

Hvordan oplever og håndterer de danske
infektionshygiejniske enheder risikoen
for udvikling af antibiotikaresistente
mikroorganismer?

Helle Amtsbiller

Master of Public Health

MPH 2014:26



norden

Nordic School of Public Health
NHV

Hvordan oplever og håndterer de danske infektionshygiejniske enheder risikoen for udvikling af antibiotikaresistente mikroorganismer?

© Nordic School of Public Health NHV
ISSN 1104-5701
ISBN 978-91-86739-91-1



Master of Public Health

– Examensarbete –

Examensarbetets titel och undertitel Hvordan oplever og håndterer de danske infektionshygiejniske enheder risikoen for udvikling af antibiotikaresistente mikroorganismer?				
Författare Helle Amtsbiller				
Författarens befattning och adress Hygiejnesygeplejerske Statens Serum Institut, Central Enhed for Infektionshygiejne Artillerivej 5, 2300 København S, Danmark				
Datum då examensarbetet godkändes 15.10.2014			Handledare NHV/Extern Lene Povlsen, universitetslektor, docent, DrPH Nordic School of Public Health NHV	
Antal sidor 36	Språk – examensarbete Dansk	Språk – sammanfattning Dansk/Engelsk	ISSN-nummer 1104-5701	ISBN-nummer 978-91-86739-91-1

Baggrund: Antibiotikaresistente mikroorganismer er et globalt folkesundhedsproblem. Trods forebyggende indsatser ses en fortsat en markant stigning i resistensudviklingen, som er en alvorlig trussel for både nuværende og fremtidens patienter.

Formål: Studiet skulle belyse hvordan læger og sygeplejersker fra de danske infektionshygiejniske enheder oplevede og håndterede risikoen for udvikling af antibiotikaresistente mikroorganismer, og om der var behov for initiativer til at sikre bedre overensstemmelse mellem den officielle og de enkelte beslutningstageres forståelse og håndtering af problemet.

Metode: Kvalitativt design, hvor det empiriske materiale blev indsamlet ved semi-strukturerede interviews af læger og sygeplejersker fra infektionshygiejniske enheder. Data blev analyseret med kvalitativ indholdsanalyse. Den teoretiske ramme for studiet var ledelse, intersektorielt og tværsektorielt samarbejde, samt kvalitetsforbedring og evaluering.

Resultat: Studiet viser at den hidtidige indsats i Danmark ikke har været tilstrækkelig for at hindre smittespredning og udvikling af nye resistente mikroorganismer. Som årsag anføres, at man ikke i tilstrækkeligt omfang efterlever anbefalingerne til, hvad der bør indgå i et infektionskontrolprogram, såsom videreuddannelse, retningslinjer, information og undervisning, overvågning og en national antibiotikapolitik. Udmeldingen var, at der var tilstrækkeligt mange og overensstemmende nationale og internationale guidelines; der var ikke behov for flere, men derimod behov for en langt bedre implementering og information til alle involverede personalegrupper

Konklusion: Der bør etableres et intersektorielt og tværsektorielt nationalt samarbejde, bl.a. med fokus på at minimere antibiotikaforbruget. Til dette kræves deltagelse af praktiserende læger, fagprofessionelle fra sundhedsvæsenet, landbruget, Fødevarestyrelsen og - ikke mindst - involvering af ledere samt relevante organisationer og ministerier.

Nøgleord:

antibiotikaresistente mikroorganismer, kvalitetsforbedring, implementering, ledelse, tværsektorielt samarbejde



Master of Public Health

– Thesis –

Title and subtitle of the thesis How do Danish infection control specialists perceive and manage the threat of antimicrobial resistance?				
Author Helle Amtsbiller				
Author's position and address Infection Control Nurse Statens Serum Institut, National Center for Infection Control Artillerivej 5, 2300 Copenhagen, Denmark				
Date of approval 15.10.2014			Supervisor NHV/External Lene Povlsen, Associate Professor, NHV	
No. of pages 36	Language – thesis Danish	Language – abstract Danish/English	ISSN-no 1104-5701	ISBN-no 978-91-86739-91-1

Background: Antimicrobial resistance is a serious threat to present and future patients. Despite several interventions, the increase in multidrug-resistant microorganisms is a global challenge in public health.

Aim: This study describes and analyzes the viewpoint of infection control specialists (physicians and infection control nurses) regarding the threat of antimicrobial resistance. It was also evaluated whether specialists perceive a need to improve the match between individual specialist and decision makers.

Methods: Qualitative content theory was used to analyze empirical data based upon semi-structured interviews with infection control specialists. Management, inter- and cross-sector cooperation, and quality improvement and evaluation formed the theoretical framework for this thesis.

Results: Interviewees reported that Denmark's efforts to prevent the spread of infection and the development of new resistant micro-organisms have been insufficient. The interviewees viewed current national and international guidelines as sufficient but the interviewees expressed that there is inadequate compliance with various elements of the infection control program, including vocational training, guidelines, information and education, monitoring, and a national antibiotic strategy. However, there is a need for more focus and emphasis on implementation and information to all involved personnel.

Conclusion: Antimicrobial resistance requires greater inter- and cross-sector cooperation in Denmark, regarding the overuse of antibiotics. This effort will require the participation of general practitioners, healthcare professionals, veterinarian specialists, as well as the involvement of leaders and relevant organizations and ministries.

Key words:

multidrugresistant microorganisms, quality improvement, implementation, management, cross-sector cooperation.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. BAGGRUND.....	5
1.1 Udvikling af antibiotikaresistens	5
1.2 Infektionshygiejne i sundhedsvæsenet	6
1.3 De nationale infektionshygiejniske retningslinjer.....	7
2. TEORETISK OG BEGREBSMÆSSIG RAMME	8
2.1 Salutogent lederskab.....	8
2.2 Intersektorielt og tværsektorielt samarbejde	9
2.3 Kvalitetsforbedring og vurdering/evaluering.....	10
3. PROBLEMFORMLERING OG FORMÅL	11
3.1 Formål.....	11
3.2 Forskningsspørgsmål.....	12
4. METODE	12
4.1 Design.....	12
4.2 Deltagere og udvalg.....	12
4.3 Dataindsamling	13
4.4 Dataanalyse	14
4.5 Ethiske overvejelser	14
5. RESULTATER.....	15
5.1 Oplevelse af arbejdet med at begrænse resistensudviklingen.....	15
5.2 Implementering og efterlevelse af nationale og lokale retningslinjer	16
5.3 Forslag til forbedring af arbejdet omkring resistens-udvikling	19
6. DISKUSSION.....	23
6.1 Diskussion af resultater	23
6.2 Diskussion af metode	27
7. KONKLUSION	28
8. TAK.....	29
9. REFERENCER.....	30
10. BILAG. Interviewguide.....	36

1. BAGGRUND

Antibiotikaresistente mikroorganismer er et globalt folkesundhedsproblem, som World Health Organisation (WHO) har haft fokus på gennem de sidste 40 år (1,2). De nordiske lande havde indtil for få år siden en relativ lav forekomst af resistente mikroorganismer, men nu ses der både i Danmark og i resten af Norden en markant stigning i resistens udviklingen (3,4). Situationen er specielt alarmerende set i lyset af, at der kun forventes at blive udviklet få nye antibiotika i nærmeste fremtid (5). Den øgede resistensudvikling er derfor en alvorlig trussel, ikke mindst for alvorligt syge patienter, men også for fremtidens patienter generelt.

WHO publicerede i 2014 en rapport om overvågning af antibiotikaresistens (6) hvor det fremgår, at antibiotikaresistens er en global sundheds- og sikkerhedstrussel, der kræver samordnet indsats fra regeringer og samfund som helhed. Desuden påpeges det, at en overvågning, der genererer pålidelige data, er et afgørende grundlag for forsvarlige globale strategier og folkesundhedsmæssige tiltag for at inddæmme problemet med antibiotikaresistens – og at dette er et presserende behov i hele verden (6).

1.1 Udvikling af antibiotikaresistens

Mikroorganismer kan beskytte sig mod antibiotika ved at udvikle resistens, dvs. modstandsdygtighed, fx ved at udskille enzymer der nedbryder penicillin eller andre antibiotika (7). Den mest betydende årsag til resistensudvikling er et stort forbrug af antibiotika til både mennesker og dyr samt øget globalisering og rejseaktivitet, som medvirker til spredning af antibiotikaresistente mikroorganismer (8).

Ifølge Danish Antimicrobial Resistance Monitoring and Research Program (DANMAP) (3), steg det totale forbrug af antibiotika til mennesker fra 2003 til 2012 med 23 procent. Af det totale forbrug forbruges ca. 90 procent i den primære sundhedssektor, mens hospitalssektoren forbrugte ca. ti procent. Fra 2011 til 2012 faldt det totale forbrug, men faldet skete i primærsektoren, mens der i samme periode var en stigning i antibiotikaforbruget på hospitaler med ca. tre procent (3).

Resistensudvikling indebærer, at mennesker, der smittes og får en infektion med en resistent mikroorganisme, har svært ved at blive behandlet med det antibiotikum, man normalt ville vælge, fordi det grundet resistensudviklingen ikke længere virker effektivt. Dette kan medføre længere sygdomsforløb og øgede økonomiske udgifter, fx i form af behov for nyere (og dyrere) antibiotika, og kan eventuelt også føre til en kronisk bærertilstand af den resistente mikroorganisme (4).

Generelt gælder, at patienter med antibiotikaresistente mikroorganismer har højere morbiditet i form af fx længere indlæggelsesvarighed og et øget antal undersøgelser, og øget mortalitet i forhold til patienter med tilsvarende mikroorganismer, der ikke er antibiotikaresistente (9-15). Spredning og en øget forekomst af antibiotikaresistente mikroorganismer øger således risikoen for både øget sygelighed og dødelighed i

befolkningen. Årsagen er, at det tager længere tid at bekæmpe sygdommen, når mikroorganismer er modstandsdygtige over for de infektionsbekæmpende lægemidler, eller at man kan være nødt til at anvende andre antibiotika, som eventuelt har flere bivirkninger. Brugen af andre antibiotika kan desuden medføre, at mikroorganismene også bliver resistente over for disse, sådan at man i sidste ende kan komme i en situation, hvor der ikke længere er lægemidler til rådighed til bekæmpelse af infektioner (16).

SENIC-studiet var et stort 10-årigt amerikansk studie, som blev gennemført i 1970'erne. Det viste, at infektioner kunne reduceres og brugen af antibiotika mindskes, hvis man opbyggede hygiejneorganisationer, øgede personalets kompetencer og fokuserede på forebyggelse af infektioner og smittespredning (17,18). Trods opbygning af infektionshygiejniske enheder, udarbejdelse og implementering af lokale retningslinjer, undervisning af sundhedspersonalet, fokus på smitteafbrydelse og brug af antibiotika, er antallet af resistente mikroorganismer imidlertid stadig stigende, ikke kun i Danmark (3), men også i de øvrige nordiske lande samt globalt (4).

For at reducere antallet af sundhedssektor-erhvervede infektioner, udarbejdes der blandt andet guidelines/vejledninger (19,20). I Danmark udsendte Sundhedsstyrelsen i 2006 en vejledning, der skulle medvirke til at forebygge spredningen af den antibiotikaresistente bakterie Meticillin resistent *Staphylococcus aureus* (MRSA) (19).

