

5/2017

STATSREVISORERNE
RIGSREVISIONEN



Rigsrevisionens beretning om

forebyggelse af hospitalsinfektioner

afgivet til Folketinget med Statsrevisorernes bemærkninger



1849
147.281
237
1976
114.6
22.480
908

5 /
2017

Beretning om forebyggelse af hospitalsinfektioner

Statsrevisorerne fremsender denne beretning med deres bemærkninger til Folketinget og vedkommende minister, jf. § 3 i lov om statsrevisorerne og § 18, stk. 1, i lov om revisionen af statens regnskaber m.m.

København 2017

Denne beretning til Folketinget skal behandles ifølge lov om revisionen af statens regnskaber, § 18: Statsrevisorerne fremsender med deres eventuelle bemærkninger Rigsrevisionens beretning til Folketinget og vedkommende minister.

Sundhedsministeren afgiver en redegørelse til beretningen. Ministerens kommentarer til de indhentede udtalelser fra regionsrådene indgår i redegørelsen.

Rigsrevisor afgiver et notat med bemærkninger til ministerens redegørelse.

På baggrund af ministerens redegørelse og rigsrevisors notat tager Statsrevisorerne endelig stilling til beretningen, hvilket forventes at ske i april 2018.

Ministerens redegørelse, rigsrevisors bemærkninger og Statsrevisorerens eventuelle bemærkninger samles i Statsrevisorerens Endelig betænkning over statsregnskabet, som årligt afgives til Folketinget i februar måned – i dette tilfælde Endelig betænkning over statsregnskabet 2017, som afgives i februar 2019.

Henvendelse vedrørende
denne publikation rettes til:

Statsrevisorerne
Folketinget
Christiansborg
1240 København K
Telefon: 33 37 59 87
Fax: 33 37 59 95
E-mail: statsrevisorerne@ft.dk
Hjemmeside: www.ft.dk/statsrevisorerne

Yderligere eksemplarer kan
købes ved henvendelse til:

Rosendahls Lager og Logistik
Herstedvang 10
2620 Albertslund
Telefon: 43 22 73 00
Fax: 43 63 19 69
E-mail: distribution@rosendahls.dk
Hjemmeside: www.rosendahls.dk

ISSN 2245-3008
ISBN trykt 978-87-7434-537-4
ISBN pdf 978-87-7434-538-1

Statsrevisorernes bemærkning

BERETNING OM FOREBYGGELSE AF HOSPITALS- INFEKTIONER

Statens Serum Institut anslår, at 7-10 % af alle indlagte patienter i Danmark, svarende til ca. 60.000 patienter årligt, får en hospitalsinfektion. Hospitalsinfektioner opstår, når patienter bliver smittet med skadelige mikroorganismer, mens patienterne er på hospitalet. Statens Serum Institut vurderer, at det er muligt at nedbringe antallet af hospitalsinfektioner med op til 20 %.

Det er ikke muligt at beregne, hvad hospitalsinfektioner koster det danske sundhedsvæsen og samfund, men infektionerne medfører en større belastning i form af forringede og tabte leveår, end fx influenza gør. Dette understreger behovet for en indsats for forebyggelse. I økonomiaftalen for 2013 indgik regeringen og regionerne således en hensigtserklæring om at nedbringe omfanget af hospitalsinfektioner.

Beretningen omhandler Sundheds- og Ældreministeriets, regionernes og hospitalernes indsats for at forebygge hospitalsinfektioner via mål for reduktion af hospitalsinfektioner, retningslinjer for hygiejne og rationel brug af antibiotika.

Statsrevisorerne finder, at Sundheds- og Ældreministeriets, regionernes og hospitalernes indsats for at forebygge hospitalsinfektioner har været utilfredsstillende. Statsrevisorerne finder det foruroligende, at niveauet for sundhedspersonalets overholdelse af hospitalernes egne retningslinjer for hygiejne, fx rene hænder, er så lavt - ikke mindst fordi det anses som den mest effektive måde at afbryde smitteveje på.

Statsrevisorerne bemærker:

- At der i perioden 2013-2016 ikke har været opstillet specifikke nationale reduktionsmål for hospitalsinfektioner. Region Hovedstaden og Region Sjælland har dog i dele af perioden 2013-2016 haft et specifikt mål om at reducere hospitalsinfektioner.
- At hospitalerne i perioden 2013-2016 i 29 % af rengøringskontrollerne ikke levede op til retningslinjerne. For håndhygiejne og uniformshygiejne levede hospitalerne ikke op til retningslinjerne i 54 % og 43 % af kontrollerne. Den manglende overholdelse af retningslinjerne for hygiejne forøger risikoen for infektioner.
- At udviklingen i brugen af antibiotika på hospitalerne ikke er tilstrækkelig rationel, idet der udskrives for meget og for bredspektret antibiotika. Det skyldes bl.a., at hospitalernes arbejds gange ikke altid understøtter rationel brug af antibiotika.
- At reduktionsmålet for brugen af antibiotika i den nationale handlingsplan fra 2017 med fordel kan følges op med reduktionsmål for hospitalsinfektioner.

STATSREVISORERNE,
den 15. november 2017

Peder Larsen
Henrik Thorup*)
Klaus Frandsen
Søren Gade
Henrik Sass Larsen
Villum Christensen

**) Statsrevisor Henrik Thorup har ikke deltaget ved behandlingen af denne sag på grund af inhabilitet.*

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Introduktion og konklusion	1
1.1. Formål og konklusion	1
1.2. Baggrund	3
1.3. Revisionskriterier, metode og afgrænsning	10
2. Mål for og overvågning af hospitalsinfektioner	12
2.1. Mål for reduktion af hospitalsinfektioner	13
2.2. Overvågning af hospitalsinfektioner	15
3. Efterlevelse af retningslinjer for hygiejne	20
3.1. Rengøring	21
3.2. Hånd- og uniformshygiejne	27
4. Brug af antibiotika	33
4.1. Mål for brug af antibiotika	35
4.2. Udviklingen i forbruget af antibiotika	38
4.3. Hospitalernes arbejdsgange for rationel brug af antibiotika	42
Bilag 1. Metodisk tilgang	46
Bilag 2. Mål og resultater fra de 10 hospitaler	50
Bilag 3. Ordliste	62

Rigsrevisionen har selv taget initiativ til denne undersøgelse og afgiver derfor beretningen til Statsrevisorerne i henhold til § 17, stk. 2, i rigsrevisorloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 101 af 19. januar 2012.

