

**Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid,
Pilestredet, Fakultet for helsefag**

Kandidatnummer: 130. & 140. _____

Eksamensnavn: SYBA3900 _____

Dato: 16.03.2017 _____

Klasse: SYPLGRI4H3E _____

Kull: 2014, HELTID _____

Antall ord: 11 936 _____

Forebyggende sykepleie og antibiotikaresistens

*Hvordan kan sykepleier forebygge urinveisinfeksjoner hos
eldre på sykehjem?*

SAMMENDRAG

Bakgrunn:

Antibiotikaresistente bakterier er den største folkehelsestrusselen verden står overfor i dag. Samtidig er 5-6% av pasienter i norske sykehjem til en hver tid rammet av en nosokomial infeksjon, som igjen resulterer i behandling med antibiotika og med det en risiko for resistensutvikling. Forebyggende helsearbeid er sentralt i å redusere omfanget av denne utviklingen. Sykepleiere som arbeider i sykehjem vil daglig møte skrøpelige eldre med mindre motstandsdyktighet, som gjør dem til en utsatt gruppe for utvikling av infeksjoner. Urinveisinfeksjon er den vanligste nosokomiale infeksjonen.

Problemstilling:

*”Forebyggende sykepleie og antibiotikaresistens;
Hvordan kan sykepleier forebygge urinveisinfeksjoner hos eldre på sykehjem?”*

Metode:

Bacheloroppgaven er et litteraturstudium. Gjennom manuelle søk og søk i aktuelle databaser, baseres vår oppgave på relevant forskning, samt faglitteratur og pensumlitteratur.

Resultater:

Funnene våre viser til kompetanserettede tiltak og praktiske forhold knyttet til forebygging av urinveisinfeksjon. Forskningen viser til manglende kunnskap blant sykepleiere og tar for seg blant annet tilpasset undervisning som et effektivt forebyggende tiltak. Hva gjelder praktiske forhold, tar forskningen for seg forebyggende tiltak rettet mot eliminasjon, hygiene og væske.

Konklusjon:

Kompetanse og praksis er tett knyttet sammen i sykepleiers yrkesutøvelse. Iverksetting av effektive forebyggende tiltak mot urinveisinfeksjon krever høy kompetanse. Tiltak for å øke kompetansenivået blant sykepleiere er nødvendig for å kunne iverksette faglig forsvarlige sykdomsforebyggende tiltak.

INNHALDSFORTEGNELSE

1.0 INNLEDNING.....	1
1.1 Begrunnelse for valg av tema.....	2
1.2 Problemstilling og hensikt.....	2
1.3 Avgrensning og presisering.....	2
1.4 Etikk.....	3
1.5 Oppgavens oppbygning.....	3
2.0 METODE.....	4
2.1 Manuelle søk.....	4
2.2 Søk i databaser.....	5
2.3 Valgt av faglitteratur.....	7
2.4 Kildekritikk.....	8
2.4.1 Litteratur og søk.....	9
2.4.2 Artikler og søk.....	9
3.0 PRESENTASJON AV FUNN I DATABASESØK.....	11
3.1 Kompetanserettete tiltak.....	11
3.2 Praktiske tiltak.....	12
4.0 SYKEPLEIE OG FOREBYGGING.....	14
4.1 Sykepleiers ansvar og roller.....	14
4.2 Sykepleiers forebyggende funksjon.....	16
4.2.1 Sykepleiers forebyggende funksjon i sykehjem.....	16
5.0 URINVEISINFEKSJON OG ANTIBIOTIKARESISTENS.....	18
5.1 Urinveisinfeksjon.....	18
5.1.1 Eldre og urinveisinfeksjon.....	20
5.2 Antibiotika.....	20
5.2.1 Antibiotikaresistens.....	21
6.0 HVORDAN KAN SYKEPLEIER FOREBYGGE URINVEISINFEKSJONER HOS ELDRE PÅ SYKEHJEM?.....	23
6.1 Kompetanserettete tiltak.....	23
6.1.1 Identifisering av UVI på et tidlig stadium.....	27
6.2 Praktiske tiltak.....	29
6.2.1 Eliminasjon.....	29
6.2.2 Hygiene.....	31
6.2.3 Væskebalanse.....	34
7.0 OPPSUMMERING OG AVSLUTNING.....	37
LITTERATURLISTE.....	39
VEDLEGG.....	

1.0 INNLEDNING

World Health Organization [WHO] har uttalt at antibiotika-resistens er den største helsetrusselen verden i dag står ovenfor. Situasjonen truer moderne medisin, og er så alvorlig at det som i dag anses som ufarlige infeksjoner og mindre skader på sikt vil ta liv. Bare i Europa dør årlig 25 000 mennesker av resistente bakterier. WHO understreker at dette er en global trussel som overskrider evnen til et land eller én organisasjon å bekjempe ene og alene (WHO, 2015).

Norsk overvåkningssystem for antibiotikaresistens hos mikrober [NORM] hevder resistente bakterier fortsatt er et begrenset problem i Norge, som følge av et generelt lavt antibiotika-forbruk (NORM, 2015). Dog stiger også bruken av antibiotika her i landet med cirka 5 % hvert år, og resistente bakterier spres over landegrensene (Folkehelseinstituttet [FHI], 2015). Det er derfor høyst nødvendig å iverksette tiltak for at vi også i fremtiden skal kunne dra nytte av antibiotika som behandlingsmetode (NORM, 2015). Med bakgrunn i dette har Helse – og omsorgsdepartementet [HOD] utviklet en nasjonal strategi mot antibiotikaresistens. Et av de overordnede målene fra perioden 2015-2020 er å redusere den totale bruken av antibiotika med 30%. Et av de viktige tiltaksområdene for å nå dette målet er å forebygge infeksjoner i helsetjenestene (HOD, 2015).

Infeksjoner som oppstår i forbindelse med opphold i helseinstitusjoner, såkalte nosokomiale infeksjoner, er et globalt helseproblem og rammer mer en fire millioner europeiske pasienter årlig (WHO, 2014). I følge Folkehelse rapporten er 5-6 % av pasienter i norske helseinstitusjoner til enhver tid rammet av en nosokomial infeksjon, hvorav urinveisinfeksjon [UVI] er den vanligste (FHI, 2014). Folkehelse rapporten beskriver særskilt hvordan eldre, svekkede pasienter med nedsatt immunforsvar er særlig utsatt for å utvikle en slik infeksjon. Den eldre befolkningen er i tillegg i stadig vekst. Statistisk sentralbyrå [SSB] hevder andelen eldre vil stige fra 11% til 19% innen 2060 (SSB, 2014). Denne pasientgruppen vil kreve ekstra pleie, og er og vil fortsette å være en dominerende pasientgruppe som behandles med antibiotika (FHI, 2014). Ut over at eldre er særlig disponerte for infeksjonsutvikling og

dermed en utsatt gruppe, er de i tillegg i risiko for utvikling av komplikasjoner, ytterligere funksjonssvikt og død. De drøye 40 000 menneskene som bor i norske sykehjem vil dermed være i behov av en sykepleier som aktivt jobber sykdomsforebyggende (Ranhoff, 2014; SSB, 2017).

1.1 Begrunnelse for valg av tema.

Som tredje års sykepleiestudenter har vi erfaring fra ulike praksiser, og med det vært vitne til en høy forekomst av infeksjoner som krever behandling med antibiotika, da spesielt UVI. På bakgrunn av problematikken presentert innledningsvis, syntes vi det var interessant å fordype oss i hvordan sykepleiere kan forebygge UVI og dermed bidra til å redusere bruk av antibiotika og faren for antibiotikaresistens.

1.2 Problemstilling og hensikt.

Hensikten med bacheloroppgaven er å adressere sykepleiers funksjon i det forebyggende helsearbeidet, og med dette bidra til at pasienten ikke påføres sykdom og lidelse. Det overordnede temaet for oppgaven er forebygging av antibiotikaresistens. Dette vil vi konkretisere ved å drøfte forskningsbaserte tiltak sykepleier kan iverksette for å forebygge UVI hos eldre pasienter boende i sykehjem. Tema og problemstilling er;

*Forebyggende sykepleie og antibiotikaresistens;
Hvordan kan sykepleier forebygge urinveisinfeksjoner hos eldre på sykehjem?*

1.3 Avgrensning og presisering.

Vi vil fokusere på sykepleiers forebyggende funksjon. Dette utelukker ikke betydningen av hvordan sykdom i urinveiene påvirker mennesket, og hvordan sykdom kan ha betydning for livskvalitet og velvære (Kunnskapsdepartementet [KD], 2008). Pasientens psykososiale behov er naturlig et sentralt fokus i sykepleien, men vi velger å ikke utdype dette ytterligere her.

Pasientgruppen er eldre sykehjemspasienter. I hovedsak har vi søkt å avgrense til pasienter som av fysisk eller kognitiv årsak ikke har mulighet til å ivareta egne grunnleggende behov, og som ikke har innlagt permanent kateter. Vi har ikke tatt stilling til kjønn, men ettersom UVI forekommer hyppigere hos kvinner, vil flere av tiltakene naturlig ha en kjønnset vinkling.

UVI hos pasienter i sykehjem blir i denne oppgaven forstått som en nosokomial infeksjon, i betydning en helsetjenesteassosierte infeksjon, som er én eller flere infeksjoner oppstått i forbindelse med et opphold i sykehus eller sykehjem (FHI, 2014).

Vi presiserer at ytterligere avgrensninger, presiseringer og utdypninger om sykepleie, forebygging, UVI, eldre, sykehjem og antibiotika/antibiotikaresistens vil gjøres der det faller seg naturlig i den teoretiske delen av oppgaven.

1.4 Etikk.

Vi anvender både arbeider utført av andre og erfaringer fra egen praksis. Vi tilstreber å anvende disse gjennom korrekt sitering og referering. Vi har forsøkt å overholde akademiske normer for kildehenvisning for å kreditere andres arbeider. Der våre personlige erfaringer blir trukket frem søker vi å oppnå og sikre anonymitet for tid, sted og ikke minst person (Dalland, 2012).

1.5 Oppgavens oppbygning.

Oppgaven består av totalt syv kapitler. Vi har valgt å følge Dalland (2012) og Thidemanns (2015) forslag til struktur. Vi begynner etter innledningen med en gjennomgang og kritikk av hva litteraturstudiet bygger på i kapittel 2.0. Så følger tre teoretiske kapitler, hvorav kapittel 3.0 presenterer funn fra gjeldende forskning, mens kapittel 4.0 og 5.0 redegjør for teori om sykepleie, forebygging, UVI og antibiotika/antibiotikaresistens. I kapittel 6.0 drøftes problemstilling i lys av valgt perspektiv, forskning og teori. Vi avslutter i kapittel 7.0 med en oppsummering og refleksjon av hva vi har funnet, refleksjon over eget arbeid og noen tanker om videre arbeid.

2.0 METODE

Etter høgskolens rammer er bacheloroppgaven et litteraturstudie. Et litteraturstudie skal innhente relevante data ved å gjøre en kritisk gjennomgang av litteraturen man velger å bruke (Thidemann, 2015). Til forskjell fra et systematisk litteraturstudie, kan innhenting av litteratur i denne type studie følge flere veier. Gjennom å gjøre manuelle søk i enkeltstående tidsskrifter, ved å lete i referanselister, pensumlister og søk i spesielle forskningsmiljøer etter arbeider av sentrale forskere, kan man få tilgang til og ideer i den innledende fasen av litteraturinnhenting. Det er imidlertid sentralt at det også gjøres systematiske søk i relevante databaser (Thidemann, 2015). I arbeidet med å skaffe oversikt og kunnskap om forskning og teori rundt tema og problemstilling, benyttet vi Thidemanns (2015) forslag til struktur for litteratursøk.

2.1 Manuelle søk.

Manuelle søk innebærer å skaffe litteratur på en rekke ulike måter, deriblant lese gjennom en relevant artikkels referanseliste eller repetere pensum (Thidemann, 2015).

I første omgang gjorde vi manuelle søk i aktuelle tidsskrifter, deriblant Journal of Clinical Nursing og Tidsskriftet Den Norske Legeforening. Vi valgte disse tidsskriftene fordi sistnevnte er et medisinsk tidsskrift med ukentlige oppdateringer på relevant forskning.

Journal of Clinical Nursing benyttet vi da dette er en internasjonal fagfelleverdert forskningstidsskrift, som er relevant til alle aspekter ved sykepleiefaget. Vi fant flere interessante systematiske litteraturoversikter, men mange av disse var utdaterte og på grunn av nyere tilkommet forskning anså vi dem av den grunn som lite anvendbare.

Ved å benytte oss av deres referanser fant vi derimot fram til sentrale nasjonale arbeider, slik som "Folkehelse rapporten 2014" (FHI, 2014) og "Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens 2015-2020" (HOD, 2015). Førstnevnte tar for seg status og utvikling om antibiotikaresistente bakterier i Norge, mens den siste legger føringer for forebygging av resistensutvikling. Videre

har vi benyttet oss av annet arbeid fra FHI, funnet ved direkte søk på deres nettside. For å finne statistikk om blant annet befolkningsvekst, har vi anvendt Statistisk sentralbyrå (SSB). For å utdype sykepleiers funksjon og rolle har vi benyttet oss av sentrale tekster og lovverk som legger rammer for sykepleieprofesjonen. Sentralt har vært Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere utviklet av Norsk sykepleierforbund [NSF] (2011), Rammeplan for sykepleierutdanning (KD, 2008) og Lov om helsepersonell (Helsepersonelloven, 1999).