Implementeringen af retningslinjen gav resultater i sundhedsvæsenet, hvilket understøtter SENIC studiets konklusion om læring, ledelse og guidelines (17,18), men den har ikke elimineret problematikken omkring resistensudvikling, eftersom nye resistente mikroorganismer stadig vinder indpas på de danske hospitaler (4).

Overdreven og forkert brug af antibiotika menes at være en af årsagerne til den stadig stigende resistensudvikling (21). Statens Serum Institut anbefalede i 2010 en striks og rationel antibiotika politik for i videst mulig udstrækning at beskytte mod risikoen for resistente mikroorganismer, både inden for sundhedsvæsenet og i samfundet generelt (22). Sundhedsstyrelsen udgav i 2012 en vejledning om antibiotikaordination og forbrug, som indeholdt en række påbud (5). Desuden rekonstruerede Ministeren for Sundhed og Forebyggelse i 2013 et Nationalt Antibiotikaråd, opført i 2010, som skal udarbejde forslag til at nedbringe forbruget af antibiotika og dermed reducere risikoen for udvikling af antibiotikaresistens (23).

1.2 Infektionshygiejne i sundhedsvæsenet

Infektionshygiejniske forholdsregler indeholder vigtige elementer til forebyggelse af sundhedssektor-erhvervede infektioner (24), dvs. de infektioner en patient eller person pådrager sig under hospitalsindlæggelse eller ved anden kontakt med sundhedsvæsenet. Både på nationalt, regionalt og lokalt plan i Danmark er forebyggelse af sundhedssektor-erhvervede infektioner tilrettelagt i henhold til et program, som er opbygget efter SENIC studiets anbefalinger (17). Studiet påviste blandt andet, at et team bestående af én hygiejnesygeplejerske pr. 250 hospitalssenge, samt én læge eller

epidemiolog pr. 1000 senge ved hjælp af et effektivt overvågningssystem, feedback til og uddannelse af afdelingerne og deres ledelser, kunne nedbringe antallet af sundhedssektor-erhvervede infektioner. Det danske sundhedsvæsen har ikke tilnærmelsesvis dette antal personer i deres infektionshygiejniske enheder, men i mange regioner har man etableret stillinger som hygiejne-nøglepersoner/koordinatorer/kontaktpersoner i de kliniske afdelinger til at varetage mere basale infektionshygiejniske opgaver.

Det danske infektionskontrolprogram for infektionshygiejne (25) anbefaler følgende indsatsområder, som er i overensstemmelse med SENIC studiet (17):

- Overvågning
- Uddannelse
- Retningslinjer
- Undervisning
- Antibiotikapolitik

Der eksisterer ikke danske tal over dødsfald relateret til infektioner erhvervet på sygehuse, men på EU plan skønnes det, at infektioner erhvervet i sundhedsvæsenet gennemsnitligt forekommer hos én ud af tyve hospitalsindlagte patienter, dvs. 4,1 millioner patienter om året i Europa, og at 37 000 dødsfald hvert år skyldes sådanne infektioner (26).

1.3 De nationale infektionshygiejniske retningslinjer

Forebyggelse af sundhedssektor-erhvervede infektioner retter sig primært mod at afbryde smitteveje og undgå at overføre smitte til andre. Det er desuden vigtigt, at de nationale retningslinjer bliver tilpasset og integreret i lokal og regional praksis for at reducere variation i praksis og fastholde patientsikkerheden.

De danske nationale infektionshygiejniske retningslinjer har som mål at forebygge smittespredning og beskytte den enkelte patient og medarbejder mod risiko for smitte i alle situationer (27). Udarbejdelsen af de nationale retningslinjer er baseret på en systematisk gennemgang af relevant litteratur (27). Det er Central Enhed for Infektionshygiejne (CEI) der i samarbejde med de regionale infektionshygiejniske enheder beslutter, på hvilke områder der skal udarbejdes fælles nationale retningslinjer. Hvor der ikke foreligger en egentlig evidens, er det arbejdsgruppens eksperter, der på baggrund af den eksisterende viden udarbejder en konsensusbeslutning.

De generelle infektionshygiejniske retningslinjer er udformet sådan, at de forebygger al slags kontaktsmitte. De bygger på en samstilling af sikre arbejdsrutiner i situationer, som kan indebære en smittefare; tekniske og organisatoriske forholdsregler, der kan forebygge uheld i størst muligt omfang; og brug af personlige værnemidler (24). De generelle infektionshygiejniske retningslinjer skal være indarbejdet i alle kliniske retningslinjer, og det er arbejdsgiverens ansvar, i samarbejde med sikkerhedsorganisationen og det infektionshygiejniske team, at evaluere og sørge for at

retningslinjerne til enhver tid anvendes og fungerer efter hensigten. Desuden bliver det infektionshygiejniske arbejde med tilbagevendende intervaller vurderet og kvalitetssikret ved akkreditering efter Den Danske Kvalitets Model (DDKM)(28), som er udviklet for at skabe læring og kvalitetsudvikling i sundhedsvæsenet.

2. TEORETISK OG BEGREBSMÆSSIG RAMME

På baggrund af analysen af datamaterialet blev der udvalgt litteratur med fokus på ledelse, intersektorielt og tværsektorielt samarbejde, samt kvalitetsforbedring og vurdering/evaluering.

2.1 Salutogent lederskab

Ifølge Hanson(29) er formålet med den salutogene lederskabsmodel at skabe en helsefremmende og attraktiv arbejdsplads, hvor ledelse skal føre til motiverede og engagerede medarbejdere. Salutogent lederskab tager udgangspunkt i Antonovsky's teori om Sense of Coherence (SOC) (30). Salutogent lederskab sætter fokus på det man ønsker eller vil opnå, derved skabes der en retning og et mål for kvalitetsforbedring. For at det enkelte individ i en organisation skal kunne se en mening med et forbedrings/forandringsarbejde, er det af afgørende betydning, at de kan se en mening med at udføre opgaven. Som leder skal man forsøge at påvirke medarbejdernes forståelse, motivation og derigennem deres adfærd. Hanson (29) sidestiller disse tre begreber med de tre nøgleprincipper i SOC: Begribelighed, meningsfuldhed og håndterbarhed (30).

2.1.1 Begribelighed (forståelse)

Begribelighed forudsætter at organisationen har dokumenterede mål og retningslinjer og der skal være klare og tydelige handlingsplaner. Desuden skal der være en tydelig og relevant information baseret på åben og ærlig kommunikation og dialog. Det er vigtigt at struktur og rammer er tydelige for personalet. Kundskaber og kompetencer, som skal anvendes i arbejdet skal være til stede, og feedback er meget vigtigt.

2.1.2 Meningsfuldhed (motivation)

Organisationens formål, mål og visioner skal være formulerede, kommunikerede og være kendte. Det er vigtigt at medarbejderne føler sig værdsatte, betydningsfulde og at der bliver lyttet til dem. Er disse behov opfyldt opstår der relationer mellem alle i arbejdsgruppen og dette fører til motivation og udvikling.

2.1.3 Håndterbarhed (adfærd)

Relationer er vigtige og skaber troværdighed og tillid mellem alle i organisationen. Ved at anvende medarbejdernes evner og resurser forstærkes selvfølelse, motivation og

arbejdsglæde, der skabes balance i arbejdet med positive forestillinger og forventninger til hinanden. Samtidig er der behov for redskaber, klare rammer og tilstrækkelig tid.

Resultatet vil ifølge Hansson (29) være et motiveret personale med højt velbefindende og kompetence, og desuden en arbejdsplads, hvor medarbejderne oplever faglig stolthed og befinder sig i et udviklingsfremmende og motiverende miljø. Medarbejderne får et selvstændigt ansvar og udvikler specielle interesseområder og kompetencer, samtidig med at de trives og oplever velvære. Dette gør det nemmere at samarbejde med andre, både internt og eksternt i organisationen (29).

2.2 Intersektorielt og tværsektorielt samarbejde

Intersektorielt og tværsektorielt samarbejde omfatter samarbejde mellem relevante organisationer og myndigheder i forskellige sektorer i samfundet. For at tværsektorielt samarbejde skal lykkes og fungere effektivt, skal en række faktorer opfyldes (31):

- Sektorer og organisationer skal være indstillede på at arbejde sammen
- De omstændigheder, der gør det muligt for dem at kunne arbejde sammen, skal være til stede
- Der skal skabes forhold, som gør det muligt at opnå de opstillede mål
- De indsatser, der gennemføres, skal være nøje planlagte og mulige at evaluere
- Opgaven skal blive holdbar

Disse principper gælder for intersektorielt samarbejde, både i organisatoriske, professions- og organisationskulturelle sammenhænge. Ifølge WHO's Ottawa Charter (32) kræves der både samarbejde mellem organisationer og sektorer.

Organisationer kan beskrives som mentale modeller. De bliver opretholdt, fordi vi handler, som om de var virkelige, men kan ændres, hvis vi har et fælles billede af, hvad vi vil opnå. En organisation kendetegnes desuden ved, at nogle har mere ansvar end andre (hierarki); at der findes et fælles mål (værdier, visioner); og at man har strukturer for arbejdet (arbejdsplaner, ansvarsfordeling) (33). Det, der kan true en organisation og individerne i den, er forandringer, og der kan let opstå modstand.

Trods politiske påvirkninger og ønsker om forandringer og bedre samarbejde, fx mellem sundhedsvæsenets forskellige organisationer og sektorer, kan man derfor risikere, at man i organisationerne både på individ- og gruppeniveau fortsætter med at være ineffektive, primært på grund af dårlig/manglende kommunikation, et højt konfliktniveau og modstand mod forandringerne (33).

Intersektorielt samarbejde er en stor og kompleks opgave med mange parter fra forskellige sektorer og organisationer involveret - og kræver derfor en stor ledelsesmæssig indsats. Parterne kommer typisk med forskellige kulturer; de er placeret på forskellige niveauer i organisationerne: og formål og mål for samarbejdet er ikke altid lysende klart for dem. Derfor kan modstanden mod samarbejdet og integrationen af parterne være en stor udfordring.

Ifølge modellen ”Stages of Multidisciplinary Team Building” (31) bevæger man sig mellem og gennem forskellige processer: Forming - Storming - Norming, indtil man (forhåbentlig) ender op med Performing. Ofte er det imidlertid vanskeligt at nå dertil, fordi værdier og kulturer er svære barrierer, og her skal lederen træde i karakter. Lederen af det intersektorielle samarbejde skal sørge for information, tilgængelighed og kommunikation blandt deltagerne. Der skal være kendte fælles mål og værdier, som skal være accepteret af teamet, eftersom dette kan afhjælpe evt. konflikter. Troværdighed og tryghed i teamet er et must, ofte kender medlemmerne ikke hinanden og kommer fra forskellige niveauer i organisationen. Først, når man er nået dertil, kan man koncentrere sig om opgaven og arbejde hen mod det fælles mål (31).

Lederens rolle i det intersektorielle samarbejde er afgørende for et godt resultat. Etablering af et velfungerende intersektorielt samarbejde kræver både differentiering, integration og struktur. Desuden kræves fælles forberedelse, hvor bl.a. mål, afgrænsninger og udvalg til de forskellige arbejdsgrupper besluttet. Deltagerne i gruppen kommer ofte fra forskelle niveauer og professioner og skal derfor evt. oplæres/uddannes for at kunne varetage opgaven kompetent. Arbejdet skal kortlægges og problemområdet identificeres. Derefter skal der laves målformulering og findes en ideel arbejdsform, før ideerne prioriteres, og til sidst udpeger man en netværkschef/leder (31).