Rigsrevisionen har revideret regnskaberne efter § 2, stk. 1, nr. 1, jf. § 3 i rigsrevisorloven.

Rigsrevisionen har gennemgået regnskaberne efter § 4, stk. 1, nr. 1, jf. § 6 i rigsrevisorloven.

Beretningen vedrører finanslovens § 16. Sundheds- og Ældreministeriet.

I undersøgelsesperioden har der været følgende ministre:

Astrid Krag: oktober 2011 - februar 2014

Nick Hækkerup: februar 2014 - juni 2015

Sophie Løhde: juni 2015 - november 2016

Ellen Trane Nørby: november 2016 -

Beretningen har i udkast været forelagt Sundheds- og Ældreministeriet og regionerne, hvis bemærkninger er afspejlet i beretningen.

1. Introduktion og konklusion

1.1. FORMÅL OG KONKLUSION

1. Denne beretning handler om indsatsen for at forebygge hospitalsinfektioner. Hospitalsinfektioner er, når patienter bliver smittet med skadelige mikroorganismer (herefter bakterier), mens patienterne er på hospitalet i forbindelse med diagnostik, behandling og pleje.

Nogle hospitalsinfektioner kan behandles med antibiotika. Det er dog med til at øge antibiotikaforbruget, hvilket udvikler, fremmer og holder resistente bakterier i live. Andre hospitalsinfektioner kommer af bakterier, der er resistente over for ét eller flere antibiotika, og som derfor er svære at behandle effektivt.

2. Vi har selv taget initiativ til undersøgelsen i december 2016. Baggrunden for undersøgelsen er, at Statens Serum Institut anslår, at 7-10 % af alle indlagte patienter i Danmark, hvilket svarer til ca. 60.000 patienter årligt, får en hospitalsinfektion. Det er samtidig en udfordring, at flere bliver smittet med resistente bakterier. I økonomiaftalen for 2013 indgik regeringen og regionerne en hensigtserklæring om at nedbringe omfanget af hospitalsinfektioner. Derfor er undersøgelsesperioden afgrænset til perioden 2013-2016.

3. Det er ikke realistisk at udrydde alle hospitalsinfektioner, men Statens Serum Institut vurderer, at det er muligt at nedbringe antallet med op til 20 %. For at understøtte indsatsen har Statens Serum Institut beskrevet området i det danske infektionskontrolprogram. Programmet redegør for de indsatser, der skal til for at forebygge hospitalsinfektioner. Indsatserne er overvågning, retningslinjer for bl.a. hygiejne og rationel brug af antibiotika.

4. Overvågning af hospitalsinfektioner er en forudsætning for arbejdet med kvalitetsforbedringer. Ifølge internationale sundhedsmyndigheder som European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) giver et specifikt mål om at reducere hospitalsinfektioner derudover et tydeligt sigte for indsatsen. Retningslinjer for hygiejne, fx rengøring og rene hænder, anses som det mest effektive til at afbryde smitteveje. Rationel brug af antibiotika betyder, at antibiotika kun bruges, når det er nødvendigt. Antibiotika skal derudover være så smalspektret som muligt, fordi det bidrager mindre til udviklingen af resistente bakterier.

MIKROORGANISMER

Mikroorganismer er alle vegne. De fleste er gode, mens nogle er skadelige. Mikroorganismer dækker over både bakterier, vira, svampe og parasitter.

RESISTENTE BAKTERIER

Resistente bakterier er bakterier, der ikke er modtagelige over for behandling med én eller flere typer antibiotika, dvs. at behandlingen ikke virker.

ANTIBIOTIKA

Der findes forskellige typer antibiotika. De smalspektrede antibiotika er målrettet enkelte bakterier, mens de bredspektrede antibiotika rammer bredere og dræber flere forskellige bakterier. De bredspektrede bidrager til større resistensudvikling. Derfor er rationel antibiotikabehandling at bruge så smalspektret et præparat som muligt.

PENICILLIN

Penicillin er en form for antibiotika. Penicillin V er én af flere typer penicillin.

5. Sundhedsstyrelsen udgav i 2012 en vejledning, hvori det fremgår, at brugen af 3 kritisk vigtige typer antibiotika bør reduceres, fordi de bidrager til resistens og samtidig er potentielt livreddende for kritisk syge patienter. Derudover fremgår det af Sundheds- og Ældreministeriets nationale handlingsplan for antibiotika til mennesker (2017), at brugen af det smalspektrede penicillin V bør fremmes, da dette kun giver ringe anledning til resistens og samtidig virker på mange almindeligt forekommende infektioner.

6. Formålet med undersøgelsen er at vurdere, om Sundheds- og Ældreministeriets, regionernes og hospitalernes indsats for at forebygge hospitalsinfektioner er tilstrækkelig. Vi besvarer følgende spørgsmål i beretningen:

- Understøtter Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne gennem mål og overvågning en reduktion af hospitalsinfektioner?
- Lever hospitalernes hygiejne op til retningslinjerne?
- Understøtter Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne rationel brug af antibiotika?

KONKLUSION

Rigsrevisionen vurderer, at Sundheds- og Ældreministeriets, regionernes og hospitalernes indsats for at forebygge hospitalsinfektioner ikke har været tilstrækkelig. Der mangler mål for reduktion af infektioner, og mulighederne for at overvåge udviklingen har ikke været brugt godt nok. Samtidig kan hygiejnen på hospitalerne blive klart bedre og brugen af antibiotika mere rationel.

Mål og overvågning er væsentlige led i indsatserne over for infektioner, da det giver retning og indsigt. Undersøgelsen viser dog, at der mangler specifikke mål for reduktion af infektioner. Sundheds- og Ældreministeriet har foretaget halvårslige undersøgelser af forekomsten af infektioner, indtil ministeriet i 2015 etablerede en national database til løbende overvågning. Undersøgelsen viser, at hospitalerne ikke i tilstrækkelig grad har deltaget i de halvårslige undersøgelser og brugt den nationale database i deres arbejde med at overvåge udviklingen på afdelingerne. Der har dermed manglet overblik over både omfanget og karakteren af hospitalsinfektioner.

God hygiejne reducerer risikoen for, at infektioner opstår og smitter på hospitalet, men undersøgelsen viser, at hospitalerne i perioden 2013-2016 i 29 % af rengøringskontrollerne ikke levede op til målene. For håndhygiejne og uniformshygiejne levede de i henholdsvis 54 % og 43 % af kontrollerne ikke op til målene. På områderne for hygiejne er der derfor et væsentligt forbedringspotentiale.