For å gjøre rede for organisering av sykehjem og kommunens ansvar har vi måttet gå til Helse- og omsorgstjenesteloven (2011). Denne loven har også vært essensiell å se til i kartleggingen av kommunens lovpålagte ansvar om å drive forebyggende helsearbeid. Vi har også sett det naturlig å benytte oss av Forskrift om smittevern i helsetjenesten (2005).

2.2 Søk i databaser.

Søket vårt er gjort i to faser, hvorav det siste søket ble gjort i tre steg.

I fase én av søkeprosessen antok vi nærmest at vi ville finne mye relevant og nyere forskning, ettersom tema og problemstilling er svært dagsaktuelt. Vi benyttet søkeord som omfattet hele problemstillingen; antibiotikaresistens, forebygging, eldre, sykehjem, UVI og sykepleie, og oversatte disse direkte til engelsk. Disse søkeordene benyttet vi i et generelt søk i ulike databaser (se nedenfor) og supplerte med søkemotoren Google Scholar, som er en uspesifisert database med tilgang til en rekke fagfelleverderte studier. Treffene våre var dog få og utdaterte. Vår omfattende tematikk og problemstilling ledet oss dermed til å dele opp og spesifisere søket ytterligere.

I fase to beholdt vi søkeordene fra første søkefase, og fant nå de engelske oversettelsene via Medical Subject Headings (MeSH-ord) i Helsebiblioteket. MeSH brukes blant annet i databasene Medline og PubMed (Thidemann, 2015). Vi kombinerte de brukte søkeordene med kombinasjonsmuligheten AND.

Søket ble gjort i databasene Cinahl, Medline og Academic Search Premier. Disse er tilgjengelig i høgskolens læringscenter, og vi anså dem som aktuelle for vårt tema og

problemstilling. Thidemann (2015) understreker viktigheten av at databasene som velges har artikler som er relevante for oppgavens tema og problemstilling.

Cinahl ble benyttet fordi den er anerkjent for forskningsartikler på ulike språk relatert til faget sykepleie og andre relaterte fag. Medline er benyttet fordi den regnes å være en av de mest brukte databaser av helsepersonell (Thidemann, 2015). Academic Search Premier er en flerfaglig database med et stort utvalg av peer-reviewed/fagfelleverderte tidsskrifter i fulltekst og ble valgt for å supplere de to andre.

Søk i databaser skal i følge Thidemann (2015) gjøres systematisk på bakgrunn av valgte nøkkelord og kriterier for inklusjon og eksklusjon. I søket inkluderte vi fagfelleverderte artikler på engelsk med abstrakt. Fagfellevurdering er en vurdering av artikkelen gjort av kollegaer i faget utnevnt av det aktuelle tidsskriftet. Hensikten er å kvalitetssikre forskningen som er gjort. I tillegg var det ønskelig for oss at artiklene var i fulltekst. Videre avgrenset vi søket til publikasjoner fra 2005 og fram til i dag for å sikre oppdatert kunnskap. Det ble videre inkluderte studier fra land vi primært kan sammenligne oss med. Det betyr spesielt land som har en, eller en tilnærmet velferdsstat. Tanken bak dette er at en velferdsstat har et fokus på befolkningens helse, og en økonomi og et velfungerende system til å følge det opp.

Thidemann (2015) anbefaler å kombinere ulike metoder for å få et helhetlig, korrekt og nyansert resultat. Vi har derfor bevisst søkt etter studier som baserer seg på både kvalitative og kvantitative metoder. Vi kombinerte søkeordene beskrevet nedenfor med kombinasjonsmuligheten AND.

Det første steget i fase to var å finne forskning som omhandlet forebyggende tiltak mot infeksjoner generelt, men også spesifikt rettet mot UVI. Vi spesifiserte søkeordene til *urinary tract infection, aged* og *nursing intervention* og søkte i databasene beskrevet ovenfor. Ved å spesifisere søket i forhold til inklusjon- og eksklusjonskriteriene ga søket et resultat på 23 artikler. Overraskende mange omhandlet relevant forskning om antibiotikaresistens. Dette styrket begrunnelsen for oppgaven, da dette understreker forebygging av UVI som viktig i arbeidet mot antibiotikaresistens.

Det andre steget i denne fasen var å finne forskning om risikofaktorer. Vi benyttet søkeordene *urinary tract infection, aged, nursing home patients* og *risk*. Til tross for at vi begrenset søket i forhold til valgte inklusjons – og eksklusjonskriterier, ga søket mange resultater.

I det siste steget i denne fasen begrenset vi søket ytterligere til kun å gjelde forskning fra Europa. Dette ga et resultat på 20 artikler, hvorav flere av disse dessverre ikke var tilgjengelige via høgskolens nettverk. Vi leste imidlertid alle abstrakter og fikk en forståelse av at innholdet i stor grad ikke ga noe nytt i forhold til de artiklene vi valgte å beholde, og føler dermed at vi ikke har mistet relevante synspunkter.

Som generell arbeidsmetode valgte vi å lese gjennom alle titler og abstrakter. Artiklene vi fant relevante for tema og problemstilling leste vi nøye, diskuterte og systematiserte i et skjema bestående av forfatter, tidsskrift, årstall, tittel, metode, datagrunnlag, resultat og relevans for oppgaven. Dette gjorde vi for å til enhver tid holde oversikt over de ulike artiklene. Vi har endt opp med 11 artikler som vi presenterer i kapittel 3.0.

2.3 Valgt av faglitteratur.

I arbeidet med å velge ut faglitteratur gikk vi igjennom tidligere pensum for å avklare hva som var relevant for tema og problemstilling. Videre har vi benyttet oss flittig av biblioteket og bibliotekarenes kompetanse for å skaffe litteratur. I de to teorikapitlene er flere læreverk fra studiet sentrale.

Sykepleiers funksjon – og ansvarsområde er tydeliggjort gjennom bruk av ”Sentrale begreper i klinisk sykepleie – sykepleieboken 2” av Knutstad (2010). Vi har også benyttet ”Klinisk sykepleie – bind 1” og Nortvedt og Grønseth (2016) sine synspunkter i denne redegjørelsen. I tillegg har vi supplert med ”Grunnleggende sykepleie - sykepleiers grunnlag, rolle og ansvar” av Kristoffersen, Nortvedt og Skaug (2011). Videre har vi anvendt og henvist til lovverk, yrkesetiske retningslinjer og rammeplan for sykepleierutdanningen.

I redegjørelsens av forebyggende sykepleie til eldre pasienter har vi anvendt ulike kapitler i ”Geriatrisk sykepleie; god omsorg til den gamle pasienten” av Kirkevold (2014). Boken har vært sentral i redegjørelsen av eldre og sykepleiers rolle i møte med pasientgruppen. Vi har

spesielt benyttet oss av Ranhoffs kapitler i boken og hennes definisjon av de ulike nivåene av forebyggende helsearbeid (Ranhoff, 2014). I tillegg har vi også tatt i bruk ”Forebyggende helsearbeid – folkehelsearbeid i teori og praksis” av Mæland (2016). Det skal i denne sammenheng påpekes at Ranhoff (2014) og Mæland (2016) begge har noe uklare definisjoner på hva som ligger i begrepet ”forebyggende helsearbeid”. For å få oppklaring i våre spørsmål og usikkerheter, valgte vi å kontakte Anette Ranhoff, professor i geriatri. Vi har fått godkjenning av Ranhoff til å legge korrespondanse som vedlegg (vedlegg 1). På bakgrunn av dette vil vi påpeke en viktig avgrensning og presisering; vi anser problemstillingen i hovedsak å omhandle primærforebygging. Men på grunn av funn i forskningsartikler om asymptomatisk UVI, vil en form for sekundær- og tertiærforebygging også til en viss grad gjelde. Med dette mener vi sekundærforebygging i form av å gå fra asymptomatisk til behandlingstrengende UVI, og tertiærforebygging i forhold til å forhindre at bakterier spres blant pasienter.

For å gjøre rede for naturvitenskapelige emner, og beskrive UVI og mekanismen bak sykdommen har vi benyttet oss av ”Klinisk sykepleie , bind 2” av Stubberud, Grønseth og Almås (2016), samt ”Menneskekroppen” av Sand, Sjaastad, Haug og Bjålie (2014). Begge bøkene har tidligere vært på pensumlister og tar for seg både den anatomiske oppbygning i urinveiene og sykdomsbildet ved en UVI. I redegjørelsen av hva antibiotika er og utviklingen av resistens på et nasjonalt og globalt nivå har vi hovedsakelig benyttet oss av ”Medisinsk mikrobiologi og infeksjonssykdommer” av Tjade (2013) og ”Legemidler og bruken av dem” av Nordeng og Spigset (2014). I tillegg kom vi tidlig over en nyere artikkel fra Dagens Medisin (Bordvik, 2017), hvor Dag Berlid, en anerkjent forsker på området, deler sine synspunkter.

2.4 Kildekritikk.

Kildekritikk har i følge Dalland (2012) som hensikt å vise at en evner å forholde seg kritisk til det kildematerialet man velger å anvende i oppgaven, og dermed sikrer kvalitet.

Han trekker fram tre sentrale punkter for å kunne utøve kildekritikk; relevans, troverdighet og gyldighet.

2.4.1 Litteratur og søk.

Majoriteten av bøkene vi har valgt å bruke er hentet fra pensumlitteraturen, og vi har av den grunn ansett disse som både troverdige og gyldige. Fordi vi som studenter ved en høgskole hovedsakelig har valgt å benytte oss av pensumlitteratur, ser vi at vi kan ha utelatt andre kilder av betydning. Dog har vi også benyttet oss av ekstern litteratur og ikke sett oss låst til høgskolens pensumlitteratur. Alle forfatterne er anerkjente fagpersoner i sitt miljø, har publisert flere læreverker og artikler og har blitt sitert og brukt ofte og av mange. Dette styrker troverdigheten til de valgte læreverkene.

2.4.2 Artikler og søk.

Vi har begge tidligere erfaring fra sykehjem, både som arbeidstaker og som studenter i praksis. Dette kan ha hatt innvirkning på søkene vi skulle foreta oss. Fordi vi ikke ønsket at søket kun skulle være basert på egne erfaringer, anså vi det som nødvendig å sette oss inn i relevant litteratur for å dermed skaffe oss faglige begrunnelser for søket.

For at ikke søkeprosessen skulle bli for omfattende, kom vi fram til det vi anser som relevante søkeord og inklusjons- og eksklusjonskriterier. På bakgrunn av denne begrensningen ser vi at relevante studier kan ha blitt utelukket. Videre valgte vi å benytte oss av kun tre databaser, noe som kan ha redusert søket vårt. Dog var disse tre nøye utvalgte og samtidig anerkjente innen faget, og vi anser dem dermed som relevante for oppgaven.

Vi var i utgangspunktet ute etter forskning publisert de siste ti årene for at funnene i stor grad skulle være overførbare til praksis per i dag. Videre var vi ute etter studier fra land Norge kan sammenliknes med (se ovenfor om inklusjons- og eksklusjonskriterier, kapittel 2.2). Tross kriteriene valgte vi imidlertid etter en nøye vurdering å benytte oss av enkelte studier fra Hong Kong og USA (Ling Man & Le Low, 2009; Mody et al., 2015). Bakgrunnen for dette var at disse studiene tok for seg problemstillinger tilnærmet lik vår egen med interessante vendinger. Vi valgte også å benytte en eldre studie fra Norge gjort av Andersen og Rasch i 2002, fordi vi ble oppmerksomme på at denne er brukt som referanse i samtlige av de nyere studiene vi benytter oss av i oppgaven. Dette styrker artikkelens relevans, gyldighet og troverdighet.

Vi har forsøkt så langt det har latt seg gjøre å benytte oss av primærkilder ved å gå til relevante studiers referanseliste. Likevel har vi også benyttet oss av sekundærkilder, da flere av disse artiklene også refererer til annen relevant forskning i sine studier. På grunn av manglende tilgang på flere artikler gjennom skolens nett, har vi i noen tilfeller sett oss nødt til å kun benytte oss av sekundærkilder. Et eksempel på dette er PhD-avhandlingen til Liv Heidi Skotnes fra 2012. Vi ønsket i hovedsak å finne fram til hennes kilder, men med begrensninger i skolens tilgjengelighet var dette ikke oppnåelig. Fordi Skotnes er medforfatter av flere relevante bøker fra pensumlitteraturen og aktuelle studier vi har kommet over, har vi valgt å benytte hennes synspunkter.

Nærmest alle artiklene er skrevet på engelsk. Dette kan dette ha gitt en innvirkning på både vår tolkning av innholdet og følgelig vårt utvalg av artikler. Det samme gjelder avansert medisinsk – og farmakologisk terminologi og metode. Der vi har funnet det nødvendig å oversette ord til norsk for å forstå konteksten, har vi valgt å benytte oss av ordbok på nettet.

3.0 PRESENTASJON AV FUNN I DATABASESØK.

Som nest siste trinn i Thidemanns (2015) forslag til litteratursøk, inngår analyse og tolkning av resultater fra artiklene. Dette har vi gjort ved å nøye gå igjennom de ulike artiklene og merket oss sentrale temaer som går igjen. Artiklene og litteraturen vi anvender, viser til både kompetanserettede tiltak og praktiske forhold knyttet til det å forebygge UVI. Vi vil her presentere funnene ved å se på likheter og ulikheter rundt disse forholdene.