Under gennemførelsen af det konkrete projekt/arbejde er det vigtigt, at der ikke sker hindringer af organisatorisk art eller begrænsninger på grund af manglende viden og kompetence. Ledelsesmæssige problematikker skal afdækkes; der skal udfærdiges rapporter og tages beslutninger, og tages stilling til, hvordan gennemførelsen skal foregå og resultaterne implementeres. Evaluering af metoden og effekten er vigtige elementer i et intersektorielt arbejde og skal foregå kontinuerligt (34).

2.3 Kvalitetsforbedring og vurdering/evaluering

Vurdering og evaluering af projekter skal ske kontinuerligt og systematisk, sådan at der kan rettes op på fejl og mangler, dette skal foregå i tæt dialog mellem alle involverede. Erfaringer har vist, at implementering af kvalitetsforbedringer i en kvalitetsudviklingsproces er et vanskeligt trin i processen at få gennemført. Det er afgørende, at forbedringer dokumenteres og vurderes i forhold til de kvalitetsmål der er fastsat. I evalueringsarbejdet skal der være fastsatte indikatorer der er valide dvs. at de måler det der er hensigten at måle og desuden at de har en høj reliabilitet dvs. at man måler så nøjagtig som mulig (35). Donabedian (36) udviklede en model der er velegnet til kvalitetsopfølgning og evaluering inden for sundhedsvæsenet (37). I modellen indgår tre elementer: struktur - proces - resultat. Den kan både anvendes på ledelses-, professions - og patient / behandlingsniveau.

2.3.1 Struktur

Indeholder alle de elementer der skal til for at drive fx et sygehus: visioner, mål, standarder, tilstrækkelige personaleresurser med nødvendige kompetencer, og en bygningsmasse der indeholder de nødvendige materielle resurser.

2.3.2 Proces

Er de områder der har indflydelse på at der udøves pleje og behandling af høj kvalitet, dette kan omfatte, ledelses involvering, information, klare kommunikationsveje specielt ved inter- og tværsektorielt samarbejde, implementering af standarder, kompetenceudvikling, fortløbende evaluering og motivation til efterlevelse af standarder.

2.3.3 Resultat

Er vurderinger af de faktorer der har indflydelse på fx kvaliteten af pleje og behandling. Det kan være overvågning og kontrol af eksempelvis om personalet kender og anvender diverse standarder. Personalets viden skal afspejle sig i den udførte behandling og fokusområder skal kontinuerligt optimeres.

3. PROBLEMMFORMULERING OG FORMÅL

Den voksende forekomst af antibiotikaresistente mikroorganismer øger risikoen for at patienter i fremtiden ikke vil kunne behandles effektivt. Selv om der er gjort store anstrengelser på at udarbejde og publicere retningslinjer, og der blandt fageksperter i Danmark og globalt er enighed om, at situationen med resistensudvikling er meget problematisk både i Danmark og verdenen, ser det ud til at nationale og internationale retningslinjer ikke formidles og implementeres, hvilket viser sig ved en stigende resistensudvikling og forekomsten af nye resistente mikroorganismer. Det gælder fx ved vurderingen af, om der er indikation for antibiotikabehandling, eller om der inden for pleje og behandling bliver taget de forholdsregler der skal til for at hindre smittespredning. Sundhedsstyrelsen i Danmark har manifesteret sig med udarbejdelsen af en antibiotikapolitik, hvor det påpeges, at udviklingen nødvendiggør, at der udvises større forsigtighed vedrørende brug af antibiotika. Trods retningslinjer og anbefalinger kommer der imidlertid stadig nye resistente mikroorganismer i sundhedsvæsenet, hvilket vidner om, at der er brister på området.

3.1 Formål

Studiet skal belyse hvordan udvalgte læger og sygeplejersker fra de danske infektionshygiejniske enheder oplever og håndterer risikoen for udvikling af antibiotikaresistente mikroorganismer. Det skal desuden vurdere, om der er behov for

initiativer, der bedre kan sikre overensstemmelsen mellem den officielle og den enkelte beslutningstagers forståelse og håndtering af problemet.

3.2 Forskningsspørgsmål

1. Hvordan opleves og håndteres risikoen for udvikling af antibiotikaresistente mikroorganismer i det danske sundhedsvæsen?
2. I hvor høj grad er fageksperter enige med udmeldinger fra nationale og internationale guidelines?
3. Hvad bør der yderligere gøres for at begrænse udviklingen af antibiotikaresistente mikroorganismer?

4. METODE

4.1 Design

Kvalitative metoder er velegnede til at få indsigt i informanternes perspektiv og forståelse af verden, som den opleves af dem selv, derfor blev der i dette studie anvendt en fænomenologisk tilgang (38). Data blev indsamlet ved individuelle interviews af personer fra de danske infektionshygiejniske enheder og mikrobiologiske afdelinger. Data blev analyseret ved manifest kvalitativ indholdsanalyse (39,40).

4.2 Deltagere og udvalg

Det empiriske materiale skulle repræsentere danske fageksperter nationalt (39). Der blev derfor sendt informationsbreve med anmodning om deltagelse i studiet ud til udvalgte læger og sygeplejersker i de infektionshygiejniske enheder fra fire danske sygehusregioner. Anmodningen omfattede både læger og sygeplejersker. Der blev medsendt skriftligt informationsmateriale om studiets formål. Informanter, der gav tilsagn om deltagelse, blev bedt om at underskrive samtykkeerklæring, hvorefter de blev kontaktet pr. mail om det videre forløb med hensyn til dato, tid og sted for et interview.

Variation blev tilstræbt med hensyn til køn, arbejdserfaring, og med en nogenlunde ligelig repræsentation fra de to faggrupper. Der blev inkluderet overlæger fra mikrobiologiske afdelinger, som alle var udpeget af den overordnede hospitalsledelse til at varetage ansvaret for det infektionshygiejniske arbejde i deres organisation; de fleste var fra ledelsesniveau. Desuden deltog fire hygiejnesygeplejersker, hvoraf en ikke havde nogen formel videreuddannelse. To inviterede informanter havde ikke mulighed for at deltage. Udvalget af informanter præsenteres i Tabel 1.

Tabel 1. Udvalget af informanter.

Antal	Hospitalstype	Profession og ansvarsområde
4	Universitetshospital	Ledende overlæge/professor med ansvar for infektionshygiejnen
1	Universitetshospital	Overlæge med ansvar for infektionshygiejnen
3	Universitetshospital	Hygiejnesygeplejersker; to med formel og en uden formel videreuddannelse
1	Sygehus	Ledende overlæge med ansvar for infektionshygiejnen
1	Sygehus	Hygiejnesygeplejerske med formel videreuddannelse

4.3 Dataindsamling

Interviewene var baseret på en tematisk interviewguide med overordnede spørgsmål, blandt andet om, hvordan informanterne oplevede risikoen for udvikling af antibiotikaresistente mikroorganismer, og om de oplevede der var behov for initiativer, der kunne forbedre overensstemmelserne imellem den enkelte beslutningstagers forståelse og håndtering af problemet og den officielle udmelding fra Sundhedsstyrelsen og andre nationale og internationale fagekspertes (Bilag 1).

Forfatteren er uddannet sygeplejerske med formel videreuddannelse i infektionshygiejne (smittskydd/vårdhygien) fra Nordic School of Public Health NHV i Göteborg, og har de seneste syv år været ansat som hygiejnesygeplejerske på Statens Serum Institut i Central Enhed for Infektionshygiejne (CEI). CEI har et tæt samarbejde med Sundhedsstyrelsen og er den afdeling, der rådgiver, forsker, underviser og udgiver retningslinjer inden for det infektionshygiejniske felt i Danmark.

Ved at benytte semistrukturerede interviews havde forfatteren mulighed for at stille uddybende spørgsmål og at fange udtryk eller temaer, der ikke var med i interviewguiden. Det var vigtigt at interviewer mødte personerne fordomsfrit og var kritisk over for egen forforståelse (38,41). Intervieweren var meget bevidst omkring de spørgsmål, der blev stillet, samt måden hvorpå de blev stillet, og at der var en tryk og en tillidsfuld dialog med informanterne (41).

Interviewene varede 40-60 minutter og foregik i et lokale efter informantens eget valg. Interviewene blev optaget digitalt. Umiddelbart efter interviewene blev indtryk, tanker og observationer noteret ned. Interviewene blev transskriberet ordret af forfatteren. Det transskriberede materiale blev efterfølgende valideret ved at en uvildig person lyttede til hvad der blev sagt og samtidig læste det skrevne.

4.4 Dataanalyse

Data blev analyseret ved manifest kvalitativ indholdsanalyse (38,40). Ved indholdsanalyse søger man så systematisk, objektivt og data-nært som muligt at reducere og kondensere teksten, som efterfølgende kodes og samles til subkategorier og kategorier (38,40,41,42). Selve analyseprocessen foregår teoriløst (43), men skal føre til en teoretisering, som kan bidrage til at besvare de opstillede forskningsspørgsmål (44). Først da analysen var afsluttet, blev der derfor taget stilling til relevante teorier.

Analysen omfattede følgende punkter (40):

- Teksten blev læst grundigt igennem flere gange for at få et overblik over indholdet
- Meningsbærende enheder blev identificeret
- De meningsbærende enheder blev kondenseret, dvs. forkortet uden at meningen blev ændret
- Meningsenhederne blev kodet med en rubrik som beskrev deres indhold
- Koder med et fælles indhold blev samlet, først i subkategorier og siden i kategorier

Der var en oplagt risiko for at forfatterens forforståelse kunne føre til en tolkning i analyseprocessen (38), dette var forfatteren meget opmærksom på. Hun søgte at undgå dette ved at holde sig strikt til det indsamlede datamateriale og til det manifeste indhold i teksten (40). For at validere analyseprocessen blev resultaterne desuden kontinuerligt diskuteret med kollegaer og vejleder.

4.5 Ethiske overvejelser

I det informationsmateriale, der blev sendt ud til de udvalgte informanter, blev det oplyst at alt datamateriale ville blive anonymiseret og ikke blive anvendt til andre formål, samt at informanterne til enhver tid kunne trække deres tilsagn om deltagelse tilbage.

Desuden var det vigtigt at præcisere over for informanterne, at selvom forfatteren er ansat som hygiejnesygeplejerske i Central Enhed for Infektionshygiejne på Statens Serum Institut, var interviewene en del af et MPH-studie og ikke en dataindsamling i professionelt øjemed. Dette blev accepteret og respekteret af informanterne.

Eftersom der ikke indgår personfølsomme data i studiet, og der ikke er tale om et biomedicinsk forsøg, var det hverken nødvendigt at ansøge om godkendelse hos Videnskabsetisk Komite eller hos Datatilsynet (45).

5. RESULTATER

Resultaterne præsenteres i tre kategorier, svarende til de overordnede temaer i interviewguiden (Tabel 2).

Tabel 2. Kategorier og subkategorier.

Kategorier	Subkategorier
Oplevelse af arbejdet med at begrænse resistensudviklingen	
Implementering og efterlevelse af nationale og lokale retningslinjer	Holdninger og kendskab til retningslinjerne Lokal implementering af retningslinjerne Årsager til manglende efterlevelse af retningslinjerne
Forslag til forbedring af arbejdet omkring resistensudvikling	Kompetenceudvikling og ledelsesmæssig forankring internt Overordnet ansvar og styring nationalt

5.1 Oplevelse af arbejdet med at begrænse resistensudviklingen

Denne kategori omfatter informanternes oplevelser, meninger og bekymringer i forhold til udviklingen af resistente mikroorganismer, som nogle efterhånden havde mistet troen på, det ville være muligt at styre. Udviklingen blev oplevet som et meget stort problem, både internt og eksternt i sundhedsvæsenet, men også som en trussel for samfundet samt globalt. Der blev anvendt udtryk som ”en bombe under sundhedsvæsenet”, ”the tipping point er nået”, og ”vi har ramt muren”.