Rationel brug af antibiotika forebygger særligt hospitalsinfektioner med resistente bakterier. Undersøgelsen viser, at udviklingen i forbruget ikke har været entydigt rationel, fordi der udskrives for meget og for bredspektret antibiotika. Hospitalernes andel af antibiotikaforbruget steg fra 2013 til 2016. De kritisk vigtige antibiotika udgjorde 6 % af det samlede antibiotikaforbrug i sundhedssektoren i 2013 og 5 % i 2016. På hospitalerne faldt andelen fra 28 % til 22 %. Faldet er positivt, men kunne ifølge Statens Serum Institut, regionerne og hospitalerne have været større. Det smalspektrede penicillin V udgjorde 25 % af det samlede antibiotikaforbrug i sundhedssektoren i 2013, men faldt til 23 % i 2016, selv om andelen burde stige. Hospitalernes forbrug af penicillin V udgjorde 10 % i både 2013 og 2016. Undersøgelsen viser, at hospitalernes arbejds gange ikke altid understøtter rationel brug af antibiotika på grund af mangelfuld screening for MRSA, lang transporttid for prøver og et manglende systematisk overblik over, om det generelle ordinationsmønster er rationelt.

Sundheds- og Ældreministeriet har i 2017 sat mål og reduktionsmål for brugen af antibiotika i en national handlingsplan. Det fremgår af handlingsplanen, at målene skal medvirke til at reducere antibiotikaforbruget til mennesker og dermed resistensudviklingen frem mod 2020. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at udviklingen i antibiotikaforbruget indikerer, at Sundheds- og Ældreministeriet på et tidligere tidspunkt burde have udarbejdet reduktionsmål for brug af antibiotika. Det er desuden Rigsrevisionens opfattelse, at handlingsplanen bør følges op med reduktionsmål for hospitalsinfektioner, så indsatserne over for disse i højere grad tydeliggøres og samtænkes med udviklingen i forbruget af antibiotika. Sundheds- og Ældreministeriet bør følge resistensudviklingen på en måde, så effekten af den nye handlingsplan kan vurderes.

1.2. BAGGRUND

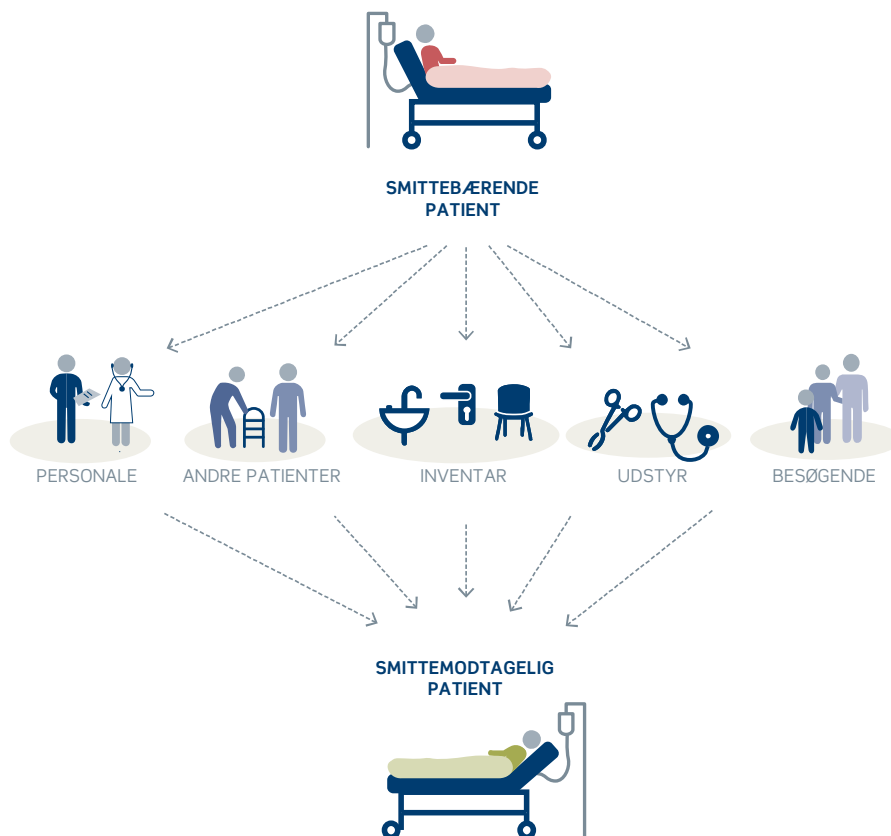
7. Det skal være trygt at være indlagt på et hospital. Hvis en patient bliver smittet med en infektion under ophold på hospitalet, risikerer patienten foruden øget sygelighed også længere behandlings- og indlæggelsestid.

8. Hospitalsinfektioner opstår, ligesom andre infektioner, når skadelige bakterier trænger ind i kroppen, og immunforsvarets modangreb ikke formår at få kontrol over bakteriernes udvikling. Hospitalsinfektioner kan også opstå af bakterier, som patienten allerede har i sig ved indlæggelsen. I de tilfælde kan der stadig være tale om en hospitalsinfektion, fordi patienten først bliver syg, når bakterien fører til en infektion som en konsekvens af den behandling, patienten får.

9. Bakterier har gode vilkår for at spredes på hospitaler, da hospitaler både huser mange patienter, der smitter, og mange patienter med svækket immunforsvar, der er modtagelige over for smitte. Smittevejene er de forskellige måder, en patient kan blive smittet på, og de angiver bakteriernes vej fra ét sted til et andet. Afbrydelse af smitteveje anses som en af de mest effektive indsatser til at forebygge hospitalsinfektioner og sikres bedst gennem god hygiejne. Der skelnes mellem forskellige typer af smitteveje, hvor kontaktsmitte er den hyppigste – især via hænder. Figur 1 viser eksempler på, hvordan bakterier kan smitte ved kontakt og give hospitalsinfektioner.

FIGUR 1

EKSEMPLER PÅ SMITTE VED KONTAKT



Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af *Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer (NIR) om generelle forholdsregler i sundhedssektoren* fra Statens Serum Institut, 2017.