3.1 Kompetanserettede tiltak.

Artiklene tar for seg ulike problemstillinger rundt temaet kompetanse. Gjennomgående er manglende kunnskap og kompetanse hos helsepersonell. Behovet for undervisning og faglig oppdatering er sentralt. En kvalitativ studie av Ling Man og Le Low (2009) tar for seg sykepleiers erfaringer knyttet til pleie og omsorg til ikke-kateteriserte eldre som opplever problematikk med residiverende UVI. Studien legger vekt på kompetanse hos helsepersonell som det mest effektive forebyggende tiltaket. Tidlig gjenkjenning av symptomer er sentralt for å iverksette effektive tiltak raskt. Rummukainen et al. (2012) konkluderer i sin kvantitative studie med at undervisning og følgelig økt kunnskap om UVI, er et viktig middel for å redusere uhensiktsmessig bruk av antibiotika i behandlingen.

En annen kvalitativ studie fra USA skrevet av Mody et al. (2015) tar for seg samme tema, men i lys av multiresistente bakterier. Fokuset her er imidlertid hvordan sykehjemspersonell kan minske forekomst av UVI forårsaket av urinkateter. Selv om vi har avgrenset til ikke-kateteriserte, ser vi at studien foreslår tre intervensjonsområder, hvorav nettopp undervisning av sykehjemspersonalet er en og har derfor valgt å likevel ta i bruk denne artikkelen.

Undervisningen omfattet blant annet infeksjonsforebyggende tiltak og hvordan symptombildet ved en UVI kan se ut. Studien konkluderer med at tiltaksområdene ga målbare resultater og en reduksjon i forekomst av multiresistente bakterier.

I studien til Ling Man og Le Low (2009) beskrives det hva sykepleier må kunne observere for å kunne avdekke tidlige symptomer eller risikofaktorer, og agere ut i fra dette for å hindre utvikling av UVI. Blant disse nevnes urinens farge, konsentrasjon og mengde. De understreker også viktigheten av å kontrollere blærens volum etter tømning. Dette utdypes også i forskning fra Italia (Palese, Buchini, Deroma & Barbone, 2010). Sistnevnte tar også for seg effekten av blærescanning for å redusere forekomsten av UVI. Studien konkluderer med at blærescanning er et effektivt verktøy å benytte i kartlegging av tilstander slik som resturin. Kompetanse i bruk og tolkning av blærescanner anses derfor som både et primær- og sekundærforebyggende tiltak.

Mallidou et al. (2013) hevder UVI kommer som et resultat av mangelfull pleie, og mener dette igjen er en konsekvens av mangel på ressurser i helsetjenesten. Dette er et interessant funn sett i lys av Andersen og Rasch (2002) sin påstand om at mangelfullt legetilsyn til komorbide pasienter (forekomst av flere sykdomstilstander samtidig) øker smittespredning, bruk av antibiotika og følgelig resistensutvikling. Samtidig trekker Rummukainen et al. (2012) fram hyppig utskiftning av personell i sykehjem som en utfordring, da dette vil kunne gi store sprik i kompetansegrunnlaget.

3.2 Praktiske tiltak.

Når det gjelder det kliniske arbeid tar artiklene for seg ulike syn knyttet til risikofaktorer og forebyggende tiltak mot urinveisinfeksjon. Ling Man og Le Low (2009) understreker viktigheten av grunnleggende sykepleie, i form av å overholde hygieniske prinsipper og adekvat væskeinntak hos eldre. I forhold til hygiene trekkes særlig frem viktigheten av korrekt utførelse av intimstell og håndhygiene blant helsepersonell. Sistnevnte tar også Omli et al. (2010) for seg i sin kvantitative studie. De hevder det er en klar sammenheng mellom mangelfull håndhygiene blant sykepleiere og UVI. Mody et al. (2015) tar for seg konkrete tiltak en kan iverksette for å bedre håndhygiene blant helsepersonell i sykehjem, hvorav disse tiltakene ga synlige resultater. Litherland (2011) trekker også frem god hygiene som en vesentlig primærforebyggende strategi i sin kvalitative studie, dog er denne studien begrenset til kvinner med diabetes.

I studien utført av Omli et al. (2010) diskuteres det hvorvidt økt væskeinntak er et effektivt middel mot UVI. Det konkluderes med at de ikke ser en direkte sammenheng, men poengterer at dette må forskes videre på. Litherland (2011) hevder derimot, i motsetning til Omli et al. (2010), at økt væskeinntak er et effektivt tiltak for å forebygge UVI hos kvinner med diabetes.

Studien til Litherland (2011) trekker også frem tranebærjuice som et effektivt middel for både å forebygge og behandle infeksjon i urinveiene. Dette støttes av en Cochrane review skrevet av Jepson og Craig (2008). Tranebær inneholder svært mye syre som forsurer urinen ved at pH-verdien synker, og det dannes et miljø bakteriene trives dårlig i. Tranebær kan fås både som juice og i kapsler. Studien anbefaler dog å drikke ett glass juice om dagen, da det er usikkert hvor mye syre det er i kapslene. Effekten er noe omdiskutert, men det antas å ha en sikrere primærforebyggende enn sekundærforebyggende effekt, ettersom ikke alle bakterier som forårsaker UVI er følsomme for tranebær. Dette stemmer overens med en eldre studie av Griffiths (2003).

Både Omli et al. (2010) og Skotnes (2012) tar for seg utfordringer knyttet til inkontinenspleie og fokuserer særlig på sammenhengen mellom bruk av bleier og UVI. Skotnes refererer forøvrig hyppig til Omli et al. (2010) sin studie i sin avhandling. Begge diskuterer hvorvidt det er en sammenheng eller ikke, og refererer til en rekke studier med ulike synspunkter. Begge konkluderer med at det er en klar sammenheng mellom bleiebruk og utvikling av UVI.

4.0 SYKEPLEIE OG FOREBYGGING

Etter norsk lov er kommunen pålagt et ansvar om å drive forebyggende helsearbeid (Helse – og omsorgstjenesteloven, 2011). Videre er alle helseinstitusjoner pliktige til å ha et infeksjonskontrollprogram, som skal omfatte alle nødvendige tiltak for å forebygge infeksjoner i institusjoner (Forskrift om smittevern i helsetjenesten, 2005). Dette er to viktige eksempler på det forebyggende helsearbeidet. Nasjonal strategiplan mot antibiotikaresistens 2015-2020 utarbeidet av HOD (2015), understreker at spredning av antibiotikaresistente bakterier i spesialist – og kommunehelsetjenesten vil gi store konsekvenser.

I dette kapittelet skal vi redegjøre for sykepleierens ansvar og roller innenfor denne konteksten.

4.1 Sykepleiers ansvar og roller.

Lillestø (2010) redegjør for hvordan sykepleie dreier seg om forvaltning av offentlige ressurser innenfor gitte organisatoriske og samfunnsskapede rammebetingelser. Sykepleier har et samfunnsmessig ansvar regulert gjennom flere lover og forskrifter. Spesielt er Lov om Helsepersonell (1999). Lovens formål er å bidra til pasientsikkerhet, kvalitet på tjenestene og tillit til helsepersonell og – tjenester. Tjenestene skal utøves faglig forsvarlig (Helsepersonelloven,1999). Lillestø (2010) understreker at rammebetingelsene i stor grad er med på å påvirke innholdet i sykepleietjeneste og de muligheter den enkelte sykepleier har til å utøve faglig forsvarlig sykepleie. I denne oppgaven har vi valgt å forholde oss til Rammeplanen for sykepleierutdanning (KD,2008) for å beskrive sykepleiers tjenesteområde. Dette omfatter blant annet en lindrende, behandlende og forebyggende funksjon (KD, 2008). Vi utdyper sistnevnte i kapittel 4.2.

Rammeplanen understreker imidlertid at kompetansen etter endt utdanning består av både handlingskompetanse og av handlingsberedskap. Dette kompetansegrunnlaget beskrives som en avgjørende forutsetning for å kunne møte befolkningens behov for sykepleie (KD, 2008). Sykepleien som fag og profesjon kan defineres og beskrives på mange måter. Lillestø (2010) redegjør for hvordan flere diskusjoner om blant annet teorier om forebygging og ivaretagelse av grunnleggende behov, bidrar til å kunne si at sykepleie er et fag bestående av flere dimensjoner.

Spesielt fremhever hun dimensjoner av faget som etikk og moral, kunnskaper og ferdigheter utviklet i praksis og vitenskapelig utviklede kunnskaper og prosedyrer (Lillestø, 2010).

Dimensjonene anses som essensielle for å kunne utøve profesjonell sykepleie.

Hun trekker frem sykepleiers vitenskapsbaserte kunnskapsgrunnlag som en forutsetning for å kunne hjelpe pasienten. Samtidig understrekes viktigheten av å inneha praktiske ferdigheter, for å kunne håndtere ulike prosedyrer og teknisk utstyr (Lillestø, 2010).

Nordtvedt og Grønseth (2016) utdyper det moralske – og faglige aspektet ved handlingskompetansen. De beskriver hvordan sykepleie først og fremst innebærer å vise omsorg og gi pleie til den syke, men også hvordan sykepleien må tilpasses til den enkelte pasient og situasjon. Videre hevder de at det moralske og faglige aspekt er tett knyttet sammen i praksis. Det moralske aspektet omfatter i følge Nordtvedt og Grønseth (2016) de etiske prinsippene autonomi, rettferdighet, barmhjertighet og ikke-skade og velgjøringsprinsippet. De påpeker at det moralske aspektet også stiller krav til faglig forsvarlighet og kunnskapsbasert praksis. Å arbeide kunnskapsbasert er ”å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og ved å lytte til pasientens ønsker og behov i en gitt situasjon” (Kunnskapssenteret, 2014). I denne sammenheng trekker Nordtvedt og Grønseth (2016) fram velgjørighet som et moralsk styrende prinsipp for praksis; det innebærer ikke bare å ønske det beste for pasienten, men evnen til å handle ut i fra en faglig forståelse basert på relevant kunnskap. Vi forstår relevant kunnskap, som kunnskap som er nødvendig i en gitt situasjon og kontekst.

Kunnskap leder til kompetanse. I sykepleierutdanningen og – yrke blir kompetanse sett på som et helhetlig begrep hvor kunnskap, ferdigheter, kvalifikasjoner, holdninger, evner, potensial og motivasjon inngår (KD, 2001; KD, 2007). Vi tenker at for å lære og utvikle en

slik kompetanse, må sykepleier tilegne seg både teoretiske kunnskaper og tekniske og metodiske ferdigheter. Hun må i tillegg utvikle kritisk holdning til kunnskap, ha evne til refleksjon, ha dømmekraft og utøve skjønn i selve utøvelsen av kompetansen.

4.2 Sykepleiers forebyggende funksjon.

I følge rammeplanen (KD, 2008) skal sykepleier utover å kunne utøve kvalifisert pleie, omsorg og behandling, også ha kompetanse om helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid. Dette innebærer blant annet å ha bred handlingskompetanse rundt risikofaktorer av individuell og miljømessig karakter, samt ha innsikt i kunnskap som fremmer helse og forebygger sykdom (KD, 2008).

Reviderte Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (NSF, 2011) har nå et større fokus på sykepleiers forebyggende og helsefremmende rolle. Ranhoff (2014) deler det forebyggende arbeidet inn i primær, - sekundær og tertiærtiltak. Hun redegjør for tiltak innen alle tre kategorier, alt ettersom hva målet for den enkelte pasient kan innebære; å hindre at sykdom oppstår, hindre utvikling og/eller begrense konsekvensene av sykdom. Inndelingen sammenfaller i hovedsak med Mæland (2016) sin inndeling. *Primærforebyggende tiltak* har hensikt å hindre at sykdom oppstår. *Sekundærforebygging* innebærer tidlig identifisering av sykdom gjennom for eksempel observering, vurdering og iverksetting av nødvendige tiltak for å hindre sykdomsutvikling. *Tertiærforebyggende tiltak* har som mål å hindre at komplikasjoner oppstår ved sykdom og skade, som kan gå ut over funksjon og livskvalitet (Mæland, 2016).

4.2.1 Sykepleiers forebyggende funksjon i sykehjem.

Ranhoff (2014) trekker fram sykepleieres viktige rolle som utøver av forebyggende helsearbeid i ulike helseinstitusjoner, blant annet i sykehjem. For å utøve forebyggende helsearbeid er det av betydning å forstå hvor det skal utøves og til hvem. Vi vil derfor trekke frem noen karakteristika ved sykehjemmet som kontekst og om pasientgruppen.

Sykehjem er i følge Kristoffersen (2011b) et tilbud fra kommunen til mennesker med behov utover hva de evner å dekke i sitt eget hjem. Hauge (2014) beskriver sykehjem som en forvalter av helse – og omsorgstjenester til eldre med nedsatt fysisk og/eller psykisk funksjon. Mange bor der lenge, og de fleste bor der til de dør.

Pasientene boende i sykehjem har i følge Hauge (2014) ofte komplekse medisinske tilstander. Samtidig er eldre en pasientgruppe hvor mange har andre behov og særtrekk som skiller dem fra de yngre pasientene. Ranhoff (2014) redegjør for hvordan aldersforandringer, men også funksjonssvikt og komorbiditet vil kunne føre til diffuse og uspesifikke symptomer hos den eldre. I tillegg understøtter hun hvordan eldre på grunn av kognitivsvikt og sansesvikt kan være en vanskelig pasientgruppe å kommunisere med, fordi de ofte vil ha manglende evne til å formidle subjektive symptomer. I følge Engedal og Haugen gjengitt i Skotnes (2012) er hele 80% av beboere i norske sykehjem rammet av demens i varierende grad.

