures of 99°F (37°C)*
- New back or flank pain
- Acute pain
- Rigors /shaking chills
- New dramatic change in mental status
- Hypotension (significant change from baseline BP or a systolic BP <90)

Resident WITHOUT indwelling catheter

Criteria are met if one of the three situations are met

No Yes

- 1. Acute dysuria alone
_____ **OR** _____
- 2. Single temperature of 100°F (38°C) **and** at least one new or worsening of the following:
 - urgency suprapubic pain
 - frequency gross hematuria
 - back or flank pain urinary incontinence_____ **OR** _____
- 3. No fever, but two or more of the following symptoms:
 - urgency suprapubic pain
 - frequency gross hematuria
 - incontinence

Nurses: Please check box to indicate whether or not criteria are met

- Nursing home protocol criteria are met.** Resident may require UA with C&S or an antibiotic.†
- Nursing home protocol criteria are NOT met.** The resident does NOT need an immediate prescription for an antibiotic, but may need additional observation.††

R Request for Physician/NP/PA Orders

Orders were provided by clinician through Phone Fax In Person Other _____

Order UA

Urine culture

Encourage _____ ounces of liquid intake _____ times daily until urine is light yellow in color.

Record fluid intake.

Assess vital signs for _____ days, including temp, every _____ hours for _____ hours.

Notify Physician/NP/PA if symptoms worsen or if unresolved in _____ hours.

Initiate the following antibiotic

Antibiotic: _____ Dose: _____ Route: _____ Duration: _____

No Yes Pharmacist to adjust for renal function

Other _____

Physician/NP/PA signature _____ Date/Time _____

Telephone order received by _____ Date/Time _____

Family/POA notified (name) _____ Date/Time _____

* For residents that regularly run a lower temperature, use a temperature of 2°F (1°C) above the baseline as a definition of a fever.

† This is according to our understanding of best practices and our facility protocols. Minimum criteria for a UTI must meet 1 of 3 criteria listed in box.

†† This is according to our understanding of best practices and our facility protocols. The information is insufficient to indicate an active UTI infection.

HÅNTERING AV URINVEISINFEKSJONER (UVI) HOS ELDTRE

Mistenker du en UVI?

JA

Har pasienten et av symptomene som kan indikere en UVI?

(Se bakside for beskrivelse av symptomer)

NEI

UVI ikke sannsynlig

Aktiv monitoring

Ustix ikke nødvendig

JA

Muligens en UVI

KONFERER MED LEGE

- Ta en ustix dersom pasient ikke har kateter
- Informer legen om ev. tilstedeværelse av kateter

UVI-

Aktiv monitoring

UVI+

Start antibiotika

Vurder følgende årsaker:

1. Dehydrering: drikkeliste?
2. Bivirkninger av medisiner
3. Virale infeksjoner: gastroenteritt/forkjølelse/influensa?
4. Søvnproublemer
5. Smerte
6. Angst eller depresjon
7. Opstipasjon?

Aktiv monitoring:

1. Spør jevnlig om pasientens symptomer
2. Jevnlig oppfølging med:
 - Temperatur
 - Blodtrykk/respirasjon
 - O2-metning/pust
3. Registrer væskeinntak

Vedvarende symptomer?
Utvikling av nye symptomer?

Revurder muligheten for UVI
Konferer med lege dersom nødvendig

Lommekortet kan brukes som beslutningsstøtte, men erstatter ikke egen vurdering. Ved tvil bør det konfereres med lege.

SYMPTOMER SOM KAN INDIKERE EN UVI

Pasienter uten kateter: observer urinveisrelaterte symptomer, generelle infeksjonssymptomer og andre viktige symptomer
Pasienter med kateter: observer generelle infeksjonssymptomer

Urinveisrelaterte symptomer:

1. Smertefull og vanskelig vannlatning
2. Hyppig vannlatning
3. Nyoppstått urininkontinens
4. Økt vannlatningstrang/urge
5. Synlig puss fra urinrøret

Generelle infeksjonssymptomer:

1. Feber
2. Frostrier
3. Delirium

Andre viktige symptomer:

1. Smerte/ømhet i flanke(ne)
2. Suprapubisk smerte



USPESIFIKKE SYMPTOMER

Symptomer som ikke (alene) indikerer en UVI

Urin

1. Endret farge/lukt av urin
2. Grumsete urin
3. Makroskopisk hematuri (synlig blod i urinen)

Urogenitale

1. Skrotal smerte
2. Prostatasmerte
3. Urinretensjon
4. Nokturi (nattlig vannlatning)
5. Redusert urinproduksjon

Andre

1. Generelt ubehag
2. Slapphet (ny/forverret)
3. Generell svakhet (ny/forverret)
4. Svimmelhet (ny/forverret)
5. Synkope (besvimelse)
6. Svekket funksjon (ADL)
7. Redusert mobilitet

Gastrointestinale

1. Redusert væskeinntak
2. Redusert matinntak
3. Kvalme (med eller uten oppkast)
4. Diaré

Mentale

1. «Annerledes enn man pleier»/«Ikke seg selv»
2. Agitasjon/agresjon (ny/forverret)
3. Endret mental status (ikke delirium)

Lommekortet er basert på retningslinjer fra Verenso, den nederlandske foreningen for geriatri, og er i overensstemmelse med Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. Det er utviklet som del av forskningsprosjektet ImpresU, og er utprøvd i flere europeiske land: Hartman EAR, Groen WG, Heltveit-Olsen SR et al Multifaceted antibiotic stewardship intervention [...]. BMJ Open. 2021 Oct 7;11(10):e052552.

Oversettelse ved Antibiotikaseret for primærmedisin. Kontakt: post@antibiotikaseret.no