Det fremgår af figur 1, hvordan en patient kan smitte en anden patient ved kontakt. Alle patienter, besøgende og ansatte kan potentielt bære bakterier, som kan føre til en infektion. For at forhindre bakteriernes vej til en patient omfatter forebyggelsesindsatsen derfor et komplekst fokus på stort set alle dele af hospitalsmiljøet, fra rengøring af udstyr og inventar, patientens besøg i spisesalen eller en besøgendes brug af toilettet, til lægens eller sygeplejerskens håndhygiejne imellem 2 undersøgelser.

10. Foruden afbrydelse af smitteveje udgør antibiotika et vigtigt led i at forebygge og behandle hospitalsinfektioner, da det er den medicin, der bruges til at dræbe og slå de skadelige og smitsomme bakterier ned. Det er derfor nødvendigt at bruge antibiotika i behandlingen af infektioner. Antibiotika skal dog bruges med omhu, da forbruget samtidig hænger sammen med udviklingen af resistente bakterier. Jo mere antibiotika der bruges, des mere modstandsdygtige bliver bakterier over for virkningen af disse, og over tid kan nogle bakterier blive resistente over for visse typer antibiotika, der derfor ikke længere kan bruges i behandlingen. Dette er med til at komplicere behandlingen af patienter og kan i værste fald føre til øget dødelighed. Det er derfor afgørende, at antibiotika bruges rationelt, så resistensudviklingen bremses, og alvorlige infektioner også i fremtiden kan behandles.

11. Når man skal forebygge hospitalsinfektioner påvirker reduktionsmål og overvågning, hygiejne og antibiotikaforbrug hinanden. Overblik over forekomsten af hospitalsinfektioner gør det muligt at handle, hvor behovet er størst, men vil ikke i sig selv vise årsagen til problemet, som kan være mangel på god hygiejne. God hygiejne alene kan ikke forhindre, at en patient efter en antibiotikabehandling udvikler resistente bakterier, ligesom forsøg på at mindske antibiotikaforbruget kan være uden effekt, hvis det ikke bakkes op af hygiejniske tiltag, der medvirker til at afbryde smitteveje. Det er derfor vigtigt, at alle 3 elementer er til stede i forebyggelsesindsatsen.

12. Foruden de personlige sundhedsmæssige konsekvenser for patienten har hospitalsinfektioner også økonomiske konsekvenser for samfundet. Konsekvenserne betoner samlet, at det er afgørende, at hospitaler sikrer en effektiv forebyggelse af hospitalsinfektioner, herunder rationel brug af antibiotika.

Udviklingen i antallet af patienter, der smittes

13. Det anslås, at 7-10 % af indlagte patienter i Danmark får en hospitalsinfektion, svarende til ca. 60.000 patienter om året, men den præcise forekomst af hospitalsinfektioner i Danmark kendes ikke.

14. Udviklingen i de typer hospitalsinfektioner, der følges, indikerer, at forekomsten har været stabil i flere år. De seneste nationale målinger, der blev offentliggjort af Sundheds- og Ældreministeriet i juni 2017, viser, at der fra 2015 til 2016 er sket et lille fald i forekomsten af bakteriæmier (blodforgiftninger) og Clostridium difficile-infektioner (CD-tarminfektioner), som er 2 af de mest hyppige hospitalsinfektioner i Danmark. Forekomsten af blodforgiftninger er faldet med 4 %, og forekomsten af CD-tarminfektioner er faldet med 3 %. Statens Serum Institut vurderer dog, at det med den rette indsats er muligt at reducere forekomsten yderligere.

15. Det er ikke muligt at beregne, hvad hospitalsinfektionerne samlet koster det danske sundhedsvæsen og samfund. ECDC estimerede i 2016, at der årligt opstår 2,6 millioner hospitalsinfektioner i Europa. Tilsammen medfører disse infektioner en større belastning i form af forringede og tabte leveår end fx influenza, hvilket understreger konsekvenserne og behovet for en styrket indsats for forebyggelse.

CLOSTRIDIUM DIFFICILE-INFEKTION (CD-TARMINFEKTION)

En Clostridium difficile-infektion er en tarminfektion, der kan medføre et langvarigt og alvorligt sygdomsforløb med en høj dødelighed.

MRSA

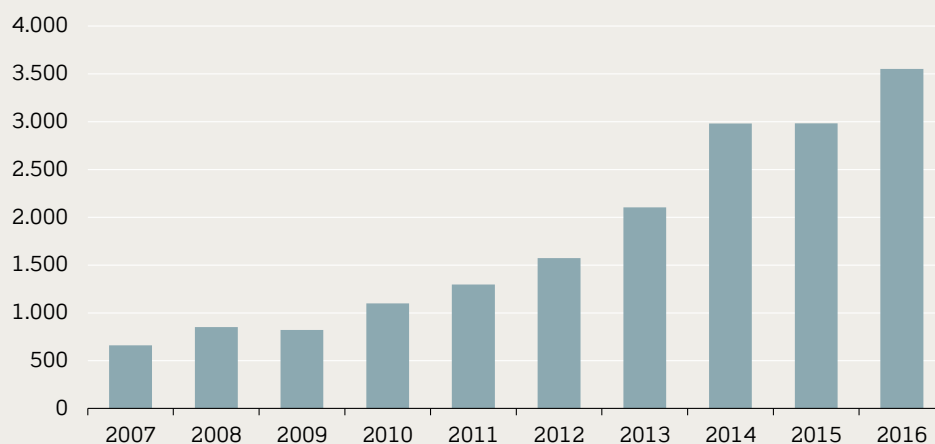
MRSA er stafylokokker, som er resistente over for de antibiotika, der normalt bruges til behandling af stafylokokinfektioner. Stafylokokker kan give en række infektioner - fra overfladiske sår til alvorlige infektioner som knoglebetændelse og betændelse i hjerteklappen.

Udviklingen i antibiotikaresistens

16. Det vides ikke, hverken hvor mange danskere der samlet set smittes med resistente bakterier, eller hvor mange danskere der dør som følge af infektioner med resistente bakterier. ECDC anslår dog, at der hvert år dør over 25.000 europæere som følge af infektioner med bakterier, der har udviklet resistens mod antibiotika. Og antallet stiger hvert år. Samtidig har udviklingen af resistente bakterier overhalet produktionen af nye antibiotika. En af de resistente bakterier, MRSA, blev behandlet i beretning om Fødevareministeriets indsats mod husdyr-MRSA fra oktober 2015. Vi skelner i denne beretning ikke mellem forskellige typer af MRSA. Figur 2 viser antallet af registrerede nysmittede personer med MRSA i Danmark i perioden 2007-2016.