Mennesker som mottar pleie – og omsorgstjenester har krav på å få ivaretatt sine grunnleggende behov, noe som er et sentralt fokus i all sykepleie (Nortvedt og Grønseth, 2016). Ivaretagelse av grunnleggende behov vil ikke bare bidra til en positiv opplevelse for pasienten, men vil samtidig kunne forebygge utvikling av sykdom og komplikasjoner, både hos den enkelte pasient, men også for andre. Skotnes (2012) beskriver hvordan mange boende i sykehjem ikke er i stand til å gå på toalettet uten følge, og trenger hjelp til å ivareta personlig hygiene. Videre trenger mange hjelp til å få dekket sitt grunnleggende behov for væske og ernæring. (Skotnes, 2012).

Summen av disse faktorene stiller store krav til sykepleiefaglig kompetanse og evnen til tidlig å kunne observere og avdekke endringer i helsetilstand og iverksette nødvendige tiltak på bakgrunn av dette (Hauge, 2014).

5.0 URINVEISINFEKSJON OG ANTIBIOTIKARESISTENS

Det faglige aspektet i sykepleiers kunnskapsgrunnlag er mangfoldig. Relatert til oppgavens tema og problemstilling er kunnskap om anatomi og patofysiologi sentralt. For å forebygge, men også identifisere UVI og behovet for sykepleie, blir både kunnskap om normal eliminasjon og hvordan infeksjoner kan komme til uttrykk hos pasientgruppen relevant (Nordtvedt & Grønseth, 2016). Vi har valgt å se problemstillingen i lys av antibiotikaresistens. Vi tror at et slikt perspektiv vil gjøre at forebygging av UVI blir noe mer enn bare utføring av praktiske ferdigheter. Et perspektiv gir mulighet for refleksjon over kunnskapen vi har. Kunnskap er imidlertid ikke statisk, og sykepleier er lovpålagt å holde seg faglig oppdatert og praktisere det som til en hver tid er ansett å være best mulig sykepleie (Helsepersonelloven, 1999).

5.1 Urinveisinfeksjon.

UVI er en tilstand forårsaket av patogene mikroorganismer, som gir en inflammatorisk reaksjon i urinveienes epitel (Stubberud & Almås, 2016). UVI kommer som regel av bakteriene *Escherichia coli* (E. Coli) og *S.saprophyticus*, som gjerne er bakterier fra pasientens egen tarm.

Tilstanden forekommer hyppigst hos kvinner, på grunn av forskjeller i anatomiske strukturer. Sand et al. (2014) beskriver hvordan kvinners uretra er kortere enn hos menn, og understreker med dette at mannen har en naturlig motstandsdyktighet. I tillegg til det korte urinrøret, er smitteveien fra perineum og vulva kort hos kvinner (Stubberud & Almås, 2016).

Urinveienes indre overflate er hovedsakelig dekket av slimhinner (Sand et al., 2014). Slimhinnene har som funksjon å fange opp og skylle bort sykdomsfremkallende mikroorganismer før de finner fotfeste, og er en viktig del av menneskets ytre immunforsvar

(Sand et al., 2014). Ut over kvinnens anatomiske ufordelaktige disposisjon for utvikling av UVI, redegjør Stubberud og Almås (2016) for andre disponerende faktorer. Blant disse er tilstander som kan føre til slimhinnelesjoner, residualurin, inkontinens, sykdommer eller skader i nervesystemet samt kateterbruk. Mennesker med diabetes er særlig utsatt, på grunn av utskilling av glukose i urinen som gir godt vekstmiljø for bakterier (Stubberud & Almås, 2016).

Stubberud og Almås (2016) deler UVI i øvre - og nedre infeksjoner. Nedre UVI er ofte ukompliserte, mens øvre UVI gjerne har et mer komplisert sykdomsforløp. Ukompliserte infeksjoner går som regel over av seg selv, mens kompliserte tilfeller ofte kan være langvarige og alvorlige, og vil ubehandlet kunne føre til sepsis og septisk sjokk (Stubberud & Almås, 2016).

UVI kan variere fra å være asymptomatisk til symptomatisk, og vil kunne gi store konsekvenser for pasientens grunnleggende behov for eliminasjon og velvære (Stubberud & Almås, 2016). De vanligste symptomene er hyppig urinlating og sterk trang til å late urinen. Smerter og ubehag ved urinlating er også et vanlig symptom ved nedre UVI. Videre kan pasienten ved mer kompliserte tilfeller oppleve høy feber, frysninger, slapphet, flankesmerter og generelt redusert allmenntilstand (Stubberud & Almås, 2016).

UVI diagnostiseres på bakgrunn av sykehistorie og urinstix, som kan påvise leukocytter, bakteriuri og eventuelt hematuri (Stubberud og Almås, 2016). I mange tilfeller sendes urinprøve til mikroskopi for bakteriedyrking og resistensbestemmelse. Analyser av urinen sammen med kliniske tegn er nødvendig for å kunne identifisere UVI (Newman, 2006). Det er viktig å påpeke at bakterier i urinen, bakteriuri, uten tilstedeværelse av andre infeksjonstegn ikke er nok grunnlag for diagnostisering, og skal dermed ikke behandles med antibiotika (Newman, 2006). Unødvendig bruk av antibiotika gir risiko for resistente bakteriestammer, se kapittel 5.2.1.

5.1.1 Eldre og urinveisinfeksjon.

I følge Skotnes, Omli, Einarsen og Dahlhaug (2014) vil aldersforandringer og sykdom påvirke eliminasjonen. Med økende alder vil blæremuskulens evne til å kontrahere reduseres betydelig, som kan medføre dårligere blæretømming, residualurin og inkontinens.

Vekst av prostatakjertelen vil i følge Skotnes et al. (2014) i tillegg kunne gi retensjonsplager, som er den viktigste årsaken til UVI hos menn. Hos eldre kvinner kan nedsatt østrogennivå føre til atrofi av slimhinnene i urinveiene. Summen av alle disse faktorene gjør eldre betydelig mer utsatt og mottakelig for å utvikle UVI. Forekomsten er dessuten høyere hos pasienter boende i sykehjem, hvor 40% av kvinner og 20% av menn over 65 år rammes (Skotnes et al., 2014).

Skotnes et al. (2014) redegjør for hvordan symptombildet ved en UVI vil kunne være annerledes hos eldre mennesker. Utover de klassiske symptomene på UVI som eksempelvis smerte og hyppig urinlatingstrang, vil eldre kunne oppleve mer atypiske symptomer som generell funksjonssvikt, forvirring, falltendens og svimmelhet. Bakteriuri er et vanlig problem hos pasienter i sykehjem.

Sykepleier har en viktig forebyggende funksjon ved sykdom og forstyrrelser i urinveiene, da dette kan resultere i UVI og følgelig komplikasjoner (Stubberud & Almås, 2016). Sykepleiers kunnskap om eliminasjonsproblemer er dermed avgjørende for at pasienten får den hjelpen han trenger og har krav på (Skotnes et al., 2014)

5.2 Antibiotika.

Penicillin ble i 1920 årene oppdaget ved en tilfeldighet av den britiske legen og farmasøyten Alexander Flemming (Tjade, 2013). Penicillinet ble først lansert i 1941, noe som ga et stort medisinsk gjennombrudd. I senere tid har flere hundre antimikrobielle midler blitt utviklet (Tjade, 2013). I Norge forordnes antibiotika av leger, men i mange andre land kan disse legemidlene bli kjøpt uten resept (Ormaasen, 2014).

Ormaasen (2014) beskriver hvordan antimikrobielle midler virker ved å drepe eller hindre formering av bakterielle mikroorganismer. De antibakterielle midlene deles inn i grupper etter hvilke virkning de har på bakteriene. Bakteriedrepende midler kalles baktericide, mens bakteriostatisk midler hemmer mikroorganismens vekst (Ormaasen, 2014). Smalspektret antibiotika har virkning på få bakteriestammer, mens de bredspektrede midlene virker mot en rekke ulike bakteriestammer (Ormaasen, 2014).

5.2.1 Antibiotikaresistens.

Antibiotikaresistens er i følge Tjade (2013) en mikrobens evne til å motstå virkningen av antibiotika. Visse bakterier er på grunn av deres gener ikke følsomme ovenfor enkelte antimikrobielle midler, og er det vi kaller naturlig resistente. Andre mikrober kan i følge Tjade (2013) erverve resistens ved at mikroorganismen får nye egenskaper på grunn av mutasjon eller ved genoverføring. Ervervet resistens kan forekomme hos virus, sopp og parasitter, men i hovedsak hos bakterier grunnet det store forbruket av antibiotika.

Tjade (2013) redegjør for hvordan antibiotika øker forekomsten av mutasjoner ved å utløse en stressreaksjon hos bakterier. Disse resistente mutasjonene har i tillegg en overlevelses – og vekstfordel i miljø med antibiotika, hvor også avkommet vil være resistant. Et høyt antibiotikaforbruk gir i utgangspunktet økende resistens mot et middel. Dog vil et høyt forbruk av kun et medikament kunne forårsake resistens mot en rekke andre midler. Disse bakteriene kaller vi multiresistente (Tjade, 2013).

Ormaasen (2014) trekker frem fire årsaker til resistensutvikling. Ikke bare vil et høyt forbruk av antibiotika hos mennesker gi økt resistensutvikling, men også i veterinærmedisin og havbruk, hvor disse bakteriene igjen kan spres videre til mennesker. Bredspektrede midler, som utrydder normalfloraen, er også en disponerende faktor. Videre redegjør Ormaasen (2014) for hvordan kort behandlingstid og for lave doser antibiotika ikke dreper bakterier effektivt, noe som igjen kan resultere i resistens. Dag Berlid, en anerkjent forsker innenfor feltet, hevder dog det stikk motsatte i et nyere intervju i Dagens Medisin (Bordvik, 2017). Han mener tvert i mot at lenger behandlingstid vil resultere i økt forekomst av resistens og viser til nyere internasjonal forskning.

Allerede i 1940 årene kom de første rapportene om resistensutvikling mot penicillin (FHI, 2015). Alexander Flemming skal ha sagt følgende om bruken av antibiotika ”...*the thoughtless person playing with penicillin is morally responsible for the death of the man who finally succumbs to infection with the penicillin-resistant organism*” (Eriksen, 2017).

Historisk sett ser vi at resistensutvikling ikke er et nytt fenomen, men det økende forbruket av antimikrobielle midler gjør situasjonen i dag til et folkehelseproblem (FHI, 2015). I følge Eriksen (2017) dør mennesker hver eneste dag av resistente bakterier. HOD (2015) hevder at utviklingen av resistens ikke bare vil gi konsekvenser for den enkelte pasient, men også for helsetjenesten og samfunn over hele verden. HOD trekker også frem de økonomiske konsekvensene av antibiotikaresistens, og hevder resistente bakterier vil koste helsevesenet i EU-landene alene hele 1,5 milliarder euro årlig.

6.0 HVORDAN KAN SYKEPLEIER FOREBYGGE URINVEISINFEKSJONER HOS ELDRE PÅ SYKEHJEM?

I denne del av oppgaven søker vi å drøfte problemstillingen i lys av valgt perspektiv, forskning, teori og egne erfaringer. Vi er klar over at våre erfaringer kan bygge på tilfeldigheter og at de ikke nødvendigvis er gjeldende andre steder.

Funn i forskning tilsier at det er både kompetanserettete og praktiske tiltak knyttet til forebygging av UVI. Vi har valgt å strukturere kapittelet etter dette. Det betyr ikke at tiltakene er lineære; kompetanserettete tiltak er nødvendig for praktisk utøvelse av sykepleie, men praktisk utøvelse bidrar også til bygging av kompetanse gjennom erfaring.

Problemstillingen omhandler i hovedsak primærforebygging per definisjon. På grunn av funn i forskning vil enkelte sekundær- og tertiærforebyggende tiltak også bli drøftet.

6.1 Kompetanserettete tiltak.

All utøvelse av sykepleie skal i følge Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (NSF, 2011) være faglig forsvarlig. Faglig forsvarlighetskravet er forankret i Helsepersonelloven(1999). Det er en rettslig standard som plikter sykepleiere å opptre i samsvar med gjeldende faglige normer og lovbestemte krav i utøvelse av yrket (Helsepersonelloven,1999). Kravet har som formål å beskytte pasienten mot handlinger som ikke er i tråd med gjeldende retningslinjer. Disse er kunnskapsbaserte og i stadig endring (Kunnskapscenteret, 2014).

Gjennomgående i funnene i valgt forskning, er behovet for økt kompetanse i å forebygge UVI blant eldre pasienter. I denne delen av oppgaven vil vi drøfte tiltak som kan iverksettes for å styrke kompetansen til sykepleiere ved sykehjem. Vi vil spesielt trekke frem kompetansebehovet for å identifisere tidlige symptomer og sykdomsutvikling ved UVI.

I den nasjonale strategiplanen mot antibiotikaresistens (HOD, 2015) er et av tiltaksområdene forebygging av infeksjoner, der viktigheten av økt kompetanse om smitteverntiltak i helsetjenesten og befolkningen generelt understrekes. I følge Andersen og Rasch (2002) vil forebygging av nosokomiale infeksjoner kreve fagkunnskap og kompetanse hos sykepleiere. For å unngå UVI bør sykepleier også vite hva som forårsaker og hva som forhindrer infeksjon. Lillestø (2010) understreker dette, og redegjør for hvordan sykepleiers vitenskapsbaserte kunnskapsgrunnlag er en forutsetning for å kunne hjelpe en pasient. Funnene i artiklene tar for seg ulike måter å øke kompetansenivået hos helsepersonell og med det forebygge en UVI. Slik vi ser det er dette ansvaret todelt.