Læger og sygeplejersker oplevede, at der blev gjort et stort arbejde for at holde fokus på resistensudviklingen internt i sundhedsvæsenet, blandt andet blev der holdt øje med forbruget af antibiotika. En sygeplejerske sagde:

Afdelingssygeplejerskerne /.../ de er altså skarpe. Når der kommer nye læger, så spotter de lige om der sker ændringer i (udskrivningen af) antibiotika, og så ringer de simpelthen til mig; altså de er nogle rigtig gode vagthunde. Og så ringer jeg jo til min chef og siger ”der er nok lige noget der, skal snakkes lidt om”.

Ud over dette kommunikerede man med de afdelinger, hvor der var stort forbrug af antibiotika. En læge sagde:

Vi er ikke helt tilfredse med antibiotikapolitikken, den øh..., den er skredet over en årrække; fra at være et hospital, hvor man brugte, om man så må sige, moderate mængder bredspektrede (antibiotika), til at være et hospital, hvor man som det allerførste tager de bredspektrede ned fra hylden, når patienterne møder op i afdelingen.

Det blev oplyst at der var tæt kontakt til de afdelinger hvor der var et smitteudbrud. Man gjorde et stort stykke arbejde for at ”holde det nede”, og indimellem forsvandt det, men det forsvandt aldrig helt, hvilket var meget enerverende.

Informanterne oplevede imidlertid, at de ”store syndere” var landbruget, som ikke gjorde noget for at begrænse anvendelsen af antibiotika. Det samme gjaldt fødevarerområdet og de praktiserende læger, som heller ikke vedkendte sig problemerne og ikke bidrog med løsninger til at minimere resistensudviklingen. En læge udtrykte sig således:

De (praktiserende læger) er generelt ikke voldsomt bekymrede, de er bare irriterede, når de skal en hel masse, og når det er bøvlet med MRSA.

Informanterne fortalte at de tog resistensudviklingen meget alvorligt og at specielt fremtidens syge patienter bekymrede dem. Man var først og fremmest bekymrede for de ældre, svage og hospitaliserede medicinske patienter, som helt klart havde en overdødelighed på grund af resistente bakterier. Informanterne gav ikke udtryk for nogen personlig angst for smitte, mere en generel bekymring, som udtrykt af en sygeplejerske:

Det er da alvorligt, det er da rigtig alvorligt /.../. Der er jo dels vores eget antibiotika forbrug at forholde sig til. Det arbejder vi faktisk rigtig meget med ude i afdelingerne, men der er jo også hele vores samfund omkring os, ikke mindst i fødevarerproduktionen. Det er da bekymrende, det er da rigtig bekymrende.

5.2 Implementering og efterlevelse af nationale og lokale retningslinjer

Denne kategori omhandlede informanternes synspunkter omkring de udsendte nationale og lokale retningslinjer for infektionshygiejne, blandt andet den sidst udkomne vejledning om ordination af antibiotika fra Sundhedsstyrelsen (2012), MRSA vejledningen (2012), samt de anbefalinger der netop var udkommet fra WHO (2014). De interviewedes meninger og udsagn kunne med baggrund i dette, inddeles i tre subkategorier.

5.2.1 Holdninger og kendskab til retningslinjerne

Ifølge informanterne skulle alle overordnede retningslinjer/vejledninger fra Sundhedsstyrelsen ansues som et SKAL, ”en lov”, eftersom det var dokumenter, der

var udarbejdet af fageksperter inden for de respektive områder. Nationale retningslinjer skulle derfor både være kendt og skulle anvendes internt i organisationen, men nogle mente, at personalet på afdelingsniveau måske ikke kendte alle disse retningslinjer.

Der var stort set overensstemmelse blandt lægerne om, at Sundhedsstyrelsens "Vejledning om antibiotika" var et godt dokument, men de mente samtidig, at det nok var de færreste læger ude i afdelingerne, der vidste, at den var publiceret. Man skulle have gjort mere "reklame" for den, så den var nået længere ud - specielt til de praktiserende læger som burde have haft mere kendskab til lige præcis den retningslinje. Nogle mente, at vejledningen var lidt "tam"; at når den skulle opfattes som lov, så burde det også præciseres, at det var en lov, der skulle efterleves, og sådan havde man ikke opfattet den. Vejledningen blev oplevet som et godt udgangspunkt for udarbejdelse af lokale og regionale retningslinjer på antibiotikaområdet. Hygiejnesygeplejerskerne havde kendskab til vejledningen og også til det arbejde, der foregik på deres sygehuse omkring antibiotika, selvom en opfattede antibiotika som "en lægeting".

Derimod var informanterne overbevist om, at alle internt i hygiejneorganisationerne kendte til den sidst reviderede MRSA vejledning fra Sundhedsstyrelsen fra 2012. Man havde gjort et stort arbejde for at give personalet ude i de kliniske afdelinger kendskab til den. Både læger og sygeplejersker fik desuden ofte henvendelser fra de praktiserende læger og fra primær sektoren, hvis disse var i tvivl om, hvad de skulle gøre.

Der var enighed om at de nationale vejledninger, der allerede fandtes, kunne hindre smitte og smittespredning, og at man ikke behøvede at udarbejde retningslinjer for hver eneste nye resistente mikroorganisme, der fremkom. Man kunne komme langt med at bruge de generelle og supplerende infektionshygiejniske retningslinjer, som alle steder var indarbejdet i de lokale retningslinjer. Disse var grundlaget for det infektionshygiejniske arbejde i sygehusafdelingerne og blev stort set efterlevet, som beskrevet af en læge:

Vi har fået pillen armbåndsurene af folk; vi har fået pillen ringene af; der sidder sprit over alt. Folk er opmærksomme på det, og det er altså ikke sådan, at de føler sig akavede længere. Og vi fik pillen ærmerne af. Det gik jo ikke stille af sig; der tog vi det sidste slagsmål med lægerne, selvfølgelig, så stikker der et par lange sweatere ud hist og her, det skal man bare tage med godt humør. I store træk bliver der efterlevet.

Nyansat personale bliver introduceret til de overordnede retningslinjer vedrørende infektionshygiejne og antibiotika på informationsmøderne ved ansættelsens start. Alle henvises til intranettet og/eller får udleveret små lommeudgaver. Der er frem for alt fokus på de hygiejnestandarder, der indgår i DDKM. Det er afgørende ved akkreditering, at alle ansatte kender disse nationale standarder, og det er ikke rart at få anmærkninger på grund af uvidenhed.

5.2.2 Lokal implementering af retningslinjerne

Informanterne gav udtryk for at det var vanskeligt at implementere nationale og lokale retningslinjer, hvis ikke det var ledelsesforankret. De fleste oplevede godt samarbejde

og stor opbakning fra ledelsen til implementeringen lokalt. Nogle fortalte, at når/hvis ledelsen var repræsenteret i den lokale hygiejnekomite, var der ultrakort fra ord til handling, og at dette fremmede implementeringen af retningslinjerne.

Det tog tid at implementere retningslinjer og at huske alle nye ændringer, derfor blev de ikke altid efterlevet. Nogle havde endnu ikke fået den nye antibiotikavejledning omsat og implementeret endnu; systemet var trægt. Andre udtrykte bekymring over de mange steder, hvor man ikke overholdt de lokalt implementerede retningslinjer, eksempelvis manglende efterlevelse af regler på uniformsområdet og brud på retningslinjerne for håndhygiejne:

Jeg har et par gange inde for de sidste par år været på skadestue med nogle af mine pårørende, og hver gang bliver jeg lige chokeret over, hvor dårlige de er til at lave håndhygiejne. Det er helt af h... til. De er søde og omsorgsfulde, ikke noget at klage på der, men håndhygiejne, det er altså en by i Rusland.

Flere informanter havde ydet en stor indsats for at kendskabet og implementering af retningslinjer på antibiotikaområdet skulle blive en succes. Nogle af de tiltag der var taget i brug var audit, undervisning, opnormering, øget rengøringsindsats, tværsektorielt samarbejde og ledelsesinvolvering. Dette havde resulteret i at retningslinjerne nu var godt forankrede og at efterlevelsen var stor. Derimod var man i tvivl om, hvorvidt antibiotika retningslinjerne var kendt og implementeret ude hos de praktiserende læger. Nogle nævnte primærsektoren som et andet stort problem. Der var ikke kendskab til de forskellige retningslinjer og kun få steder, hvor de var blevet implementeret.

5.2.3 Årsager til manglende efterlevelse af retningslinjerne

Informanterne udtrykte stor utilfredshed med, der blev ofte var sat så meget lidt tid af til hygiejneområdet på introduktionsmøder for nyansat personale, sådan at det druknede i al den anden information. Dette blev oplevet som et stort problem, fordi informationen skulle danne grundlaget for korrekt hygiejniske adfærd i det fremtidige arbejde. En sygeplejerske fremkom med følgende udtalelse:

Vi har 20 minutter, det er sådan et liren af program, det er det faktisk. Og så hygiejnen, det er sgu ikke lige det der vækker folk.

Informanterne udtrykte også, der var for lidt fokus på infektionshygiejne i grunduddannelserne; det gjaldt alle stillingskategorier, så ofte var den manglende efterlevelse identisk med manglende viden.

Informanterne havde oplevet, at tilstedeværelse, synlighed og kommunikation ude i afdelingerne, resulterede i bedre efterlevelse af diverse retningslinjer, og at de blev involveret i infektionshygiejniske problemstillinger. Samtidig havde de ikke den fornødne tid til at kunne være mere tilstede. De fleste havde hygiejnenøglepersoner/koordinatorer på deres sygehuse, men det kunne være svært for denne gruppe at manifestere sig på afdelingerne, fordi deres erfaring ikke altid var tilstrækkelig optimal trods kompetenceudvikling.

Manglende uddannelse og forståelse for resistensproblematikken hos personalegrupper som rengøring og portører var et andet stort problem. De færdes overalt i sygehuset og kan nemt bringe smitte videre i systemet.

En anden barriere for at efterleve de infektionshygiejniske retningslinjer var den konstante overbelægning. Man kunne ikke isolere patienterne på gangene og med et øget arbejdspress, risikerede der at blive slækket på retningslinjerne, så derfor var det svært at hindre smitte. En del informanter oplevede, at der skete fejl ved indlæggelser eller overflytninger af patienter. Det skyldtes travlhed med deraf manglende information og kommunikation.

Nogle af de interviewede læger nævnte, at en af barriererne til overholdelse af antibiotika politikken var, at man havde intensive afdelinger, hæmatologiske afdelinger, onkologiske afdelinger og andre specialiserede afdelinger med svært dårlige patienter, som fik store mængder af antibiotika. Man var nødt til at anlægge et andet syn på antibiotikapolitikken på disse afdelinger, det smittede af på resten af sygehuset:

Altså, hvad man gør på intensiv afdeling, bliver i en eller anden grad regnet for fint, og så begynder alle andre at rette ind efter det. Der sker en ubevidst glidning fra høj intensive områder til mindre intensive områder, hvor man lige så godt kunne bruge nogle andre stoffer.