FIGUR 2

ANTAL NYSMITTEDE PERSONER MED MRSA I DANMARK I PERIODEN 2007-2016



Kilde: Statens Serum Institut, 2017.

Det fremgår af figur 2, at antallet af registrerede nysmittede personer med MRSA har været stigende i perioden 2007-2014. Fra 2014 til 2015 var antallet stabilt på ca. 3.000 personer. Antallet af nysmittede steg igen fra 2015 til 2016, hvor antallet var over 3.500 personer. Langt de fleste mennesker bliver ikke smittet med MRSA på hospitaler, men i det øvrige samfund. Man kan være smittet med MRSA uden at få en infektion. MRSA kan spredes på en hospitalsafdeling, og der kan gå lang tid, før udbruddet opdages. Boks 1 beskriver et sådant eksempel.

BOKS 1

MRSA PÅ EN FØDEAFDELING

Et udbrud af MRSA blev påvist på et barselsafsnit. Smittespredningen formodes at være foregået fra januar til maj 2016.

Mistanken om udbruddet opstod, da man fandt MRSA hos 2 forskellige kvinder samtidig. Kvinderne havde været indlagt i samme periode på føde- og barselsafsnittet.

I alt blev 1 ansat og 19 patienter omfattet af udbruddet, heraf 8 barselskvinder og 11 spædbørn. 14 af patienterne havde deciderede infektioner, 5 viste sig blot at være smittebærere. Derudover fik 3 familiemedlemmer påvist MRSA.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af materiale fra regionerne og hospitalerne.

17. Der findes mange typer resistente bakterier, som kan give infektioner. Hospitalerne oplever foruden MRSA udfordringer med bakterierne VRE, ESBL og CPE, jf. boks 2.

BOKS 2

BESKRIVELSE AF VRE, ESBL OG CPE

VRE står for *vancomycin-resistente enterokokker*. Enterokokker kan føre til alvorlige infektioner såsom blodforgiftning, hvor man ofte vil behandle med antibiotikatyten vancomycin. VRE er resistente over for dette antibiotikum. Der findes antibiotika, som kan behandle VRE, men disse stoffer giver oftere bivirkninger for patienterne og er forbundet med yderligere resistensudvikling. Før 2013 blev færre end 50 smittet med VRE årligt i Danmark. I 2016 blev 429 nysmittede registreret. VRE er et stort problem andre steder i Europa.

ESBL står for *extended spectrum beta-lactamase*. ESBL-producerende bakterier er resistente over for en stor gruppe af almindeligt anvendt antibiotika. Behandling kan blive vanskelig, da udvalget af effektive antibiotika er begrænset. Ifølge Statens Serum Institut har forekomsten af ESBL-producerende bakterier de seneste 10 år været stigende i Danmark og på verdensplan. WHO vurderer resistensforekomsten af ESBL-typen som en af de største trusler mod verdenssundheden.

CPE står for *Carbapenemase-producerende enterobakterier*. Det er bakterier, som kan være modstandsdygtige over for en af de vigtigste typer antibiotika: carbapenemerne. CPE giver oftest urinvejsinfektioner, men kan også give infektioner hos patienter med katetre og kan være årsag til blodforgiftninger og meget alvorlige sygdomsforløb. For den enkelte patient kan carbapenem-resistente bakterier blive farlige, da de er særdeles vanskelige at bekæmpe med antibiotika. I de tilfælde må man ofte bruge antibiotika, som man har mindre erfaring med, og som er forbundet med langt flere risici for bivirkninger. Der blev i 2015 registreret 63 patienter, som var smittet med CPE på danske hospitaler. Det er næsten en fordobling i forhold til året før, hvor 36 blev registreret med CPE, mens kun 31 blev registreret i hele perioden 2008-2013.

Kilde: Statens Serum Institut, 2016.

Roller og ansvar

18. Der er ikke én lov eller strategi, som fastsætter krav til forebyggelse og bekæmpelse af hospitalsinfektioner i Danmark, men der er et netværk af sundhedsrelaterede love, retningslinjer, målsætninger og vejledninger, som tilsammen regulerer området. Herudover er der en række love, vejledninger og retningslinjer fra en række andre fagområder, fx arbejdsmiljø- og miljøområdet, som influerer på infektionsforebyggelsen.

Sundheds- og Ældreministeriet har det overordnede ansvar for sundhedsområdet. Ministeriet sætter de generelle rammer for overvågning, hygiejne og antibiotikaforbrug. I praksis er det primært Sundhedsstyrelsen og Statens Serum Institut, der har det overordnede ansvar for disse 3 områder inden for forebyggelse af hospitalsinfektioner.

19. Sundhedsstyrelsen varetager den generelle nationale risikohåndtering på sundhedsområdet. Det indebærer vejledning til sundhedspersonale, regioner og kommuner om forebyggelsesindsatser og udbrudshåndtering. Sundhedsstyrelsen udgiver vejledninger, der fokuserer på sundhedsvæsenets indsats i forhold til at begrænse sygdom og spredning af bl.a. MRSA.

Statens Serum Institut har tilrettelagt det danske infektionskontrolprogram og varetager den nationale overvågning af infektionssygdomme, herunder hospitalsinfektioner, via HAIBA.

Under Statens Serum Institut ligger Central Enhed for Infektionshygiejne, som bl.a. udarbejder retningslinjerne for hygiejne og rådgiver alle dele af sundhedssektoren. Regionerne er repræsenteret i tværregionale arbejdsgrupper, når der udarbejdes retningslinjer.

Derudover overvåger Statens Serum Institut i samarbejde med Fødevareinstituttet og Veterinærinstituttet udviklingen i forbruget af antibiotika via DANMAP (the Danish Integrated Antimicrobial Resistance Monitoring and Research Programme), der er det danske overvågningsprogram for antibiotikaforbrug og udvikling i resistente bakterier. De klinisk mikrobiologiske afdelinger på hospitalerne er aktive i denne overvågning og leverer data hertil.

20. Regionerne har ansvaret for driften af hospitalerne, mens det er hospitalerne, der i praksis varetager forebyggelsen af hospitalsinfektioner. På hospitalerne er det i det daglige de enkelte afdelinger, der skal efterleve retningslinjerne og sikre en effektiv forebyggelse af hospitalsinfektioner gennem overvågning, god hygiejne og rationel brug af antibiotika.