For det første har sykepleiere et personlig ansvar hva gjelder å sørge for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig (NSF, 2011). Dette er tydelig forankret i Helsepersonelloven (1999), hvor det sies at man som autorisert sykepleier er pliktig å holde seg faglig oppdatert og adoptere nyere retningslinjer i sin yrkesutøvelse. For å kunne utøve kvalifisert pleie og omsorg, må sykepleier ha sterk faglig kunnskap fra teori og forskning, men også basert på egne erfaringer (KD, 2008). Sykepleiere ved sykehjem har derfor et ansvar som innebærer å iverksette effektive tiltak mot å forebygge UVI og tilpasse dette til den enkelte pasient. Vi tolker det som at dersom sykepleier ikke innehar denne kunnskapen, har hun et lovpålagt ansvar om å tilegne seg den.

Det er flere måter å oppdatere seg på. Blant annet gjennom å henvende seg til en fagsykepleier, ved å søke i forskningsbaserte databaser eller gjennom prosedyrehåndbøker som for eksempel Praktiske Prosedyrer i Sykepleietjenesten [PPS]. Vi er også kjent med at flere institusjoner har egne elektroniske håndbøker for interne prosedyrer, som for eksempel E-håndboka. Selv om det er forholdsvis lett å finne frem til nyere forskning med dagens IT-systemer, ser vi at mangel på tid kan være grunn nok til at dette ikke blir gjort.

Til tross for at sykepleiere har et ansvar om å holde seg oppdatert på nyere retningslinjer, har vi i løpet av flere praksisperioder erfart store forskjeller i yrkesutøvelsen. Dette gjelder ikke bare mellom ulike nivåer av helsetjenesten, men også blant kollegaer ved én og samme institusjon. Studien til Ling Man og Le Low (2009) viser til store variasjoner hva gjelder sykehjempersonalets kompetanse i forhold til håndtering av pasienter med UVI. De påpeker at dette kan skyldes mangel på både kunnskap og erfaring, som igjen vil kunne resultere i usikkerhet både hos den enkelte sykepleier men også innad i sykepleiergruppen. Hvis ikke det

er kultur i avdelingen for å diskutere praksis og prosedyrer eller bedrive kollegaveiledning, vil mangel på kunnskap bidra til en uheldig spiral ved å gi erfaring som ikke er kunnskapsbasert. Vi tenker at dette er en av årsakene til variasjonene i yrkesutøvelsen vi selv har opplevd.

Som sykepleierstudenter er vi kjent med at vi har et faglig etisk- og personlig ansvar om å arbeide kunnskapsbasert. Nordtvedt og Grønseth (2016) poengterer at dersom kunnskap på bakgrunn av egne eller andres erfaringer er ukorrekt, kan dette resultere i at sykepleier systematisk foretar feilaktige vurderinger og beslutninger. I forhold til primærforebygging av UVI, kan eksemplet om sykepleier som konsekvent utfører intimstell ved å vaske fra bak til front være illustrerende. Man må anta at utøvelsen illustrerer manglende kunnskap og /eller forståelse om at en slik praksis fører tarmbakterier til urinveiene, og at sykepleier med dette setter pasienten i fare for utvikling av UVI og dermed behov for antibiotika.

Vi har erfart at det er lett å bli usikker på egen praksis når kollegaer og praksisveiledere praktiserer på ulikt vis. Er det ikke kultur for det, kan det å påpeke en kollegas praksis oppfattes som ubehagelig. Som student er det i hvert fall det. Praksis blir på den måten privat mer enn profesjonell. Å endre en slik kultur er både den enkelte sykepleiers ansvar, men også i stor grad en ledelsesoppgave både på avdelings- og institusjonsnivå.

Samtidig har også organisasjonen i form av ledelsen ved sykehjemmet, et viktig ansvar for å forebygge UVI, forhindre bruk antibiotika og utvikling av resistens. Vi er i løpet av arbeidet med denne oppgaven blitt kjent med at alle helseinstitusjoner er pålagt å ha et infeksjonskontrollprogram. Programmet skal omfatte alle nødvendige tiltak for å forebygge infeksjoner og videre håndtering og oppfølging ved et infeksjonsutbrudd. Dette innebærer blant annet at ledelsen er pliktet å ta ansvar for undervisning til helsepersonell og jevnlig oppdatere gjeldende retningslinjer for yrkesutøvelsen (Forskrift om smittevern i helsetjenesten, 2005). Ranhoff (personlig kommunikasjon, 26. januar. 2017) mener undervisning vil være et nyttig primærforebyggende tiltak.

Gjennom relevant undervisning til sykepleiere vil den forholdsvis høye forekomsten av UVI minskes og dermed hindre resistensutvikling. Dette støttes av Mody et al. (2015) som i sin studie viser til en reduksjon i forekomst av infeksjoner etter innføring av tilpasset undervisning til sykehjemspersonalet. Rummukainen et al. (2012) konkluderer også i sin

studie med at undervisning og følgelig økt kunnskap om UVI, er et viktig middel for å redusere uhensiktsmessig bruk av antibiotika i behandlingen.

I tillegg til at institusjonen legger til rette for undervisning, forutsetter det også at sykepleier deltar. Det krever en arbeidsorganisering som gjør dette mulig. Vi har erfart at dette er en utfordring. Mangel på personell og stor arbeidsmengde kan hindre deltagelse. For det hjelper lite med gode undervisningstilbud om ikke sykepleierne har tid til å delta. I det daglige blir pasientomsorgen med rette prioritert. Ledelsen bør derfor planlegge, tilrettelegge og utvikle systemer for å sikre at alle tilsatte gjennomgår samme undervisning, og utvikler en kultur for kollegaveiledning. På grunn av oppgavens avgrensninger utdypes ikke det videre her.

Vi har selv deltatt i undervisning i regi av ulike praksisplasser, som et tilbud til alle ansatte. Dette har vi personlig opplevd som nyttig, og erfarer at samtlige av de ansatte ser på dette som et godt og viktig tilbud fra arbeidsgiver. Til tross for at et slikt tilbud er tilgjengelig ved mange institusjoner, har vi erfart at dette ikke gjelder ved alle arbeidsplasser og at fokuset på fagutvikling er variabelt. Ved argumenterer som mangel på økonomi, tid og ressurser overføres ansvaret for fagutvikling og dermed ansvaret med å forebygge UVI og antibiotikaresistens over fra ledelsen til den enkelte sykepleier. Slik vi ser det kan det være en ansvarsfraskrivelse i forhold til alle tre nivåer av forebygging, og et brudd på Forskrift om smittevern i helsetjenesten (2005).

Innholdet i undervisning - og fagutviklingen skal være bygget på forskningsbaserte retningslinjer (Mody et al., 2015). Ling Man og Le Low (2009) påpeker det samme og poengterer samtidig viktigheten av at undervisningen er tilpasset den aktuelle pasientgruppen. At undervisningen blir spisset ser vi som et vesentlig poeng, spesielt siden eldre har behov og særtrekk som skiller seg fra de yngre pasientgruppene. Fordi eldre er en befolkningsgruppe i stor vekst (SSB, 2014), mener vi at nytten av og behovet for kunnskap rundt geriatrisk sykepleie stadig vil øke.

Undervisningen i studien til Mody et al. (2015) tar for seg overordnede tiltak for infeksjonsforebyggende praksis. Dette innebar blant annet undervisning i korrekt håndhygiene, riktig håndtering av utstyr og utførelse av prosedyrer, samt hvordan gjenkjenne tidlige symptomer for å forebygge en behandlingstrengende UVI.

6.1.1 Identifisering av UVI på et tidlig stadium.

Observasjon er en av sykepleiers arbeidsmetoder. For å kunne observere tegn på UVI, må man som tidligere nevnt ha kunnskap i naturvitenskapelige fag og i patofysiologi. Det er flere utfordringer sykepleier møter i forhold til identifisering av UVI hos eldre på sykehjem.

For det første er vi organisatorisk kjent med, og har selv erfart at tilgang på lege i sykehjem kan være mangelfull. Slik vi ser det må sykepleier i mange tilfeller være legens ”øyne” og rapportere endringer i pasientens tilstand. Dersom tidlige symptomer ikke avdekkes, vil dette kunne resultere i sykdomsutvikling, hvor infeksjonen går over til å kreve behandling med antibiotika. Vi ser dermed at sykepleiers kompetanse og evne til å observere er av uvurderlig betydning for tidlig å kunne gjenkjenne en UVI hos den enkelte unike pasient, og dermed skåne vedkommende for sykdomsutvikling. Rasch og Andersen (2002) mener mangelfullt legetilsyn til komorbide pasienter øker faren for smittespredning, bruk av antibiotika og følgelig fare for resistensutvikling. Komorbiditet er ikke uvanlig hos eldre pasienter i sykehjem. Spesielt er ulike hjerte-karsykdommer, diabetes 2 og ulike former for kognitiv svikt. Sykdommer som alle influerer forekomsten av UVI. I forhold til hjerte-karsykdommer ser man ofte ubalanse i væskebalansen, enten som symptom eller som behandling gjennom væskerestriksjon. Om tiltak rundt væske, se kapittel 6.2.3. I forhold til diabetes, er god hygiene en vesentlig primærforebyggende strategi (Litherland, 2011). Se tiltak om hygiene kapittel 6.2.2. Hva gjelder pasienter med kognitiv svikt påpeker Ranhoff (2014) kommunikasjonsutfordringer, noe som understrekes når man vet at 80% av beboere på sykehjem har varierende grad av demens (Skotnes, 2012). Patofysiologien og kommunikasjonsproblematikk understreker utfordringene sykepleier står ovenfor i identifisering av UVI hos eldre. Vi tenker at lav legetetthet forsterker utfordringene, og behovet for kunnskap øker.

Videre kan symptomgjenkjenning være utfordrende på grunn av et asymptomatisk sykdomsbilde hos eldre pasienter. Sykepleierne i studien til Ling Man og Le Low (2009) jobbet i sykehjem og opplevde usikkerhet rundt gjenkjenning av symptomer ved UVI hos eldre pasienter. Særlig opplevde de vanskeligheter mellom å skille behandlingstrengende UVI og asymptomatisk bakteriuri som ikke krever behandling Low (2009). Eldre kan ha store variabler hva gjelder symptomer sammenlignet med yngre pasienter. Samtidig har mange høy

forekomst av bakterier i urinen. Hva som skal behandles eller ikke behandles fordrer gode kunnskaper om eldre. For eksempel vil eldre kunne få en tilstand av akutt forvirring som symptom på en UVI. Sykepleiere vil kunne forveksle dette med økende kognitiv svikt i form av eksempelvis demens, som vi tenker at i utgangspunktet ikke vil være usannsynlig med tanke på alderen. Dette kan føre til at nødvendige primærforebyggende tiltak ikke igangsettes raskt nok. Vi har i praksis sett flere pasienter, som etter behandling med antibiotika for UVI, har kognitivt blitt klarere. I arbeid med denne oppgaven har vi innsett at dersom forebyggende tiltak tidlig blir iverksatt, vil det potensielt være mulig å unngå en antibiotikakur med alle risikofaktorer det medfølger.

Sykepleiere fra studien til Ling Man og Le Low (2009) mener at gjenkjenning av UVI hos eldre pasienter krever spesiell årvåkenhet. Skotnes (2012) understreker dette, men poengterer også at symptomer på UVI hos eldre gjerne er vanskelige å oppdage. For i tillegg til det varierende symptombildet vil mange eldre på grunn av kognitiv svikt ha manglende evne til å uttrykke sine subjektive plager (Ranhoff, 2014). Kristoffersen (2011c) beskriver hvordan sanser slik som syn, hørsel og berøring bør inngå i sykepleiers observasjon av pasienten. Hvordan sykepleier tolker informasjonen som hentes via sansene avhenger av ens teoretiske kunnskap og praktiske erfaringsgrunnlag (Kristoffersen, 2011). Hos en pasient som ikke evner å uttrykke seg, ser vi at sykepleiers sanser er et viktig redskap i kartleggingen. Pasientene vil være høyst avhengig av at sykepleier gjør gode observasjoner, at disse dokumenteres og at endringer rapporteres videre til lege.

Til tross for at sykepleiers observasjoner spiller en viktig rolle i kartlegging av symptomer, må det også fokuseres på risikopasienter. Eldre pasienters fysiologi tilsier en slik risiko (Skotnes et al., 2014). Personlig har vi erfaring med at alle pasienter ved innkomst i sykehus blir risikoscreenet for UVI. Hensikten er å tidlig fange opp de som står i økt fare for utvikling av en infeksjon. Dette kan innebære blant annet å kartlegge tidligere plager med UVI, samt å scanne blæren til pasienten for resturin. Palese et al. (2010) hevder i sin forskning at blærescanner er et effektivt middel for å avdekke tilstander som urinretensjon, som gjerne medfører resturin i blæren. Resturin vil si at en ikke evner å tømme blæren fullstendig for urin, som vil kunne gi bakterieoppbygning. Dette gir en betydelig økt risiko for utvikling av UVI (Skotnes et al., 2014). Selv om vår erfaring er fra sykehus, ser vi bruk av blærescanner som hensiktsmessig også i arbeidet med å redusere UVI og antibiotikabruk hos eldre i

sykehjem. I en arbeidshverdag med knapphet på tid og ressurser antar vi at tidlig avdekking av risikopasienter på lang sikt, ved siden av å hindre lidelse, vil kunne være tidsbesparende. Bruk av blærescanner krever både tekniske og fysiologiske kunnskaper. En måte å innføre det på er å kurse enkelte og la dem være ressurspersoner i avdelingen. Kompetansetiltaket må planlegges og evalueres med mål om at kunnskapen spres til alle i avdelinger.