Boligmassen inden for sundhedsvæsenet var et tilbagevendende tema. Informanterne så det som en kæmpe barriere i forhold til efterlevelse af de hygiejniske retningslinjer. Bygningerne blev beskrevet som ikke tidssvarende, med alt for lidt plads, alt for få toiletter og for få birum, hvilket skabte rod og risiko for forurening i miljøet, og gjorde det umuligt at gøre ordentlig rent.

5.3 Forslag til forbedring af arbejdet omkring resistens-udvikling

Informanterne havde en række forslag og ideer til hvordan udviklingen af resistente mikroorganismer i sundhedsvæsenet kunne nedbringes. Disse forslag til forbedringer præsenteres i to subkategorier: Kompetenceudvikling og ledelsesmæssig forankring internt, samt Overordnet ansvar og styring nationalt.

5.3.1 Kompetenceudvikling og ledelsesmæssig forankring internt

Informanter udtalte, at de respektive faggruppers grunduddannelser burde indeholde mere undervisning om infektionshygiejne. På nuværende tidspunkt var den alt for ringe og kunne være en af årsagerne til den manglende viden. Enkelte mente, at man skulle udbrede kendskabet til infektionshygiejnen og hindring af smitte ved også at indføre undervisning om infektionshygiejne i pædagog- og læreruddannelsen, så man kunne lære børnene vigtigheden af håndhygiejne.

Uddannelse var meget vigtig, mente informanterne, de havde oplevet, at det var noget der rykkede. Enkelte steder var man begyndt at udbyde undervisning både internt og eksternt i sundhedsvæsenet, og det var en meget stor succes. En læge havde gennem mange år kontinuerligt undervist læger, hvor de praktiserende læger også deltog og der var altid stor efterspørgsel på disse antibiotikakurser, ofte var der ventelister.

På de fleste sygehuse afholdt man desuden hygiejne-temadage/uger, og disse tiltag havde også medvirket til at sætte fokus på infektionshygiejne. De nøglepersoner, der havde været involveret, oplevede at indsatsen havde hjulpet på afdelingsniveau. En læge udtalte at *"Nøglepersoner/ hygiejnekoordinatorer er den bedste investering; de er vores forlængede arm"*. Det var et stort ønske om at få flere hygiejnepersoner i afdelingerne; der var allerede flere, der havde veletablerede uddannelsesforløb, der skulle bare sættes resurser af til det. Man havde fx lavet en temadag, hvor blandt andet kommunikation og implementering var nogle af emnerne.

Den fremtidige uddannelse af hygiejnesygeplejersker blev nævnt som et stort problem. Den uddannelse, der havde kørt i nordisk regi, ville blive nedlagt ved udgangen af 2014, så lige nu stod alle de nordiske lande uden mulighed for at få uddannede sygeplejersker inden for infektionshygiejnen. I en region havde man oprettet introduktionsstillinger til hygiejneområdet og var spændte på effekten af dette.

Der blev gentagne gange nævnt, at det var vigtigt at huske alle personalegrupper, fx portører, rengøringspersonale, sekretærer og andre, som bevægede sig rundt i hele sygehuset og derfor havde behov for kompetenceudvikling - *"de skal jo også følge de retningslinjer, vi har"*. En informant fortalte begejstret, at der var dukket en Falckredder op til en undervisningsdag, da han jo også havde brug for undervisning på det infektionshygiejniske område.

E-learning blev anset for en god måde at udvikle kompetence på, der var allerede flere programmer inden for det infektionshygiejniske felt, så det skulle bare organiseres og struktureres nationalt. Andre områder for læring var diverse netværks- og gruppemøder, som skabte god dialog blandt deltagerne. Nogle informanter mente desuden, man skulle begynde at fokusere mere på kommunikation, og at dette skulle tilrettes de forskellige faggrupper. En læge forklarede:

Når du taler med en læge, så skal du ikke tale om håndhygiejne, der skal du tale om antibiotika, så kan du smutte håndhygiejne ind - og omvendt med sygeplejersker. Man skal prøve at finde ud af, hvad det er der trigger folk på en eller anden måde, det skal vi blive meget bedre til.

Informanterne havde generelt et godt samarbejde med ledelser og direktioner på sygehusene, specielt på antibiotikaområdet og omkring de infektionshygiejniske retningslinjerne. Dette blev fremhævet som positivt. Derudover havde de erfaret, at inddragelse af alle niveauer i organisationen, inklusiv rengøringsafdelingen, i hygiejnearbejdet medførte forbedringer på smitteområdet, og at disse personalegrupper desuden følte sig værdsatte og stolte. En sygeplejerske nævnte at der kunne gøres meget mere på rengøringsområdet:

Jeg har undervist alt rengøringspersonalet her, og der har de selvfølgelig nogle problemer en gang imellem. Jeg laver det der hedder afdelingsbesøg, og så kan jeg jo engang imellem se, at rengøringen ikke er tilfredsstillende /.../. Der render jeg rundt med fingeren og så tager jeg billeder, så de kan se det, og så snakker jeg med rengøringsafdelingen /.../. Jeg har ikke brug for de bliver skældt ud, jeg har brug for at de bliver uddannet.

De fleste havde etableret interne ekspertgrupper til udarbejdelse af lokale og regionale retningslinjer, der omhandlede indsatsen på antibiotikaområdet. Enkelte havde indført såkaldt "Antibiotic stewardship" med stor succes, og flere var ved at iværksætte denne model, som omhandler overvågning og læring, og hvor flere niveauer i organisationen er involveret.

5.3.2 Overordnet ansvar og styring nationalt

Ifølge informanterne skal der fokuseres mere på det tværfaglige og tværsektorielle samarbejde mellem sundhedsvæsenet og landbruget. Det var der, der var de største problemer i øjeblikket, og samtidig skulle man inddrage fødevarestyrelsen.

Flere havde allerede etableret samarbejde med kommunerne i primærsektoren, bl.a. var hygiejnesygeplejerskerne i fuld gang med at opkvalificere personalet. Det var de færreste steder der var ansat hygiejnesygeplejersker i kommunerne, så der lå et stort arbejde ud i fremtiden. I en landsdel var det kun 50 % af kommunerne der havde underskrevet sundhedsaftaler på hygiejneområdet, så der var brug for en ministeriel indsats for at få de sidste med. I første omgang var de generelle infektionshygiejniske procedurer og udarbejdelse af retningslinjer i fokus, da de var selve fundamentet for god hygiejne. I enkelte regioner havde man lavet aftaler om tværsektorielt samarbejde ved at "udleje" ydelser fra sygehuset, og samtidig kunne den kommunale kontaktperson drage nytte af de infektionshygiejne uddannedes viden inde på sygehuset.

Kontakten med de praktiserende læger var langt hen ad vejen relateret til "prøverne", men hvis der var problemer, ringede man selvfølgelig til dem. En læge fremlagde det således:

Det er stort set kun MRSA og nogle enkelte andre småting, ellers kontakter vi sjældent de praktiserende læger. MRSA er vi faktisk også holdt op med, fordi det er så mange resurser, og det giver så lidt at ringe til praktiserende læger. De er svære at få fat i, og når vi endelig får fat i dem, så ved de ikke noget (om patientens situation) alligevel.

Ifølge informanterne var der et stort behov for kompetenceudvikling af de praktiserende læger. Årsagen til dette var, at der blev brugt store mængder antibiotika. De mente også, at der burde være en større vidensdeling med landbruget, fødevareområdet og "for den sags skyld også med ministeriet".

Noget af det der påvirkede de interviewede var primærsektoren, her trængte der i meget høj grad til en kompetenceudvikling blandt dem, der udøvede behandling og pleje til

borgerne. Dette kunne foregå ved udarbejdelse af procedurebeskrivelser og retningslinjer, der var specielt tilrettet de enkelte institutioner. Enkelte havde allerede lagt sådanne retningslinjer på deres hjemmeside og samarbejdede med primærsektoren, hvor rådgivning og uddannelse var en kontinuerlig proces.

Efter der var indført akkreditering på alle sygehusene mente nogle, at der var sket et kvalitetsløft i sundhedsvæsenet. Årsagen var at hygiejnen indgik som en standard, derfor var det vigtigt, at alle kendte til de retningslinjer der fandtes på hygiejneområdet. Audit var en anden kontrol funktion som blev nævnt af nogle i forbindelse med kompetenceudvikling.

Bygningsmassen inden for sundhedsvæsenet var ikke optimal og man så frem til en fremtid med nye sygehuse, der allerede var under opbygning mange steder. På mange af de nuværende sygehuse var der stor risiko for smittespredning ved overbelægning, når patienterne lå tæt, og når der ydermere var slitage af miljøet. Flere havde efter aftale med ledelserne fået indført ekstra rengøring af toiletterne, der hvor der havde været udbrud, mens nogle havde fået det indført permanent på de afdelinger, hvor der var svage og svækkede patienter.

Desuden skulle der gøres en meget større indsats for at nedbringe antibiotikaforbruget i landbruget. Der var ikke den forståelse for problemets omfang, som der burde være. Dette skulle komme fra centralt hold, det ville sige fra Statens Serum Institut og Sundhedsstyrelsen, og så skulle det forankres politisk. De fleste var uforstående overfor den måde, man håndterede landbrug og fødevarer import og eksport på; man så det som et kæmpestort problem og var uforstående overfor, at man ikke fra politisk hold greb ind på disse områder. Det samme gjaldt i forhold til Fødevarestyrelsen og de praktiserende læger – ministeriet burde ”komme på banen”.

Den nye nationale retningslinje vedrørende antibiotika fra Sundhedsstyrelsen var et godt initiativ, enkelte havde dog ikke fået den implementeret endnu. Informanterne mente, der ved udgivelse af nye nationale retningslinjer skulle sendes mere omfattende information ud, både internt og eksternt i sundhedsvæsenet. Udmeldingerne var også for vage, der blev efterspurgt ”mere bastante udmeldinger”. Flere informanter nævnte desuden, at når nationale retningslinjer skulle ansues som lov, burde det udløse sanktioner fra ledelsen ved overtrædelse:

Bliver man stoppet for at køre for stærkt, udløser det en bøde, det siger færdselsloven - så hvis man overskrider fx antibiotikapolitikken, må det udløse en eller anden handling fra ledelsens side.

Afsluttende blev det beskrevet som et irritationsmoment, at man sad i hvert sit ”lille kongerige” og udarbejdede lokale retningslinjer, men nu havde man i flere regioner iværksat et samarbejde på tværs af sygehusene, sådan at lokale infektionshygiejniske retningslinjer og dokumentation blev nogenlunde identiske, samtidig med at de på denne måde blev ledelsesforankrede. I en region havde man etableret samarbejde på antibiotikaområdet, og man havde store forventninger til denne løsningsmodel. Den problematiske udvikling af multiresistente mikroorganismer kunne ikke løses internt i

hver enkelt region, det måtte op på et højere plan, og alle med ekspertise og beslutningskompetence skulle involveres i dette arbejde.

6. DISKUSSION

Formålet med studiet var at belyse hvordan udvalgte læger og sygeplejersker fra de danske infektionshygiejniske enheder oplevede og håndterede risikoen for udvikling af antibiotikaresistente mikroorganismer. Desuden skulle studiet vurdere, om der var behov for initiativer, der kunne sikre overensstemmelsen mellem den officielle og den enkelte beslutningstagers forståelse og håndtering af resistensproblematikken. Resultaterne diskuteres ud fra introduktionen, forskningsspørgsmålene, den teoretiske og begrebsmæssige ramme, samt ny litteratur hvor dette skønnes relevant.