Overvågning og opstilling af mål for hospitalsinfektioner, hygiejne og rationel brug af antibiotika har derfor både nationalt og regionalt ophæng. I praksis er det Statens Serum Institut, der følger den nationale udvikling, og hospitalernes klinisk mikrobiologiske afdelinger og de infektionshygiejniske enheder, der følger udviklingen på alle 3 områder regionalt og lokalt.

HAIBA

HAIBA er en ny database til automatiseret overvågning af visse typer hospitalsinfektioner.

KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELINGER

De klinisk mikrobiologiske afdelinger betjener hele hospitalet og modtager og undersøger prøver for infektionssygdomme. De rådgiver også hospitalernes afdelinger og praktiserende læger om hygiejne og behandling og forebyggelse af infektioner.

Nationale og fælles regionale initiativer

21. I Økonomaftalen for 2013 indgik regeringen og regionerne for første gang en hensigts-erklæring om at nedbringe omfanget af hospitalsinfektioner. Der har både op til og siden været nationale og fælles regionale initiativer for at forebygge hospitalsinfektioner.

22. I finansloven for 2014 blev der afsat en pulje på 17 mio. kr. til forebyggelse af hospitalsinfektioner. På trods af at Sundheds- og Ældreministeriet modtog ansøgninger for i alt 23,6 mio. kr., blev kun ca. 7,8 mio. kr. udmøntet i 2014. Årsagen var, at flere af ansøgningerne ikke levede op til puljens kriterier for tildeling og derfor blev afvist af ministeriet. Puljen blev genopslået i 2016, hvor der samtidig blev opslået en ny pulje på 7,5 mio. kr. målrettet antibiotikaforbrug, resistens og forebyggelse af infektioner i primær- og hospitalssektoren. I anden ansøgningsrunde blev alle midler fra begge puljer udmøntet. Pengene er hovedsageligt gået til forskningsprojekter om forskellige tiltag til forebyggelse af hospitalsinfektioner og et optimeret antibiotikaforbrug. Bl.a. er der givet penge til projekter om nudging i hospitalssektoren, projekter om bedre diagnostik og behandling af urinvejsinfektioner.

23. Central Enhed for Infektionshygiejne under Statens Serum Institut har på opdrag fra Sundheds- og Ældreministeriet haft ansvaret for at udarbejde og vedligeholde et enstrengt sæt af nationale infektionshygiejniske retningslinjer (NIR) for hele det danske sundhedsvæsen. Retningslinjerne skal tilvejebringe et fælles evidensbaseret vidensgrundlag om god infektionshygiejniske praksis, som regioner og hospitaler kan støtte sig til. NIR skal bidrage til at øge efterlevelsen af de generelle infektionshygiejniske forholdsregler på hospitaler og derved reducere forekomsten af hospitalsinfektioner.

24. Forebyggelse af infektioner indgik i Den Danske Kvalitetsmodel, der bestod af akkrediteringsstandarder, som de enkelte behandlingssteder skulle leve op til. I regi af kvalitetsmodellen blev der bl.a. udført kontroller af hygiejne på de enkelte hospitalsafdelinger. I 2016 blev regeringen, Danske Regioner og KL enige om *Nationale mål for sundhedsvæsenet*, der er 8 nye nationale mål for kvaliteten i sundhedsvæsenet, der erstatter Den Danske Kvalitetsmodel. Et af målene er forbedret patientsikkerhed. Hospitalsinfektioner indgår som en af indikatorerne for forbedret patientsikkerhed, og udviklingen i hospitalserhvervede blodforgiftninger og CD-tarminfektioner følges.

25. Sundhedsstyrelsen udsendte i april 2017 en bekendtgørelse om arbejdsdelingen ved håndtering af infektioner. Bekendtgørelsen er ny og afgrænser Styrelsen for Patientsikkerheds og hospitalsledelsernes ansvar i forhold til hospitalsinfektioner. Derudover angiver bekendtgørelsen også tydeligt, at Sundhedsstyrelsen er bemyndiget til at udstede vejledninger om håndtering af infektioner.

26. Der har været flere initiativer til at udvikle en rationel antibiotikapolitik. I 2010 blev Det Nationale Antibiotikaråd nedsat med det formål at fremme rationel brug af antibiotika i Danmark, herunder at nedbringe antibiotikaresistens. Antibiotikarådet fik et nyt kommissorium i begyndelsen af 2017. Antibiotikarådet skal bl.a. føde ind til og følge den nationale handlingsplan for antibiotika, som Sundheds- og Ældreministeriet har udgivet i juli 2017.

NUDGING

Nudging er påvirkning af adfærd gennem tiltag, der ikke opfattes af det menneske, der nudges. Nudging kan fx bruges til at øge brugen af håndsprit, hvis der er placeret en spritdispenser lige ved indgangen til sengestuen.

ONE HEALTH-PERSPEKTIV

One Health-perspektivet går ud på, at indsatsen for at forebygge resistens skal ses som en opgave, der går på tværs af sektorer, fx sundhedsområdet og landbrugsområdet.

PATIENTSIKKERT SYGEHUS

Deltagerne i projekt Patientsikkert Sygehus var:

- Nordsjællands Hospital
- Næstved Sygehus
- Kolding Sygehus
- Hospitalsenheden Horsens
- Sygehus Thy-Mors.

REDUKTIONSMÅL ER RESULTATMÅL

Resultatmål er mål for, hvilket resultat man ønsker, at indsatsen skal føre til. Det kan fx være et mål om at reducere hospitalsinfektioner med 10 %.

SMART-MODELLEN

SMARTe mål er:

- specifikke
- målbare
- accepterede
- realistiske
- tidsbestemte.

27. Sundheds- og Ældreministeriet oplyser, at Statens Serum Institut og Københavns Universitet fra 2020 sammen skal overtage det veterinære myndighedsberedskab fra DTU. Samlingen af det humane og det veterinære beredskab understøtter regeringens fokus på, at resistensproblematikken skal håndteres i et One Health-perspektiv, der skal gøre det muligt at forudse og forebygge infektioner hos mennesker.