Oppsummerende konkluderer vi med at ansvaret for kompetanserettete tiltak er delt mellom sykepleier og ledelse. Sykepleier har plikt til å holde seg faglig oppdatert og ledelsen har plikt til å organisere tjenesten og tilgjengelige ressurser, slik at sykepleier har mulighet til dette. Å bygge en kultur for fagutvikling og ha tilgang til lege er sentrale kompetanserettete tiltak. Videre må tiltakene være tilpasset både pasientgruppe, diagnose og sykehjem som arena. I forhold til primærforebygging viser forskningen at særskilt kunnskap om de fysiologiske forhold hos eldre er sentralt. Undervisning og fagutvikling i hygiene, håndtering av utstyr/prosedyrer og gjenkjenning av tidlige symptomer er sentralt for å forebygge UVI, forhindre bruk av antibiotika og resistensutvikling.

6.2 Praktiske tiltak.

I dette kapittelet skal vi drøfte praktiske tiltak rettet mot forebygging av UVI. Både forskning og teori leder til tre hovedtemaer; tiltak rettet mot eliminasjon, hygiene og væskebalansen.

6.2.1 Eliminasjon.

Eliminasjon er å anse som et grunnleggende menneskelig behov. Med eliminasjon menes urin og avføring, også kjent som avfallsstoffer fra kroppens stoffomsetning. I følge Gjerland (2011) kan problemer i forbindelse med eliminasjon hemme livskvaliteten. I denne oppgaven er fokuset eliminasjon av urin, men eliminasjon av avføring har betydning spesielt i et hygienisk perspektiv.

I forhold til risiko for utvikling av UVI er tømning av blæren sentralt. Urininkontinens, urinretensjon, men også UVI, er tilstander som kan gi konsekvenser for blæretømmingen (Gjerland, 2011).

Eldre er utsatt for urininkontinens på grunn av aldersfysiologiske forandringer (Skotnes et al., 2014). Vi har selv erfart at mange eldre i sykehjem er avhengige av bleier eller truseinnlegg. Vi opplever at dette er nødvendig hos mange pasienter, men erfarer samtidig holdninger hos helsepersonell som tilsier at bleier også benyttes med ønske om å spare tid. Omli hevder i et intervju (Leknes, 2012) at det nærmest har blitt rutine å tilby pasienter bleier eller truseinnlegg av praktiske årsaker knyttet til knapphet på tid og ressurser. Hun hevder bruk av bleier vil kunne gi alvorlige konsekvenser, som for eksempel utvikling av UVI og bruk av antibiotika (Leknes, 2012). Mallidou et al. (2013) poengterer at mangel på ressurser resulterer i lite tid inne hos den enkelte pasient, hvor tidsbesparende tiltak som bleiebruk iverksettes. Gjennom praksis og eget arbeid i helsetjenesten, har vi også erfart at mangel på tid brukes som begrunnelse for anvendelse av ”kjappe tiltak”. Et eksempel er knapphet på tid til å kontrollere om det er behov for å skifte bleie, hvor pasienter som følge av dette kan sitte med en våt bleie i lang tid uten å få hjelp til å skifte denne.

Skotnes (2012) tar for seg denne problematikken i sin avhandling, og uttrykker bekymring over at helsepersonell ved sykehjem heller tilbyr pasienten en bleie enn å ta seg tid til å assistere og legge til rette for at pasienten får gått på toalettet. Omli et al. (2010) hevder i sin studie at dersom bleier ikke blir skiftet regelmessig, vil det fuktige og varme klimaet fra en våt bleie gi hudirritasjoner og dermed være en grobunn for bakterier. Studien deres konkluderer med at det er en klar sammenheng mellom urininkontinens og UVI. Tross dette understreker de at det er vanskelig å skille hvorvidt forekomst av UVI øker som en direkte følge av urininkontinens, eller som et resultat av bleiebruk (Omli et al., 2010). Selv om forskningen poengterer mangel på tid som bakgrunn for uhensiktsmessig bleiebruk, kan det tenkes at en slik praksis også skyldes andre forhold. I sykehjem arbeider det mange ufaglærte, det er store utskiftning av personalet og på flere steder har vi erfart at det tidvis ikke er sykepleier på vakt. Vi tror at dårlig praksis kan avle dårlig praksis, ved at det ikke settes inn kompetanserettete tiltak, se kapittel 6.1.

Faglitteratur og forskning påpeker at gode toalettvaner som gir god tømning av blæren forebygger UVI. Ved å ta seg tid til og legge til rette for god sitte/ståstilling, mener Skotnes (2012) at tilstander slik som resturin og urininkontinens i stor grad kan forebygges. Det betyr at toalettbesøk må planlegges og gjennomføres. I forhold til oppgående pasienter kan dette

gjøres gjennom å følge pasientene til toalettet. Imidlertid er mange pasienter på sykehjem sengeliggende. Bruk av bekken i seng gir sjelden god tømning, og for disse pasientene blir ofte bleie valgt istedenfor. Vi tror imidlertid, og har erfart, at mange er sengeliggende uten faglig begrunnelse. Dette er et tema som vi ikke har funnet forskning på innenfor vårt tema og vil derfor ikke utdypes videre.

I kapittel 6.1.1 diskuterte vi blærescanner som et kompetanserettet tiltak. Men blærescanner er også kjent som et praktisk tiltak for å kartlegge resturin. Palese et al. (2010) fokuserer i hovedsak på urinretensjon som årsak til resturin. Men blærescanner kan også anvendes på andre måter. Ved å scanne blæren ved bleieskift, vil sykepleier kunne få en oppfattelse av graden av inkontinens. Mye urin i blæren og tørr bleie etter systematisk skiftregime skulle kunne tilsi intakt blærefunksjon. Dette kan gi indikasjon på at rutinemessig toalettbesøk er verdt å forsøke. Tilsvarende kan man bruke blærescanner etter toalettbesøk for å se på tømningsgrad. Mye urin i blæren etter urinering i sittende/stående stilling kan indikere retensjon av ulik årsak. Uansett, vi vil anta at blærescanner har langt flere bruksområder i forebyggingsarbeidet enn det vi har funnet forskning på.

Skotnes (2012) viser til en rekke studier som tar for seg den høye forekomsten av UVI blant sykehjemsbeboere med urininkontinens. Ut over at det er en klar sammenheng mellom bleiebruk og UVI, hevdes det at utilfredsstillende håndhygiene hos personale i forbindelse med inkontinenspleie, kan være en ytterligere forklaring på problematikken.

6.2.2 Hygiene.

Hygiene betyr helse og omfatter det vi mennesker gjør for å føle oss rene og velstelte, samt for å bevare helsen og forebygge sykdom (Skaug, 2011). På grunn av fysisk funksjonsnedsettelse, svekket kognitiv funksjon og urininkontinens er eldre i risiko for å utvikle UVI (Skotnes, 2012). Mange eldre vil på grunn av dette være i behov for hjelp til å ivareta sitt grunnleggende behov for personlige hygiene. Brodtkorb (2014a) beskriver hvordan ivaretagelse av den eldre personlige hygiene har en helt sentral rolle i geriatrisk sykepleie. I praksis fra både hjemmesykepleie, sykehjem og sykehus har vi erfart at store deler av arbeidstiden går til nettopp utførelse av stell og ivaretagelse av hygiene hos pasienter. Skaug (2011) understreker viktigheten av at renslighetsaspektet blir ivaretatt på en forsvarlig

måte, og at infeksjonsforebygging er helt sentralt i utførelsen av det gode stell. For å hindre at infeksjon oppstår forutsetter det naturlig nok at sykepleier bruker sine kunnskaper om blant annet smittekjeden i sin praksis. Ut i fra hvordan vi tolker teori og forskning, kan sykepleiers utførelse av riktige smittevernsrutiner være avgjørende for om en pasient påføres UVI eller ikke.

Det er særlig to forhold som sykepleier må ta stilling til i forhold til hygieneaspektet for å forebygge UVI. Studien til Ling Man og Le Low (2009) underbygger dette og trekker særlig frem to forhold; riktig utførelse av intimstell og håndhygiene blant helsepersonell.

På grunn av kognitiv og/eller fysisk funksjonsnedsettelse, er eldre en pasientgruppe som er fullstendig avhengig av at sykepleier utfører sine praktiske ferdigheter korrekt. Når det kommer til intimstell er dette et særlig relevant punkt for å hindre endogen smitte. En av sykepleierne fra studien til Ling Man og Le Low (2009) hevder at UVI gjerne oppstår som følge av sykepleiers feilaktige utførelse av stell i praksis. Tross denne påstanden, hevder majoriteten av de deltagende sykepleierne å være oppmerksomme på å opprettholde infeksjonsforebyggende prinsipper ved intimstell. Ved at sykepleier bruker sine kunnskaper om smittemåter i utførelse av intimstell, hindrer hun at normalfloraens bakterier som for eksempel E.Coli fra endetarmen overføres til urinveiene og forebygger med det en potensiell infeksjon hos pasienten.

Selv om vi ikke har funnet forskning som omhandler håndtering av urin vil vi nevne det. For det vil være nærliggende å tenke seg at urin med bakterier i seg selv kan være en smittespreder. Spørsmål vi har stilt oss er hvordan vi behandler våte bleier, bekken med urin eller vått tøy? Hvor kastes bleien, og hvor tømmer vi ut urinen? Bør tøy med urin merkes med smitte, og bruker vi hansker når vi behandler urin? I et tertiærforebyggende perspektiv er dette vesentlige spørsmål, spesielt når det ses i lys av multiresistente bakterier.

Vi har også erfart at det er varierende praksis blant sykepleiere i bruk av hansker ved stell. Hansker kan skape fremmedgjøring av typen «hvem vil vel bli tatt på med hansker?». Men hansker kan, ved riktig bruk, også ha en forebyggende hensikt. I primærforebygging hjelper det imidlertid ikke med hansker om man ikke utfører intimstellet riktig; å vaske foran til bak. Ei heller fungerer hansker forebyggende om man ikke også fokuserer på håndhygiene.

Sykepleiers forhold til håndhygiene er spesielt viktig for å hindre spredning av endogen og eksogen smitte. Som nevnt ses det en sammenheng mellom utilfredsstillende håndhygiene ved inkontinenspleie og høy forekomst av UVI hos sykehjemsbeboere. Omli et al. (2010) refererer til en rekke ulike studier som hevder det er en klar sammenheng mellom UVI og mangelfull håndhygiene, spesielt i inkontinenspleien. De understreker viktigheten av at sykepleier har rene hender og skifter hansker før og etter kontakt med pasienter.

Konklusjonen er kraftfull; de hevder at dette alene vil kunne redusere smittespredning med inntil 70-80% (Omli et al., 2010). FHI (2016) presiserer også at helsepersonells hender spiller en viktig rolle i spredning av bakterier, og hevder det er en klar sammenheng mellom manglende håndhygiene og økt smitterisiko i norske helseinstitusjoner. Fordi en stor andel av pasientene i sykehjem er avhengig av assistanse rundt toalettbesøk, kan vi på bakgrunn av dette anta at risikoen for smittespredning fra en pasient til en annen via sykehjempersonalets hender er stor.

FHI (2016) har utformet en nasjonal veileder for håndhygiene, i et forsøk på å redusere helsetjenesteassosierte infeksjoner og med det øke pasientsikkerheten. I veilederen understreker de at helsepersonell generelt sett har et bevisst forhold til håndhygiene, og samtlige anser dette som vårt viktigste smitteforebyggende tiltak. Tross dette er etterlevelsen lav, og riktig håndhygiene utføres i mindre enn 50% av tilfellene der det er anbefalt (FHI, 2016). Basert på egne erfaringer tenker vi at ut over mangel på utførelse, utføres håndhygiene i mange tilfeller også feil. Med dette mener vi at håndhygiene ikke utføres lenge nok etter gjeldende retningslinjer. Det er anbefalt å tilføre tilstrekkelig hånddesinfeksjon til alle flater på hendene, og hendene skal gnis sammen i 20-30 sekunder til alle hudområder er dekket og tørre (PPS, 2016). Den nasjonale veilederen for håndhygiene henviser til forskning som viser at fremgangsmåten ikke har betydning for effekten av desinfeksjonen, men hvorvidt det brukes tilstrekkelig tid (FHI, 2016). Ved at sykepleier utfører håndhygiene etter nasjonale retningslinjer, ser vi dermed at hun kan unngå å være smitekilden som potensielt påfører pasienten lidelse.

Nasjonal strategiplan mot antibiotikaresistente bakterier, trekker også frem god håndhygiene som et særlig viktig infeksjonsforebyggende tiltak i kampen mot resistente bakterier (HOD, 2015). Forskrift om smittevern i helsetjenesten (2005) understreker også dette. Videre sier forskriften at ledelsen ved institusjonen har hovedansvaret og skal sørge for at

infeksjonskontrollprogram utformes, iverksettes og vedlikeholdes. Andersen og Rasch (2002) mener manglende infeksjonskontroll og underbemanning av personell også her er viktige faktorer for smittespredning og høy forekomst av nosokomiale infeksjoner i norske sykehjem. Mody et al. (2015) har i sin forskning kommet fram til effektive tiltak for implementering av bedret håndhygiene hos helsepersonell i sykehjem. Dette innebærer blant annet strategisk plassering av håndhygieniske produkter slik som håndsprit og hansker.