6.1 Diskussion af resultater

6.1.1 Oplevelse, forståelse og motivation

Informanterne var meget enige om at udviklingen inden for resistensudviklingen var en trussel både nationalt og globalt for nutidens og fremtidens patienter. Informanternes oplevelser og syn på resistensudviklingen hos mikroorganismer var ikke kun baseret på meninger og holdninger internt i egne organisationer, men omfattede også eksterne samarbejdspartnere og deres indflydelse og medvirken til resistensudviklingen, som blev betragtet som en trussel for samfundet. Internt i sundhedsvæsenet var det heller ikke alle steder man efterlevede den ”nye” antibiotikapolitik fra 2012 (5); et enkelt sted var den rent faktisk endnu ikke implementeret på grund af andre presserende opgaver.

Det var en gennemgående oplevelse blandt informanterne, at der manglede forståelse, motivation og hensigtsmæssig adfærd i den primære sundhedssektor samt også hos andre instanser såsom landbruget og Fødevarestyrelsen. Sidst, men ikke mindst, manglede man udspil til strategi og handleplaner fra ministerielt plan. Dette er i tråd med Hanssons (29) beskrivelser af salutogent lederskab og begreberne begribelighed, meningsfuldhed og håndterbarhed, baseret på Antonovsky’s teori om Oplevelse af Sammenhæng (30). I det fortsatte nationale arbejde for at reducere udviklingen af antibiotikaresistens, fx. i Antibiotika rådet (23), bør begreberne tænkes ind som forslag til hvordan man kan påvirke forståelse, adfærd og motivation blandt organisationer, faggrupper/medarbejdere og samarbejdspartnere.

Trods store anstrengelser lykkedes det ikke altid at efterleve antibiotikavejledningen og det var både enerverende og påvirkede motivationen. De fleste informanter samarbejdede med de overordnede ledere, men strukturen i organisationen var mange steder vag eller upræcis, eksempelvis var det kun få steder man havde formuleret visioner og mål på antibiotikaområdet. De steder hvor man havde gjort en ekstra indsats, fx ved at indføre ”Antibiotic stewardship” (AS) (46) havde man set en kraftig nedgang i brugen af de bredspektrede antibiotika. Det primære mål med AS var at

optimere den kliniske behandling og samtidig minimere utilsigtede konsekvenser af antibiotikabehandling. Den vellykkede implementering og de opmuntrende resultater øgede motivationen, men kunne ikke stå alene, der er også behov for kontinuerlig kompetenceudvikling, overvågning, dokumentation og ledelsesinvolvering. WHO (2009) (47) beskriver en engageret og deltagende ledelse som en forudsætning for implementeringer og kvalitetsforbedring.

Forståelsen og motivationen ser også ud til at have stor indflydelse på adfærd og kvaliteten af behandlingen, uanset hvilket niveau man befandt sig på i organisationen. Dette er igen i overensstemmelse med (29) tre begreber i det salutogene lederskab: Der skal være klare og tydelige handlingsplaner, visioner og mål samt, ikke mindst, de fornødne kompetencer til for at opfylde dem. Dette svarer også til det første element ”Struktur” i Donabedian’s kvalitetsmodel (36). Holdt Christensen nævner at en opgave skal opleves meningsfuld, desuden skal den definerede opgave have en planlagt klar proces og faktorer, til opfølgning af resultaterne og disse skal være kendte for at medarbejderen føler ansvar og motivation. (48). Dette er også i overensstemmelse med det salutogene lederskab (29) samt Scheins (33) syn på motivation, modstand mod forandringer og manglende samarbejdsvilje.

6.1.2 Efterlevelse og implementering af gældende retningslinjer

Nationale og globale retningslinjer skal være baseret på et opdateret videnskabeligt grundlag, med specifikation af, hvornår der foreligger videnskabelig evidens og/eller ekspertkonsensus. Retningslinjer anses som valide såfremt de fører til proces- og resultatforbedringer (35). Ofte bruges der mange ressourcer på udvikling og relativt få på implementering af retningslinjer, hvilket også fremkom i dette studie. Der var eksempler på manglende efterlevelse af tre vigtige områder med indflydelse på smittespredning, nemlig håndhygiejne, uniformsetikette og i forhold til den nationale antibiotikapolitik. Personale der skal bruge de udarbejdede retningslinjer, fremfører ofte gode grunde til ikke at anvende dem i praksis (35), men dette kan i stedet handle om at de kompetencer, der skal indgå i processen for at opnå en kvalitetsforbedring, ikke er til stede i organisationen (36).

Informanterne oplevede også, at der ikke bliver kommunikeret og sendt tilstrækkeligt klare signaler ud fra Sundhedsstyrelsen ved udgivelsen af nye retningslinjer, hverken internt eller eksternt i sundhedsvæsenet. Når kommunikationsvejene er utydelige og uklare er det imidlertid vanskeligt for de infektionshygiejniske enheder at have overblik over, hvem i sundhedsvæsenet der har kendskab til en ny vejledning. I studiet blev der fx sået tvivl om hvorvidt det kliniske personale i afdelingerne, og ligeledes de praktiserende læger havde kendskab til antibiotikavejledningen fra 2012(5). Eftersom der ikke var noget kontinuerligt tværsektorielt samarbejde med primærsektoren, oplevede nogle informanter det som meget resursekrævende at få kontakt til de praktiserende læger.

Samtidig udtrykte informanterne den opfattelse, at man ikke tog problemet omkring resistensudvikling alvorligt ude i den primære sundhedssektor, i Fødevarestyrelsen og (ikke mindst) i landbruget, hvor der bliver anvendt to- tre gange mere antibiotika end til

humant brug (3). Der var enighed om at Sundhedsstyrelsen burde udsende mere bastante udmeldinger med mere fokus på begribelighed, meningsfuldhed og håndterbarhed for at skabe et udviklingsfremmende og motiverende miljø (29), som kunne gøre det nemmere at samarbejde internt og eksternt i organisationerne. Manglende begribelighed gør det vanskeligt at samarbejde. Samtidig påvirkes motivation og adfærd og dette resulterer i manglende handling. Adfærd er et overordnet begreb for alt det vi fortager os, både det viljebestemte og det vanemæssige (49) og kan også ses som et forsvar for eget arbejdsområde/territorium (50) Samarbejde hindres ved revirtænkning, mens vilje til at indgå kompromisser og opgive dele af sit territorium skaber grobund for grænseoverskridende samarbejde (50)

Informanterne udtrykte stor undren over at det ikke havde konsekvenser hvis man ikke overholdt fx antibiotikavejledningen. Det medførte ingen sanktioner, hvis den blev overtrådt, og derfor var opfattelsen at mange ufortrødent fortsatte med forkert brug af antibiotika. De vejledninger der udgives fra Sundhedsstyrelsen er at betragte som ”lovbaserede regler”. Sundhedsstyrelsen sidestiller disse med bekendtgørelser eller cirkulærer (51,52). Det skal derfor ses som et påbud eller en pligt for sundhedsvæsenets læger at følge fx Sundhedsstyrelsens vejledning om ordination af antibiotika fra 2012 (5), som præciserer kravene til den omhu og samvittighedsfuldhed, en læge skal udvise ved ordination af antibiotika, herunder de særlige forhold, der gør sig gældende for visse specifikke grupper af antibiotika (5).

Flere informanter efterlyste også sanktioner i forbindelse med manglende implementering af vejledninger. Mulighederne for understøttelse af implementering og samarbejde via økonomiske og andre incitamenter kunne være en mulighed. Incitamenter er belønningssystemer over for personer eller organisationer for at få dem til at agere på en ønsket måde. Hypotesen er at aktørerne handler rationelt og vil stræbe efter positive incitamenter og søge at undgå negative. (53).

Informanterne var enige om at de nuværende generelle og supplerende infektionshygiejniske retningslinjer der allerede findes både lokalt og nationalt, dækker de tiltag der skal til for at hindre smittespredning - det der var fremtidens opgave, var at få alle til at efterleve dem. Der var behov for kompetenceudvikling i forhold til den manglende efterlevelse af retningslinjer. Det blev foreslået at kommunikationen skulle tilrettes specifikke personalegrupper og at undervisningen skulle varetages af fagligt respekterede kolleger og være relevant og problemorienteret (35). Desuden var der en gennemgående mening om, at der skulle indarbejdes mere undervisning om hygiejne i de sundhedsfaglige uddannelser, som også foreslået af andre (54).

Der var stor tilfredshed hos informanterne med at der blev bygget nye sygehuse. Det er kendt at overbelægning, dvs. mange mennesker i for små rum medvirker til at sprede smitte. Alt for mange patienter om et toilet indebærer også en risiko for smittespredning af resistente mikroorganismer. Risikoen for infektioner erhvervet i sundhedssektoren kan minimeres ved, at man konsekvent gennemtænker infektionshygiejniske risikofaktorer i forbindelse med nybygning eller renovering allerede i planlægningsfasen (55). Der er desværre eksempler på, at der er bygget nyt/ombygget uden at hygiejnen er blevet tilstrækkeligt tilgodeset (55).

6.1.3 Samarbejde og kvalitetsudvikling

Informantenes oplysninger om mangelfuldt/manglende samarbejde med primærsektoren bør foranledige at der etableres regionalt samarbejde omkring antibiotikapolitikken. Et sådant er allerede etableret mange steder, men ikke alle har etableret et tværsektorielt samarbejde. Inddragelse af kommuner og praktiserende læger, vil styrke indsatsen i kvalitetsarbejdet jf. forebyggelsespakken (56) og dermed understøtte Sundhedsstyrelsens opfordring til øget regional og kommunal samarbejde § 119, stk2. Formålet med forebyggelsespakken på hygiejneområdet er at understøtte kommunens hygiejne- indsats, herunder samarbejdet på tværs af kommunale forvaltninger samt med sygehuse og praktiserende læger. Herudover at bidrage til en ledelsesmæssig forankring af hygiejnearbejde (56).

De grundlæggende principper for intersektorielt og tværsektorielt samarbejde, indebærer et samarbejde med relevante organisationer og myndigheder fra forskellige sektorer i samfundet. Tværsektorielt samarbejde kan foregå i mange former, men samarbejde på tværs af sektorer, organisationer og professioner er en nødvendighed, hvis man vil opnå sundhedsfremmende effekt (32). I studiet var der meget få af lægerne som havde etableret samarbejde med primær sektor og praktiserende læger. Det kræver en stor ledelsesmæssig indsats at få et samarbejde til at fungere. Seemann (57) beskriver mulige årsager til centrale samordningsproblemer i artiklen: ”Sektorgrænser og netværk: sygehusets relationer til den primære sektor, mellem sygehusene og den primære sektor” og nævner bl.a. fremherskende myter, fordomme og manglende ledelsesmæssige initiativer.

Samordning foregår i netværk af organisationer, hvor de mange involverede parter har forskellige mål, arbejdsformer og kulturer, som kan risikere at resultere i uklare ansvarsforhold, modstridende beslutninger og uløste opgaver. Lederens rolle i disse netværk er derfor meget væsentlig. En såkaldt ”pluralistisk” leder beskriver en person som formår at balancere mellem behovet for den individuelle organisations autonomi og behovet for ekstern koordinering. En mulig model for et samarbejde mellem forskellige organisationer i relation til antibiotikaområdet kunne fx være ”Stages of Multidisciplinary Team Building” (31).