28. Foruden de nationale initiativer har regionerne både fælles og egne initiativer. Sammen med TrygFonden og Danske Regioner stod Dansk Selskab for Patientsikkerhed bag projektet Patientsikkert Sygehus, som blev gennemført på 5 hospitaler i perioden 2010-2013. Projektet skulle reducere dødeligheden med 15 % og utilsigtede skader med 30 %. Målene skulle bl.a. nås gennem implementering af 12 kliniske pakker på hospitalerne, hvoraf flere var relevante for forebyggelse og behandling af infektioner. De 12 kliniske pakker i projektet beskrev best practice ud fra en række evidensbaserede elementer. Der var fx en central venekateterpakke og en blærekateterpakke.

29. Hospitalerne har også iværksat lokale indsatser med det formål at forebygge hospitalsinfektioner. Indsatserne er organiseret forskelligt på tværs af regioner og hospitaler.

1.3. REVISIONSKRITERIER, METODE OG AFGRÆNSNING**Revisionskriterier**

30. Undersøgelsens revisionskriterier tager afsæt i de indsatser, der ifølge det danske infektionskontrolprogram forebygger hospitalsinfektioner. Vi har i beretningen særligt fokus på de 3 elementer af infektionskontrolprogrammet, der vedrører mål og overvågning, hygiejne og rationel brug af antibiotika.

31. I kapitel 2 undersøger vi, om en generel reduktion af hospitalsinfektioner er blevet understøttet gennem reduktionsmål og overvågning. Kriterierne i kapitlet bygger på det danske infektionskontrolprogram og på anbefalinger fra WHO og ECDC. Kriterierne for reduktionsmål bygger også på, at målene skal følge SMART-modellen. Vi vurderer, at mål og overvågning er tilstrækkeligt til stede, hvis der nationalt, regionalt og lokalt på hospitalerne arbejdes med specifikke mål for reduktion af hospitalsinfektioner, og der er overblik over forekomsten af infektioner.

32. I kapitel 3 undersøger vi, om retningslinjerne for hygiejnen på hospitalerne efterleves. Kriterierne i kapitlet bygger på nationale retningslinjer for rengøring på hospitalerne og personalets hånd- og uniformshygiejne og de kontroller, der måler efterlevelsen. Til at måle hospitalernes efterlevelse bruger vi hospitalernes egne kontroller, der i vidt omfang er tilvejebragt via standardiserede metoder. Hospitalerne har fx gennem hele undersøgelsesperioden foretaget systematiske kontroller af rengøringen. Vi vurderer, at hygiejniske tiltag forebygger smitte på tilstrækkelig vis, hvis hospitalerne i deres kontroller lever op til krav til rengøring og krav til hånd- og uniformshygiejne.

33. I kapitel 4 undersøger vi, om rationel brug af antibiotika understøttes og dermed medvirker til forebyggelsen af hospitalsinfektioner. Vi undersøger, om der er sat mål for brugen af antibiotika. Kriterierne i kapitlet bygger desuden på Sundhedsstyrelsens vejledning om ordination af antibiotika. Vi har særligt fokus på de 3 typer antibiotika, der i vejledningen betragtes som kritisk vigtige, og på brugen af det smalspektrede penicillin V. Vi har derudover fokus på de arbejdsgange på hospitalerne, der skal understøtte, at forbruget er rationelt. Arbejdsgangene skal sikre, at risikopatienter identificeres, at der skabes betingelser for en hurtig diagnose gennem hurtig transport af prøver, og at der følges systematisk op på afdelingernes ordinationsmønstre. Vi vurderer, at rationel brug understøttes, hvis der nationalt, regionalt og lokalt på hospitalerne er sat mål for forbruget, hvis reduktionen i de kritisk vigtige antibiotika er tilstrækkelig, og hvis brugen af penicillin V stiger i forhold til de øvrige typer antibiotika. Samtidig skal der på hospitalerne udføres screeninger for MRSA, være kort transporttid for prøver og ske systematiske koblinger af diagnoser og antibiotika.

Metode

34. Undersøgelsen er baseret på interviews med og materiale fra Sundheds- og Ældreministeriet, Sundhedsstyrelsen, Statens Serum Institut, de 5 regioner og 2 hospitaler i hver region, herunder 38 hospitalsafdelinger og 8 klinisk mikrobiologiske afdelinger på de 10 hospitaler. I bilag 1 er en oversigt over de 10 hospitaler og 38 hospitalsafdelinger, som indgår i undersøgelsen. Vi har også indhentet materiale fra og interviewet repræsentanter for regionernes kvalitetsafdelinger, lægemiddelkomiteer, hospitalernes hygiejneorganisation og serviceafdelinger.

35. Vi kan i undersøgelsen ikke vurdere, om indsatsen er tilstrækkelig alene ud fra antallet af patienter, der får hospitalsinfektioner. For det første er der ikke præcise data for, hvor mange patienter der smittes. For det andet dækker data for infektionsforekomsten over en klinisk virkelighed, hvor hospitalsinfektioner ikke fuldstændigt kan undgås. Da hospitalerne har patienter med forskelligartede lidelser, fx fordi de er specialiseret på forskellige områder, er det naturligt, at der er forskel på infektionsforekomsten på tværs af hospitaler.

En nærmere beskrivelse af undersøgelsens metode og materiale fremgår af bilag 1.

36. Revisionen er udført i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision, jf. bilag 1.

Afgrænsning

37. Infektionsforebyggelse omfatter, men kan ikke afgrænses til, mål og overvågning, god hygiejne og rationel brug af antibiotika. Det er en grundforståelse i forebyggelse af infektioner, at alle patienter udgør en mulig smitekilde, og at alt udstyr, overflader mv. er en mulig smittevej. Derfor har en undersøgelse af hygiejne på hospitalerne også mange mulige fokusområder. Vi har valgt rengøring og hånd- og uniformshygiejne, fordi alle hospitaler har arbejdet målrettet og systematisk med dette gennem brug af rengøringsstandarder og Den Danske Kvalitetsmodel. Disse elementer dækker samtidig områder af hospitalet, som har betydning for alle patienter. Vi har afgrænset os fra de dele af hygiejnen, der handler om forebyggelse gennem korrekt forberedelse af patienten til operation, steriliserbart udstyr, der bruges ved operationer, målinger af ventilation på operationsstuer mv.

38. Bilag 2 indeholder mål og resultater fra de 10 hospitaler. Bilag 3 indeholder en ordliste, der forklarer udvalgte ord og begreber.

2. Mål for og overvågning af hospitalsinfektioner

DELKONKLUSION

Rigsrevisionen vurderer, at Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne samlet ikke i tilstrækkelig grad understøtter en reduktion af hospitalsinfektioner gennem mål og overvågning.