Etablert atferd er imidlertid vanskelig å endre og det er flere utfordringer i å implementere faglige anbefalinger. Engasjerte og deltagende ledere trekkes frem som et viktig middel for å lykkes og anses å ville kunne spille en avgjørende rolle (FHI, 2016). På en annen side har sykepleier, som diskutert i kapittel 6.1 selv et ansvar for å føre en praksis som fremmer helse og forebygger sykdom (NSF, 2011). Sykepleier har i følge Nordtvedt og Grønseth (2016) ikke bare et lovfestet ansvar, men også et moralsk ansvar som omhandler å ikke påføre pasienten skade. En infeksjon hos eldre som er en mindre motstandsdyktig pasientgruppe, vil potensielt kunne gi alvorlige følger. Å påføre pasienten en UVI, som kunne vært forebygget ved god håndhygiene, vil kunne sees som å påføre pasienten skade. Til tross for at ledelsens rolle er tydelig fremhevet i forskriften om smittevern i helsetjenesten (2005), er sykepleiers eget ansvar klart forankret i både lov, rammeplan for utdanningen og retningslinjer for yrkesutøvelsen (NSF, 2011; KD, 2008; Helsepersonelloven 1999; Forskrift om smittevern i helsetjenesten, 2005).

6.2.3 Væskebalanse.

Brodtkorb (2014b) viser til hvordan et redusert væskeinntak vil resultere i dårlig gjennomskylling og følgelig svekket evne til utskilling av avfallsstoffer. Å hjelpe og legge forholdene til rette for at pasienter skal få dekket sitt behov for væske og ernæring, har i følge Aagaard og Bjerkreim (2011) alltid vært, og vil alltid være en viktig sykepleieoppgave. Tilstander som underernæring og dehydrering er imidlertid vanlig hos eldre pasienter (Brodtkorb, 2014b).

I studien til Ling Man og Le Low (2009) trekker sykepleierne fram adekvat væskeinntak som et viktig tiltak i forebygging av UVI. De hevder at pasienter med residiverende UVI spesielt har nytte av økt væskeinntak og følgelig økt gjennomskylling. Skotnes (2012) diskuterer imidlertid hvorvidt dette stemmer eller ikke. Hun refererer til forskning som sier det er ingen

sammenheng mellom mild dehydrering og UVI. Samtidig referer hun til forskning som konkluderer med det stikk motsatte, og hevder lavt væskeinntak er en sikker risikofaktor for utvikling av UVI. Vi erfarer at eldre generelt får i seg lite væske, og dersom det faktisk er en sammenheng mellom lavt væskeinntak og UVI opplever vi at fokuset på dette i vår egen praksis fra sykehjem var mangelfull. Brodtkorb (2014b) bekrefter vår erfaring, og hevder forekomsten av dehydrering og underernæring blant denne pasientgruppen er høy. Hun mener dette rent fysisk kan oppstå som følge av blant annet redusert svelgefunksjon, men også redusert mobilitet som gjør tilgjengeligheten på væske begrenset dersom ikke forholdene er tilrettelagt.

Til tross for at vi har opplevd begrenset fokus på væskeinntak fra praksis i sykehjem, har vi opplevd det motsatte i praksis fra sykehus hvor såkalte drikkelister benyttes hyppig. Ved å registrere hva pasienten drikker, mener vi at dette gir mer bevissthet og økt fokus på å oppnå et adekvat væskeinntak hos pasienter i risiko for dehydrering og dermed lav urinproduksjon- og utskillelse. I denne sammenheng er det også viktig å observere urinen, både i forhold til farge og mengde men også hyppighet. Dette kan gjøres ved å føre liste over bleieskift eller toalettbesøk.

Tre studier trekker frem at tranebær og tranebærjuice har en primærforebyggende effekt på UVI (Grittiths, 2003; Jepson & Craig, 2008; Litherland, 2011). Bakgrunnen for dette er at tranebær fører til at pH-verdien i urinen synker, og bidrar til et dårlig vekstmiljø for bakterier (Eggen, 2008). Disse forskningene er imidlertid uenige om tranebær kan brukes i behandling av en allerede oppstått infeksjon, altså hvorvidt det har en sekundærforebyggende effekt. Fordi mange bakteriurier hos eldre er asymptomatiske, kan det argumenteres for at bruk av tranebær bør standardiseres. Imidlertid er det to faktorer som har betydning for at dette ikke nødvendigvis er så lett å implementere hos eldre; smak og interaksjoner. Tranebærjuice er surt. Erfaringsmessig tilsettes sukker. I forhold til eldre vet vi at forekomsten av diabetes 2 er høy og en konsekvens ved å tilføre sukker er ustabil blodsukker. I forhold til interaksjoner, er det kjent at tranebær kan gi allergiske reaksjoner og interaksjoner med enkelte legemidler. I følge Solhaug og Nergård (2010) er det blitt advart mot å kombinere naturpreparater, slik som tranebær med Warfarin, på grunn av sterk mistanke om interaksjon. Vi har ikke funnet nyere forskning som avkrefter dette, men heller ikke funn som bekrefter det. Ettersom mange eldre står på Warfarin og konsekvensene ved en eventuell interaksjon er stor, trekker vi

konklusjonen at bruk av tranebær som både primær- og sekundærforebyggende tiltak bare skal benyttes etter rådføring med lege. Med et slikt standpunkt anser vi tranebær som et legemiddel som krever ordinasjon.

Oppsummerende er praktiske forhold i forebygging av UVI rettet mot tiltak knyttet til eliminasjon, hygiene og væske. I forhold til eliminasjon konkluderer vi med at hovedfokuset må rettes mot gode toalettvaner hvor sittende/stående stilling er å foretrekke. Der bleie er uunngåelig, må det lages rutiner for skift og kontroll. Bruk av blærescanner kan oppdage resturin og kan være virksomt for ytterligere blæretømmingstiltak.

Forebyggende hygienetiltak er spesielt rettet mot intimstell og håndhygiene. I denne sammenheng er også riktig bruk av hansker diskutert.

Til tross for uenighet om det er sammenheng mellom mild dehydrering og UVI, er det liten uenighet om at eldre får i seg lite væske. Vi konkluderer derfor med at tiltak som å sette frem drikke og føring av drikkelister kan være primærforebyggende tiltak og bør derfor iverksettes om ikke kormorbiditet forhindrer det. Tranebærjuice kan anvendes etter råd og ordinerings av lege.

7.0 OPPSUMMERING OG AVSLUTNING

I denne oppgaven har vi satt søkelyset på antibiotikaresistens og den alvorlige trusselen dette utgjør for mennesker over hele verden. Vi har sett denne problematikken i lys av UVI, den vanligste årsaken til behandling med antibiotika i norske sykehjem, og diskutert hvordan sykepleier kan bidra til å forebygge dette. Det har vi gjort ved å gjennomføre et litteraturstudium, hvor vi har benyttet oss av relevante studier, pensumlitteratur og annen faglitteratur.

Vi har funnet ut at det er både kompetanserettete tiltak og praktiske forhold knyttet til forebygging av UVI. Kompetanserettete tiltak er et todelt ansvar mellom sykepleier og ledelsen. Samtidig som sykepleier er pliktig å holde seg faglig oppdatert, har ledelsen for institusjonen et lovpålagt ansvar om å organisere tjenesten og tilrettelegge forholdene for en sykdomsforebyggende praksis. Vi ser at en kultur for fagutvikling vil være essensielt, samtidig som tilgang på lege vil være av betydning. Alle tiltak må tilpasses pasientgruppe, diagnose og arena. Undervisning som omfatter blant annet tidlig gjenkjenning av symptomer og god hygiene vil være et effektive forebyggende tiltak mot UVI, og vil kunne forhindre bruk av antibiotika og følgelig resistensutvikling.

Hva gjelder praktiske forhold, er tiltakene spesielt rettet mot eliminasjon, hygiene og væske. Hovedfokus må rettes mot å unngå bruk av bleier, noe som innebærer å legge forholdene til rette for gode toaletterutiner. Bruk av blærescanner vil være et effektivt verktøy for å avdekke tilstander som resturin, og samtidig kartlegge behov for ytterligere blæretømmingstiltak. Hygieniske tiltak er spesielt rettet mot intimstell og håndhygiene i inkontinenspleien, hvor særlig sykepleiers hender er fremtredende. Hvorvidt det er en sammenheng mellom et redusert væskeinntak og UVI er omdiskutert. Dersom det er en sammenheng, er føring av drikkelister å anse som et effektivt tiltak. Det samme gjelder tranebær som et primær- og sekundærforebyggende tiltak. Dette må anvendes etter råd og ordinerings av lege.

Selv om vi synes vi har funnet fram til mye interessant, savner vi forskning om noe og vil nevne et par temaer her. I følge Omli et al. (2010) diskuteres det hvorvidt økt væskeinntak er et effektivt middel mot UVI, og konkluderer med at de ikke ser en direkte sammenheng. I forhold til eldre pasienter med kjent begrenset væskeinntak, er dette et vesentlig forskningstema i forebyggende sykepleie. Vi har insinuert mer enn hevdet at pasienter på sykehjem er sengeliggende uten faglig begrunnelse. Dette er et tema som har betydning for mange sider i geriatrik sykepleie. I et forebyggingsperspektiv for UVI er det av betydning både for eliminasjon av urin og for væskebalansen.

Begge temaene berører sentrale deler av forebygging av den mest utbredte nosokomiale infeksjonen, og ny kunnskap kan mulig forhindre bruk av antibiotika og utvikling av multiresistente bakterier.

LITTERATURLISTE

- Andersen, B.M. & Rasch, M. (2002). Nosokomiale infeksjoner i sykehjem i Oslo. *Tidsskriftet for den norske legeforening*, 24., doi: 122:2371-3
- Aagaard, H. & Bjerkreim, T. (2011). Væske og ernæring. I N.J.Kristoffersen., F.Nortvedt. & E.-A. Skaug. (Red.), *Grunnleggende sykepleie; sykepleiers grunnlag, rolle og ansvar*. (Bind 2., 2.utg., s. 161-207). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Berg, L.P. (2016). Folkehelseinstituttet. I *Store norske leksikon*. Hentet 07. mars 2017 fra <https://snl.no/Folkehelseinstituttet>
- Bordvik, M. (2017, 18. januar). Vil knuse ”antibiotikamyte”. *Dagens Medisin*. Hentet fra <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2017/01/18/vil-knuse-antibiotika-myte/?x=MjAxNy0wMi0wMyAxMzoyNzo1MA>
- Brodtkorb, K. (2014a). Stellet – mulighetens arena. I M. Kirkevold., K. Brodtkorb. & A.H. Ranhoff. (Red.), *Geriatrisk sykepleie; god omsorg til den gamle pasienten* (2.utg., s.174-183). Oslo: Gyldendal akademisk
- Brodtkorb, K. (2014b). Ernæring, mat og måltider. I M. Kirkevold., K. Brodtkorb. & A.H. Ranhoff. (Red.), *Geriatrisk sykepleie; god omsorg til den gamle pasienten* (2.utg., s. 301-315). Oslo: Gyldendal akademisk
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (5.utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Eriksen, T.B. (2017, 27. januar). Umoralsk antibiotikabruk?. *Morgenbladet*, nr.4, s. 55.
- Eggen, E. (2008, 28. januar). Tranebær mot urinveisinfeksjon. Hentet 02. mars 2017 fra <http://forskning.no/forebyggende-helse-mat-og-helse-sykdommer/2008/04/tranebaer-moturinveisinfeksjon>

- Folkehelseinstituttet. (2014). *Folkehelse rapporten- Helsetilstanden i Norge* (Folkehelse rapporten 2014). Hentet 21.januar 2017 fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/>
- Folkehelseinstituttet. (2015). *Antibiotikaresistens, antibiotikabruk og virusresistens* (Smittevernveilederen). Hentet 14. februar 2017 fra <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/temakapitler/antibiotikaresistens/>
- Folkehelseinstituttet. (2016). *Håndhygiene – nasjonal veileder*. Hentet 23.februar 2017 fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/handhygieneveileren.pdf>
- Forskrift om smittevern i helsetjenesten. (2005). *Forskrift om smittevern i helse – og omsorgstjenesten*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-06-17-610>
- Gjerland, A. (2011). Eliminasjon. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, & E.-A. Skaug (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Grunnleggende behov* (2. utg., Bind 2, s. 209-267). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Griffiths, P. (2003). The role of cranberry juice in the treatment of urinary tract infections. *British journal of community nursing*, 8, 557-561. doi: <http://dx.doi.org/10.12968/bjcn.2003.8.12.11853>
- Hauge, S. (2014). Sykepleie i sykehjem. I M. Kirkevold., K. Brodtkorb. & A.H. Ranhoff. (Red.), *Geriatrisk sykepleie; god omsorg til den gamle pasienten* (2.utg., s. 265-283). Oslo: Gyldendal akademisk
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- Helse – og omsorgstjenesteloven. (2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30>
- Helse-og omsorgsdepartementet (2015). *Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens 2015-2020*. Hentet 27. januar 2017 fra

https://www.regjeringen.no/contentassets/5eaf66ac392143b3b2054aed90b85210/strategi_antibiotikaresistens_230615.pdf