Etablering af intersektorielt samarbejde kræver både differentiering, integration og struktur, samt fælles forberedelser hvor bl.a. mål, afgrænsninger, og udvalg til gruppen skal foregå. Disse personer er som oftest fra forskellige niveauer og professioner og skal derfor eventuelt uddannes for at kunne varetage opgaven kompetent. Sådanne samarbejder vil kunne bidrage til effektive indsatser på hygiejneområdet (31). Når flere instanser supplerer hinanden er der mulighed for en større effekt, og når indsatsen sker på tværs af sektorer og i kommunale netværk styrkes denne indsats. Fokus på organisering, struktur og kompetencer er motiverende for det tværsektorielle samarbejde om hygiejne (58), og understøttes ydermere af WHO’s anbefalinger om, at der skal lægges vægt på strategi og mål for hygiejneindsatsen (59).

I kvalitetsudvikling i sundhedsvæsenet både internt og eksternt, må man nødvendigvis, ud over den faglige vurdering af resultaterne, sætte fokus på forudsætningerne for

kvalitet. En af de væsentligste forudsætninger er udvikling af personalets kompetencer, sådan at den faglige ydelse har mulighed for at kunne opfylde omverdenens behov og krav (35). Desuden skal der fokuseres på de vilkår og den proces som ligger til grund for den kvalitet som tilbydes, dvs. rammerne for organisationen, dens udvikling og på forandringsprocessen (35).

En række faktorer kan medvirke til at optimere kvaliteten (36). Informanterne benyttede sig af forskellige modeller til at evaluere den udførte behandling og efterlevelse af retningslinjer, såsom audit, akkreditering, personlig kontrol ved besøg, overvågning med feedback og påtale ved manglende efterlevelse. Det vigtigste for kvalitetsudvikling er imidlertid, at de retningslinjer, der skal sætte nederste grænse for kvaliteten, er kendt af dem der skal bruge dem og at efterlevelsen er høj. Informanterne oplyste ikke om de kendte til hvilke metoder for evaluering man benyttede i den primære sundhedssektor, men den første version af Den Danske Kvalitetsmodel (DDKM)(60) særligt målrettet praktiserende speciallæger er netop pilottestet. Formålet er, at de praktiserende speciallæger skal blive en integreret del af DDKM og dermed arbejde ud fra de samme overordnede kvalitetsmålsætninger, som de øvrige dele af sundhedsvæsenet, der allerede er omfattet af DDKM, dvs. offentlige og private sygehuse, de præhospitale beredskaber og apotekerne (60).

Den primære sundhedssektor havde ikke tidligere samme tradition for organisering af infektionshygiejnen med fastlæggelse af en hygiejnepolitik, oprettelse af hygiejnekomite, udarbejdelse af retningslinjer og udnævnelse af et infektionshygiejnisk team, som på sygehusene. Den stigende forekomst af resistente eller særligt virulente mikroorganismer har dog de senere år sat fokus på nødvendigheden af at oprette en sådan organisering af infektionshygiejnen i primærsektoren (61,62). Nogle kommuner vælger i dag at indgå sundhedsaftaler med hygiejneorganisationen i regionen, andre indgår aftaler, der indebærer oprettelse af specifikke MRSA enheder. Hvordan man vil evaluere disse kvalitetsforbedringer er uvist, udover at de, der indgår aftale med DDKM, vil blive akkrediteret.

Der var et udtalt ønske blandt informanterne om kvalitetsforbedringer i landbruget og i fødevarerstyrelsen. Der er brug for et nationalt koordineret samarbejde og ansvar hvilket ser ud til at kunne foregå i det rekonstruerede antibiotika råd. (23)

6.2 Diskussion af metode

Forskningsspørgsmålene dannede grundlag for valg af metode. Spørgsmål som ”hvorfør” og ”hvad” vedrørende menneskers handlinger, adfærd, motiver og meninger kan bedst belyses ved at anvende kvalitativ metode (63). Kvalitative studier er induktive og derfor velegnede til problemidentifikation, hypotesegenerering, teoridannelse og begrebsudvikling (64). Udarbejdelse og anvendelse af en interviewguide medvirkede til at de semistrukturerede interviews gav indblik i informanternes oplevelser, viden og forståelse i forhold til forskningsspørgsmålene.

Intern og ekstern validitet er et krav inden for al forskning (65). Intern validitet handler om hvorvidt de udvalgte informanter samt den anvendte dataindsamlings- og analysemetode er relevante i forhold til de forskningsspørgsmål, man ønsker svar på. I dette studie var informanterne udvalgt strategisk fra landets infektionshygiejniske enheder. Både læger og sygeplejersker fra fire ud af de fem danske sygehusregioner blev inviteret til at deltage. Et udvalg af kliniske læger kunne formentlig have afdækket mere viden om kendskabet til implementerede retningslinjer på antibiotikaområdet, men dette var ikke fokus for studiet.

De informanter der blev inviteret til at deltage gav meget hurtigt positiv tilbagemelding, ligesom planlægning og udførelse af interviewene forløb problemfrit. To af de inviterede ønskede ikke at deltage. Disse blev ikke suppleret med andre, eftersom de øvrige informanter i stor udstrækning havde en samstemmende holdning til de stillede spørgsmål og tog identiske temaer og problemområder op. Forfatteren indledte, som tidligere beskrevet, alle interviews med at understrege at studiet var led i et MPH-arbejde og ikke relateret til hendes ansættelse på Statens Serum Institut. Der var i alle interviews en tryk, åben, sandfærdig og tillidsfuld stemning.

Analyseprocessen er beskrevet grundigt trin for trin. Dette giver læseren mulighed for at følge processen til resultatet foreligger (38,65). Der er desuden indsat ordrette citater i teksten som giver læseren mulighed for at bedømme resultatet yderligere; noget som også bidrager til validiteten. Selv om studiet inkluderede få informanter, var der en klar oplevelse af ”mætning” (38,65). At informanterne kom fra hele Danmark bidrog yderligere til ekstern validitet.

Det kan selvfølgelig ikke udelukkes, at det faktum, at forfatteren er ansat på Statens Serum Institut som hygiejnesygeplejerske, har medvirket til at informanterne har set en mulighed for at udtrykke deres meninger og holdninger i et mere ”offentlig forum”. Forfatteren har imidlertid ikke indtryk af dette og har gennem hele studiet været meget bevidst om at være så neutral som overhovedet muligt (38), sådan at hendes forforståelse hverken påvirkede dataindsamling eller analysen.

7. KONKLUSION

Dette MPH-arbejde viser og opleves af specialister i infektionskontrol, at den hidtidige indsats i Danmark ikke har været tilstrækkelig for at hindre smittespredning og udvikling af nye resistente mikroorganismer. Som årsag anføres, at man ikke i tilstrækkeligt omfang efterlever anbefalingerne til, hvad der bør indgå i et infektionskontrolprogram, såsom videreuddannelse, retningslinjer, information og undervisning, overvågning og en national antibiotikapolitik.

Udmeldingen var, at der var tilstrækkeligt mange og overensstemmende nationale og internationale guidelines; der var ikke behov for flere, men derimod behov for en langt bedre implementering og information til alle involverede personalegrupper. Samtidig blev der efterlyst mere bastante udmeldinger fra specielt Sundhedsstyrelsen, også i forhold til mulige sanktioner ved manglende efterlevelse af gældende regler.

Der bør etableres et intersektorielt og tværsektorielt nationalt samarbejde, bl.a. med fokus på at minimere antibiotikaforbruget. Til dette kræves deltagelse af praktiserende læger, fagprofessionelle fra sundhedsvæsenet, landbruget, Fødevarestyrelsen og - ikke mindst - involvering af ledere samt relevante organisationer og ministerier.

8. TAK

Tak til alle de informanter der tog sig tid til at lade mig interviewe jer, det var en fornøjelse at sidde med jer på tomandshånd og høre jeres store viden og syn på resistensproblematikken nationalt som globalt. Desuden var det inspirerende at høre de bidrag I fremkom med til et kommende kvalitetsarbejde i kampen mod resistensudviklingen. Tak til mine ledere og kolleger der har givet mig lov til at beskæftige mig med dette spændende område. Tak for gode råd og hjælp undervejs i studiet. Sidst men ikke mindst vil jeg rette en stor tak til min vejleder Lene Povlsen fra Nordic School of Public Health NHV.

9. REFERENCER

1. CDC. US. Department. Health and Human Services. Antibiotic resistance threats in the United States, Centers for Disease Control and Prevention. 2013. Available at: www.cdc.gov/drugresistance/threat-report-2013 [accessed July 2014.]
2. World Health Organization. The selection of Essential drugs, WHO Expert Committee, Geneva 1979.
3. DANMAP 2012. Use of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from food animals, food and humans in Denmark. Statens Serum Institut, National Veterinary Institute, Technical University of Denmark, National Food Institute, Technical University of Denmark.2012.
4. European Centre for Disease Prevention and Control, Antimicrobial resistance interactive database (EARS-NET). Available at: <http://www.ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx> [accessed July 2014.]
5. Sundhedsstyrelsen. Vejledning om ordination af antibiotika, til landets læger med flere. 2012. Available at: <http://www.Sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2012/11nov/AntibiotikaOrdvej> [accessed July 2014.]
6. World Health Organization. Antimicrobial Resistance Global Report on Surveillance. 2014. Available at: <http://www.who.int/drugresistance/.../surveillancereport/en> [accessed July 2014.]
7. Statens Serum Institut. Sygdomsleksikon, ESBL producerende Enterobakterier. 2014. Available at: <http://www.ssi.dk/Service/Sygdomsleksikon/E/ESBL.aspx> [accessed July 2014.]
8. Frensdal Hansen C. Resistente stafylokokker spredt uden for hospitalerne. Ugeskrift for Læger, 2006;168(10):1000.
9. The Brooklyn Antibiotic Task Force. The Cost of Antibiotic Resistance: Effect of Resistance Among Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii, and Pseudomonas aeruginosa on Length of Hospital Stay. Infect. Control. Hosp. Epidemiol. 2002 Febr; 23(2): 106-108.
10. Wilson SJ. Knipe CJ. Zieger MJ., et al. Direct costs of multidrug-resistant Acinetobacter baumannii in the burn unit of a public teaching hospital. Am. J. Infect. Control.2004;32: 342-344.
11. Qavi A, Segal-Maurer S, Mariano N, et al. Increased mortality associated with a clonal outbreak of ceftazidime-resistant Klebsiella pneumoniae: a case-control study. Infect. Control. Hosp. Epidemiol. 2005 vol.26: 63-68.

12. Song X, Srinivasan A, Plaut D, Perl TM. Effect of nosocomial vancomycin-resistant enterococcal bacteremia on mortality, length of stay, and costs. *Infect. Control. Hosp. Epidemiol.* 2003 Apr; 24 (4):251-6.
13. Aloush V, Navon-Venezia S, Seigman-Igra Y, et al. Multidrug-Resistant *Pseudomonas aeruginosa*: Risk Factors and Clinical Impact. *Antimicrob. Agents Chemother.* 2006 Jan; 50(1): 43–48.
14. Cosgrove SE. The relationship between antimicrobial resistance and patient outcomes: mortality, length of hospital stay, and health care costs. *Infection control and hospital epidemiology, the official journal of the Society of Hospital Epidemiologists of America* 2002; vol. 23:106-8.
15. Stone PW, Gupta A, Loughrey AM, et al. Attributable costs and length of stay of an extended-spectrum beta-lactamase-producing *Klebsiella pneumoniae* outbreak in a neonatal intensive care unit *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* 2003; 24: 601-606.
16. European Surveillance of Antimicrobial Consumption. Available at: <http://www.esac.ua.ac.be/main.aspx> [accessed July 2014.]
17. Haley RW, Culver DV, White JW et al. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US Hospitals, *American Journal of Epidemiology.* 1985, vol. 121; No.2.
18. Haley Robert W, MD. *Managing Hospital Infection Control for Cost Effectiveness*, American Hospital Publishing, Chicago: American Hospital Association. 1986
19. Sundhedsstyrelsen. Vejledning om Forebyggelse af spredning af MRSA. Sundhedsstyrelsen. Oktober 2006.
20. Sundhedsstyrelsen. Vejledning om Forebyggelse af spredning af MRSA. Sundhedsstyrelsen. Oktober 2012.
21. Statens Serum Institut (2013). Tema om antibiotika. Available at: <http://www.ssi.dk/Aktuelt/Temaer/Generelle%20temaer/Antibiotika.aspx> [accessed July 2014.]
22. Statens Serum Institut (2010). EPI-NYT, Overvågning og forebyggelse af smitsomme sygdomme. Available at: <http://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/EPI-NYT/2010/Uge%2015%20-%202010.aspx>. [accessed July 2014.]
23. Det nationale Antibiotika råd under Ministeriet for Sundhed og forebyggelse (2014). Available at: <http://www.sum.dk/Sundhed/Medicin%20og%20apoteker/Antibiotika/Det-nationale-antibiotikaraad.aspx>. [accessed July 2014.]

24. Statens Serum Institut (2010). Generelle infektionshygiejniske retningslinjer. Available at: <http://www.ssi.dk/Smitteberedskab/Infektionshygiejne/Retningslinjer.aspx>. [accessed July 2014]
25. Statens Serum Institut (2010), Infektionskontrolprogrammer. Available at: <http://www.ssi.dk/Smitteberedskab/Infektionshygiejne/Hvad%20er%20infektionshygiejne/Infektionskontrolprogram.aspx> [accessed July 2014.]
26. Den Europæiske Unions Tidende. Om patientsikkerhed, herunder forebyggelse og bekæmpelse af infektioner erhvervet i sundhedsvæsenet. C 151/1 Juni 2009.
27. Statens Serum Institut (2014), Nyhedsbrev CEI-NYT. Available at: <http://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/CEI-NYT/2014/Nr%20128%20-%20Juli%202014.aspx>. [accessed August 2014.]
28. Institut for kvalitet og Akkreditering i sundhedsvæsenet, Den Danske Kvalitetsmodel, Akkrediteringsstandarder for sygehusene. 2 ed. IKAS. 2010 Available at: www.ikas.dk [accessed August 2014.]
29. Hanson A, Salutogent lederskab-för hälsosam framgång. Stockholm(2010): Fortbildning, Stockholm AB; 2010.
30. Antonovsky AA, Helbredets mysterium, København 2000 :Hans Reitzels Forlag, København;2002.
31. Axelsson R og Axelsson SB, Integration and collaboration in public health-a conceptual framework. International journal of health planning and management. 2006; vol.21: 75-88.
32. World Health Organization, Ottawa Charter for health Promotion. 1986. Available at: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/overview/en/index.html> [accessed august 2014.]
33. Schein EH, Organisationskultur og ledelse, København (1994):Valmuen, København; 1994.
34. Ahgren B, Axelsson R, Evaluating integrated health care: a model for measurement. International Journal of Integrated care, 2005; vol5:1-9.
35. Kjærgaard J, Mainz J, Jørgensen T, Willaing I. Kvalitetsudvikling i sundhedsvæsenet. København (2001) Munksgaard 1. udgave 3. oplag 2006.
36. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. The Milbank Memorial Fund Quarterly. 1966; Vol 44 (3) :166-203.

37. Ling-Roos M. Hur arbetar chefer med att förbättra hygienrutiner? En kvalitativ studie på ett sjukhus i Stockholm. 2014. Göteborg, Sverige: Nordic School of Public Health. 2014:1.
38. Kvale S, Brinkmann S. Interview, introduktion til et håndværk. København (2009) Hans Reitzels Forlag 2.udgave. 2009.
39. Brogård Kristensen D. Fænomenologi. Filosofi, metode og analytisk værktøj. Munksgaard København 2007. 4 udgave, 2.oplag 2012: 182–204.
40. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. 2003, Nurse Education Today (2004) 24:105-112.
41. Vallgård S, Koch L. Forskningsmetoder i folkesundhedsvidenskab, København. Munksgaard, 2007.
42. Fog J. Den moralske grund i det kvalitative forskningsinterview. København. Nord Psykologi, 1992; 44:221-9
43. Brinkmann S. Kvalitativ udforskning af hverdagslivet. En oplevelsesguide til kvalitative undersøgelser. Hans Reitzels Forlag. 2013.
44. Corbin J, Strauss A. Basics of Qualitative research. 3e, SAGE Publications: United States of America; 2008.
45. Datatilsynet. Persondataloven. Available at: <http://www.datatilsynet.dk/offentlig/kort-om-persondataloven/>. [accessed November 2013.]
46. Jarløv JO, Arpi M, Gjørup I, Bredtoft boel J, Bøggild N, Werner Hansen S. Antibiotic stewardship er etableret på Herlev Hospital. Ugeskrift for læger 2014;176: V11120660 201. 2014 Febr;176(4):327-329.
47. World Health Organization. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. 2009: Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK144013/>. [accessed August 2014.]
48. Holdt Christensen P. Samarbejde- mellem mennesker i organisationen. 1. ed. Hans Reitzels Forlag: København K. 2012.
49. Mach-Zagal R, Saugstad T. Sundhedspædagogik for praktikere. 3. ed. Munksgaard Danmark: København; 2010.
50. Axelsson SB, Samverkan och folkhälsa-begrepp, teorier och praktisk tillämpning I:Folkhälsa i samverkan mellem professioner, organisationer och samhällssektorer. Lund: Studentlitteratur;2007.

51. Basse EM. Forvaltningsret: almindelige emner. 2 ed. (Kbh): Jurist- og Økonomforbundet;1989, p74 + 109.
52. Løvendahl Sørensen A. Oplevelse af sammenhæng hos bærere af Meticillin Resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA). Et kvalitativt studie.2012:2 Göteborg, Sverige:Nordic School of Public Health; 2012.
53. K. Lindgaard Høyer, A. Krasnik, Signild Valgård, “Styring af sundhedsvæsnets organisationer” In Sundhedsvæsen og sundhedspolitik. 2. udgave. Signild Vallgård and Allan Krasnik. Eds. København: Munksgaard Danmark; 2011. p. 55 - 87.
54. Jensen A. Sundhedspersonales opfattelser og håndtering af smitterisiko- et kvalitativt studie. 2012:13. Göteborg, Sverige:Nordic School of Public Health; 2012.
55. Statens Serum Institut. Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for nybygning og renovering i sundhedssektoren Central Enhed for infektionshygiejne. København: 1.udg.;2013. Available at: <http://www.ssi.dk/Smitteberedskab/Infektionshygiejne/Retningslinjer/NIR.aspx>. [accessed August 2014.]
56. Sundhedsstyrelsen. Regionernes forebyggelsesopgaver-en vejledning til sundhedsloven § 119,stk 3. Available at: http://www.sst.dk/publ/Publ2009/CFF/Regional_forebyggelse/Regionernes_forebyggelsesopgaver. [accessed August 2014.]
57. Hildebrandt S, Schultz M. Fokus på sygehusledelse. Munksgaard, København: 1997; p 427-444.
58. Bloch B. Hygiejne på tværs – tværsektorielt samarbejde omkring patient/borger med behov for infektionshygiejnisk bistand – hvordan løses opgaven? 2012:2 Göteborg, Sverige :Nordic School of Public Health; 2012.
59. World Health Organisation. Core components for infection prevention and control programmes. Report of the Second meeting Informal network on Infection Prevention and Control in Health Care. Geneva: Switzerland; June 2008.
60. IKAS. Institut for kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet. Den Danske Kvalitetsmodel for praktiserende speciallæger 2013 (høringsudgave 2013.) Available at: <http://www.ikas.dk/Sundhedsfaglig/Praktiserende-speciallæger/Høring.aspx>. [accessed August 2014.]
61. Statens Serum Institut. Organisering af Infektionshygiejnen- primærsektoren(2013b) Available at: <http://www.ssi.dk/Smitteberedskab/Infektionshygiejne/Organisering/Primaersektoren.aspx> [accessed August 2014.]

62. Statens Serum Institut. Organisering af infektionshygiejnen, Øverste myndighed. Sundhedsstyrelsen (2013). Available at: <http://www.ssi.dk/Smitteberedskab/Infektionshygiejne/Organisering/Myndigheder/Sundhedsstyrelsen.aspx>. [accessed August2014.]
63. Dehlholm-Lambertsen B, Maunsbach M. Kvalitative metoder i empirisk sundhedsforskning-fem artikler fra Nordisk Medicin1997. Århus universitet: nov. 1998.
64. Carlsson B. Kvalitative forskningsmetoder för medicin och beteende vetenskap. Stockholm: Almqvist&Wiksell;1991.
65. Malterud K, Kvalitative metoder i medisinsk forskning.3 ed. Universitetsforlaget Oslo; 2011.

10. BILAG. Interviewguide

Introduktion

- Tak fordi du vil deltage.
- Interviewet handler om, hvordan du oplever problematikken omkring antibiotika-resistensudvikling hos mikroorganismer.
- Interviewet vil ca. vare en time. Det optages på bånd, og jeg tager noter undervejs.
- Alt, hvad der kommer frem under interviewet, er fortroligt og vil blive opbevaret i anonymiseret form, indtil materialet bliver makuleret.

Der er fire overgribende områder, jeg gerne vil høre din mening om, men du er selvfølgelig også meget velkommen til at tage andre områder op. Det vil være meget fint, hvis du taler mest muligt selv, sådan at jeg kun skal stille enkelte opfølgende spørgsmål.

- **Hvordan oplever du, at antibiotikaresistente mikroorganismer opfattes og håndteres internt og eksternt i det danske sundhedsvæsen?**

Evt. uddybe:

Internt blandt læger herunder mikrobiologer og sygeplejersker

Eksternt og imellem faggrupper, eks. praktiserende læger og speciallæger

Læger og sygeplejersker på det operationelle niveau på andre hospitaler

I forhold til ledelse, bevillings- og beslutningsmyndigheder

- **Hvordan oplever du, at man i sundhedsvæsenet vurderer risikoen for og konsekvenserne af udviklingen af antibiotikaresistente mikroorganismer?**

Evt. uddybe:

Sygelighed og dødelighed

Smitterisiko blandt patienter

Økonomi / samfundsperspektiv

- **I hvor høj grad oplever du, at fagekspertene er enige i udmeldingerne fra de internationale guidelines?**

Evt. uddybe:

Forhindringer eller barrierer i forhold til at efterleve internationale guidelines

Er der behørig interesse og forståelse fra ledelsen til problemet?

- **Hvad mener du, man yderligere kunne gøre for at begrænse udviklingen af resistente mikroorganismer?**

Afrunding

Er der noget yderligere, du har lyst til at sige?

Tak fordi du tog dig tid til at deltage i dette interview.