- Jepson, R.G. & Craig, J.C. (2012). Cranberriess for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10. Doi: 10.1002/14651858.CD001321.pub5
- Kristoffersen, N.J. (2011a). Teoretiske perspektiver på sykepleie. I N.J.Kristoffersen., F.Nortvedt. & E.-A. Skaug. (Red.), *Grunnleggende sykepleie; sykepleiers grunnlag, rolle og ansvar*. (Bind 1., 2.utg., s.207-280). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N.J. (2011b). Sykepleier i organisasjon og samfunn. I N.J.Kristoffersen., F.Nortvedt. & E.-A. Skaug. (Red.), *Grunnleggende sykepleie; sykepleiers grunnlag, rolle og ansvar*. (Bind 1., 2.utg., s.281-341). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N.J. (2011c). Sykepleier – kunnskap og kompetanse. I N.J.Kristoffersen., F.Nortvedt. & E.-A. Skaug. (Red.), *Grunnleggende sykepleie; sykepleiers grunnlag, rolle og ansvar*. (Bind 1., 2.utg., s.161-206). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kunnskapsdepartementet (2008). *Rammeplan for sykepleierutdanningen*. Hentet 27.01.2017 fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/uh/rammeplaner/helse/rammeplan_sykepleierutdanning_08.pdf
- Kunnskapscenteret. (2014). *Kunnskapsbasert praksis*. Hentet 06. mars 2017 fra <http://www.kunnskapscenteret.no/verktoy/kunnskapsbasert-praksis>
- Leknes, B.O. (2012, 21.desember). Eldre må bruke bleier for sikkerhets skyld. Hentet 22. februar 2017 fra <http://forskning.no/aldring-bakterier-helsetjeneste-helseadministrasjon-hygiene/2012/12/eldre-ma-bruke-bleier-sikkerhets>
- Lillestø, B. (2010). Sykepleiens tre dimensjoner. I U. Knutstad. (Red.). *Sykepleieboken: Sentrale begreper i klinisk sykepleie* (3. utg., Bind 2, s. 393-416). Oslo: Akribe

- Ling Man, E.S. & Le Low, L.P (2010). Nurses' experiences of caring for non-catheterised older infirmed patients: a descriptive study of what nurses actually do?. *Journal of clinical nursing*, 19(9-10), 1387-1395. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.03026.x
- Litherland, A.T. (2011) Urinary tract infection: diabetic women's strategies for prevention. *British Journal of Nursing*, 20(13). doi: 10.12968/bjon.2011.20.13.791
- Mallidou, A. A., G.G. Cummings, C. Schalm og C. A. Estabrooks (2013) Health care aides use of time in a residential long-term care unit: A time and motion study. *International Journal of Nursing Studies*, 50 (9): 1229-1239. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.12.009>
- Meld. St. 27. (2000-2001). (2001). *Gjør din plikt - Krev din rett. Kvalitetsreform av høyere utdanning*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-27-2000-2001-/id194247/>
- Meld. St. 7 (2007-2008). (2007). *Statusrapport for Kvalitetsreformen i høgre utdanning*. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/2007-2008/Stmeld-nr-7-2007-2008-.html?id=492556>
- Mody, L., Krein, S. L., Saint, S., Min, L. C., Montoya, A., Lansing, B., ... & Rye, R. A. (2015). A targeted infection prevention intervention in nursing home residents with indwelling devices: a randomized clinical trial. *JAMA internal medicine*, 175(5), 714-723. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.132
- Mæland, J.G. (2016). *Forebyggende helsearbeid; folkehelsearbeid i teori og praksis* (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget
- Newman, D.K. (2006). Urinary incontinence, catheters, and urinary tract infections: An overview of CMS Tag F 315. *Ostomy /wound management*, 52-(12), 34-6, 38, 40-4.

- NORM/NORM-VET (2015). Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway (NORM NORM-VET 2015). Hentet https://unn.no/Documents/Kompetansetjenester,%20sentre%20og%20fagr%C3%A5d/NORM%20%20Norsk%20overv%C3%A5kingssystem%20for%20antibiotikaresistens%20hos%20mikrober/Rapporter/NORM_NORM-VET-2015.pdf
- Norsk sykepleierforbund (2011). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere: ICNs etiske regler*. Hentet 21.01.2017 fra https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf
- Nortvedt, K. & Grønseth, R. (2016). Klinisk sykepleie- funksjon, ansvar og kompetanse. I H. Almås., D.-G. Stubberud. & R. Grønseth. (Red.), *Klinisk sykepleie* (Bind 1., s. 17-37). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Omli, R., L. H. Skotnes, U. Romild, A. Bakke, A. Mykletun og E. Kuhry (2010) Pad per day usage, urinary incontinence and urinary tract infections in nursing home residents. *Age and ageing*, 39 (5): 549-554. doi: <https://doi.org/10.1093/ageing/afq082>
- Ormaasen, V. (2014). Legemidler ved infeksjonssykdommer. I H. Nordeng. & O. Spigset. (red.). *Legemidler og bruken av dem* (2.utg., s. 105-130.) Oslo: Gyldendal akademisk.
- Palese, A., Buchini, S., Deroma, L. & Barbone, F. (2010) The effectiveness of the ultrasound bladder skanner in reducing urinary tract infections; a meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 19, 2970-2979. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03281.x
- Praktiske prosedyrer i sykepleietjenesten. (2016). *Hånddesinfeksjon*. Hentet 3.mars 2017 fra <https://www.ppsnett.no/pps/prosedyrer/prosedyre/innhold?emne=69771&vn=12.0>
- Ranhoff, A.H. (2014). Forebyggende og helsefremmende sykepleie. I M. Kirkevold., K. Brodtkorb. & A.H. Ranhoff. (Red.), *Geriatrisk sykepleie; god omsorg til den gamle pasienten* (2.utg., s. 162-173). Oslo: Gyldendal akademisk

- Rummukainen, M.-L., Jakobsson, A., Matsinen, M., Järvepää, S., Nissinen, A., Karppi, P., & Lyytikäinen, O. (2012). Reduction in inappropriate prevention of urinary tract infections in long-term care facilities. *American Journal of Infection Control*, 40. doi:10.1016/j.ajic.2011.09.013
- Sand, O., Sjaastad, V. Ø., Hauge, E. & Bjålie, G.J. (2014). *Menneskekroppen- fysiologi og anatomi* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Skaug, E.-A. (2011). Personlig hygiene. I N.J.Kristoffersen., F.Nortvedt. & E.-A. Skaug. (Red.), *Grunnleggende sykepleie; sykepleiers grunnlag, rolle og ansvar*. (Bind 2., 2.utg., s. 331-370). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Skotnes, L.H. (2012) Forstyrrelser i de nedre urinveier hos gamle på sykehjem – urininkontinens, residualurin, urinveisinfeksjon, samt inkontinenspleie. *Digitala Vetenskapliga Arkivet*. Hentet 17. februar 2017 fra <http://miun.diva-portal.org/smash/get/diva2:530149/FULLTEXT01.pdf>
- Skotnes, L.H., Omli, R., Einarsen, E.K. & Dahlhaug, L. (2014). Eliminasjonsproblemer. I M. Kirkevold., K. Brodtkorb. & A.H. Ranhoff. (Red.), *Geriatrisk sykepleie; god omsorg til den gamle pasienten* (2.utg., s.324-337). Oslo: Gyldendal akademisk
- Solhaug, V. & Nergård, C.S. (2010). Interaksjoner mellom warfarin og naturmidler. *Tidsskriftet for den norske legeforening*, 12,. doi: 10.4045/tidsskr.09.0834
- Statistisk sentralbyrå. (2014). Befolkningsframskrivinger, 2014-2100. Hentet 16. Januar 2017 fra <https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/folkfram/aar/2014-06-17>
- Statistisk sentralbyrå. (2017). Nøkkeltall for helse. Hentet 12. mars 2017 fra <https://www.ssb.no/helse/nokkeltall>
- Stordalen, J. (2015). *Smittevern og hygiene; den usynlige fare* (5. utg.). Bergen: Fagbokforlaget

Stubberud, D.-G. & Almås, H. (2016). Sykepleie ved sykdommer og forstyrrelser i urinveier og mannlige kjønnsorganer. I H. Almås., D.-G. Stubberud. & R. Grønseth. (Red.), *Klinisk sykepleie* (Bind 2., s. 83-112). Oslo: Gyldendal akademisk.

Tjade, T. (2013). *Medisinsk mikrobiologi og infeksjonssykdommer* (4.utg.). Bergen: Fagbokforlaget

World Health Organization. (2014). Health care-associated infections fact sheet. Hentet 15. januar 2017 fra http://www.who.int/gpsc/country_work/gpsc_ccisc_fact_sheet_en.pdf

World Health Organization. (2015). Global action plan on antimicrobial resistance. Hentet 20. januar 2017 fra http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/193736/1/9789241509763_eng.pdf

VEDLEGG

Vedlegg 1: Personlig kommunikasjon m/ Anette Ranhoff

For å sikre anonymitet i forhold til sensur har vi tatt vekk gjeldene e-postadresser og våre egne navn er erstattet med XX.

Emne: Spørsmål vedrørende ditt kapittel om forebyggende og helsefremmende sykepleie i Geriatrisk sykepleie

Dato: 26. januar 2017 10:37

Til: Anette Hylene Ranhoff

[Den 2017-01-26, kl. 10:37 skrev XX:](#)

Hei Anette,

vi er to sykepleierstudenter ved Høgskolen i Oslo, som for tiden skriver bacheloroppgave. Kort oppsummert har vi valgt å fokusere på antibiotikaresistens og konkretisere dette ved forebygging av den hyppigste nosokomiale infeksjonen, nemlig urinveisinfeksjon. Vi har begrenset oss til eldre i sykehjem. Vi sitter å leser ditt kapittel om "Forebyggende og helsefremmende sykepleie" i Geriatrisk sykepleie og lurte på om du har lyst og tid til å oppklare noe for oss. Vi har problemer med å skille de tre forebyggende tiltaktene; primær - sekundær og tertiær, særlig de to sistnevnte føler vi går litt i hverandre (mest sannsynlig fordi vi ikke fullt ut forstår de to).

Vi har tolket "primæreforebyggende-tiltak" i dette tilfellet som;

- Sikre god hygiene (både personlig hygiene og ved institusjonen), adekvat væskeinntak, mobilisering, håndtering av inkontinens ifht å unngå våte bleier etc
- God kunnskap hos helsepersonell hva gjelder tidlige symptomer og eldre (risikofaktorer etc)
- Du beskriver også på side 169 i kapittelet kommunehelsetjenestens lovpålagte ansvar for å drive forebyggende helsearbeid (risikoscreening, smittevernsloven etc?). Vil du også beskrive dette som primæreforebygging og anser det som relevant og nødvendig for å gjøre rede for primæreforebygging ifht urinveisinfeksjoner?

"sekundæreforebyggende tiltak" tolker vi som;

- Behandlende tiltak både i form av alternativ behandling og medikamentell behandling slik som tranebær, rikelig

væskegjennomstrømning, smertelindring, antibiotikabehandling
- Vi er redde for at dette er mer tertiærforebygging, og at vi er litt ute av sporet?

"Tertiærforebyggende tiltak" tolker vi som;

- Komplikasjoner til det å ha en UVI og få behandling med antibiotika; eks nyrebekkenbetennelse, sepsis, septisk sjokk, håndtering av antibiotika som kan føre til resistente bakterier.

Vi hadde satt enormt pris på litt oppklaring! All hjelp er god hjelp.

Vi har lest mange andre pensumbøker ifht forebyggende helsearbeid, men ditt kapittel har helt klart vært det mest opplysende. Tror vi dessverre har blitt litt forvirret av for mye lesing.

Ha en fin dag videre!

Mvh XX

Emne: RE: Spørsmål vedrørende ditt kapittel om forebyggende og helsefremmende sykepleie i Geriatrisk sykepleie
Dato: 26. januar 2017 10:37
Til: XX

[Den 2017-01-26, kl. 17:43 skrev Anette Hysten Ranhoff](#)

Hei og takk for veldig interessant og viktige spørsmål for oppklaring:

Det er sekundær forebygging som er uklar;

"sekundærforebyggende tiltak" tolker vi som;

- Behandlende tiltak både i form av alternativ behandling og medikamentell behandling slik som tranebær, rikelig

væskegjennomstrømning, smertelindring, antibiotikabehandling

- Vi er redde for at dette er mer tertiærforebygging, og at vi er litt ute av sporet?

Rent didaktisk må vi skille mellom å forebygge UVI og å forebygge bruk av AB ved UVI (eller sagt på en annen måte behandlingstrengende (AB) UVI).

Sekundærforebygging er vanligvis brukt der det har vært en episode (feks et hjerneinfarkt, et brudd....)

- i denne sammenheng blir det

de som har hatt, ofte har UVI. Men jeg synes vel også at det her innebærer - har noen tegn på UVI - og dere vil forebygge at det bli behandlingstengende.

Men, enig med dere det er ikke helt klare skillelinjer.

Tetiærforebygging innebærer å forebygge negative konsekvenser av sykdommen - når man har fått den. Så der synes jeg dere tolker helt riktig.

Håper det hjalp dere noe...

Beste hilsen

Anette

Med vennlig hilsen /best regards / ciao

Anette Hylene Ranhoff, Professor, Geriatric medicine

The Bergen Geriatric Research Group, www.uib.no/en/rg/bold

Department of clinical science, University of Bergen

Emne: RE: Spørsmål vedrørende ditt kapittel om forebyggende og helsefremmende sykepleie i Geriatrisk sykepleie

Dato: 26. januar 2017 09:02

Til: Anette Hylene Ranhoff

[Den 2017-01-27, kl. 09:02 skrev XX tilbake](#)

Tusen takk for et godt og utfyllende svar! Det skal vi ta med oss i oppgaven - rett fra kilden :-)

Ha en fin kveld! Hilsen oss