Mål

Undersøgelsen viser, at Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne samlet ikke i tilstrækkelig grad har sikret, at der arbejdes målrettet for at forebygge infektioner, da der nationalt, regionalt og lokalt på hospitalerne mangler specifikke reduktionsmål for hospitalsinfektioner. Der er ikke et nationalt reduktionsmål. Region Hovedstaden og Region Sjælland har – som de eneste regioner – i dele af perioden 2013-2016 haft et specifikt mål om at reducere hospitalsinfektioner. På Hospitalsenheden Vest i Region Midtjylland har hospitalet selv taget initiativ til at sætte et mål.

I 2016 blev der opstillet *Nationale mål for sundhedsvæsenet*, herunder et mål for forbedret patientsikkerhed, hvor hospitalsinfektioner indgår som en af indikatorerne herfor. Der er for disse indikatorer ikke sat specifikke mål, men der er lagt op til, at målene skal forankres lokalt på hospitalerne med lokale delmål. Det er dog kun Region Syddanmark, Region Sjælland og Aalborg Universitetshospital i Region Nordjylland, der har iværksat en proces med at fastsætte lokale mål for begge eller en af de nye indikatorer, som knytter sig til hospitalsinfektioner.

Overvågning

Undersøgelsen viser, at regionerne og hospitalerne samlet set ikke i tilstrækkelig grad har sikret overvågning af forekomsten af hospitalsinfektioner. Sundheds- og Ældreministeriet har arbejdet med at sætte registreringsrammer for en overvågning af hospitalsinfektioner. Frem til 2014 kunne hospitalerne selv indrapportere data om hospitalsinfektioner, hvilket undersøgelsen viser, at de ikke i tilstrækkelig grad har gjort. Fra 2015 bliver data om hospitalsinfektioner trukket automatisk, men der er lovgivningsmæssige restriktioner, som gør, at hospitalerne mener, at det er vanskeligt at bruge de data, der er tilgængelige. Sundheds- og Ældreministeriet forventer at fremsætte et lovforslag, som skal gøre det muligt at bruge de tilgængelige data bedre i det lokale kvalitetsarbejde. Lovforslaget skulle have været fremsat i oktober 2017, men er udskudt. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at hospitalerne i højere grad kunne have gjort brug af de tilgængelige data i et overordnet arbejde med kvalitetsforbedringer.

39. Dette kapitel handler om, hvorvidt en reduktion af hospitalsinfektioner er understøttet gennem mål og overvågning.

Det fremgår af anbefalinger fra internationale sundhedsmyndigheder som WHO og ECDC samt det danske infektionskontrolprogram, at et væsentligt led i en effektiv forebyggelse af hospitalsinfektioner er at etablere et datagrundlag, der kan overvåge forekomsten og fastsætte mål, som kan sætte et tydeligt sigte for den ønskede udvikling. Anbefalingerne baserer sig på studier, der viser en række fordele ved at kombinere mål og overvågning med konkrete praktiske indsatser, som i vores undersøgelse omhandler god hygiejne og rationel brug af antibiotika.

2.1. MÅL FOR REDUKTION AF HOSPITALSINFEKTIONER

40. Vi har undersøgt, om Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne har sikret, at der arbejdes målrettet ud fra specifikke reduktionsmål i indsatsen for at forebygge hospitalsinfektioner.

Nationale mål

41. Der har i undersøgelsesperioden 2013-2016 ikke været nogen specifikke nationale reduktionsmål for hospitalsinfektioner.

I 2016 blev der opstillet et mål for forbedret patientsikkerhed, hvor hospitalsinfektioner indgår som en af indikatorerne. Det skete i forbindelse med, at Sundheds- og Ældreministeriet sammen med Danske Regioner og KL etablerede *Nationale mål for sundhedsvæsenet*. Udviklingen for indikatoren følges ved at måle på udviklingen i hospitalserhvervede blodforgiftninger og CD-tarminfektioner via HAIBA, der er en ny database til overvågning af hospitalsinfektioner, men det vurderes udelukkende, om udviklingen er positiv eller negativ, og hvordan den enkelte region ligger i forhold til landsgennemsnittet. Der er fx ikke taget stilling til, om det nuværende niveau af infektioner er højt eller lavt og dermed er et passende udgangspunkt at bruge som baseline. Der er således fortsat ikke fastsat specifikke nationale reduktionsmål for den ønskede udvikling i hospitalsinfektioner.

Lokale mål

42. 5 af undersøgelsens 10 hospitaler har i hele eller dele af perioden 2013-2016 arbejdet med udgangspunkt i et specifikt mål for en reduktion af hospitalsinfektioner. Region Hovedstaden har – som den eneste region i undersøgelsen – haft et regionalt gældende reduktionsmål for flere typer hospitalsinfektioner, idet regionen ønskede at reducere forekomsten med 50 %. Da regionen senere vurderede, at målet var for ambitiøst, blev det ændret til blot at reducere hospitalsinfektioner uden et specifikt måltal. Region Sjælland har i perioden haft et reduktionsmål for CD-tarminfektioner. Hospitalsenheden Vest i Region Midtjylland har på eget initiativ opstillet et mål for, at maksimalt 8 % af de indlagte patienter må få en hospitalsinfektion.

PROCESMÅL

Fokus i et procesmål er typisk arbejdsgangene. Det kan fx være et mål for, at hospitalet dagligt skal revurdere, om en patient har behov for at have et kateter anlagt, da kateter i sig selv medfører en øget risiko for hospitalsinfektioner.

Alle hospitalerne oplyser generelt, at de har procesmål eller mål for indsatser, der har en kendt effekt på forekomsten af hospitalsinfektioner. Hospitalerne måler fx på antallet af kateterdage, da katetre øger risikoen for infektioner betragteligt. Afdelingerne gør dette gennem pakkerne fra Patientsikkert Sygehus. I flere af pakkerne er der ud over procesindhold også resultatindikatorer, fx antal dage siden sidste kateterforårsagede urinvejsinfektion. Regioner, hospitaler og afdelinger oplyser, at deres manglende reduktionsmål for hospitalsinfektioner beror på manglende data for infektionsforekomsten.

43. *Nationale mål for sundhedsvæsenet* fra 2016 lægger op til, at målene forankres regionalt på hospitalerne med lokale delmål. Sundheds- og Ældreministeriet oplyser, at det er de enkelte regioners ansvar at forankre de nationale mål til lokalt definerede, specifikke reduktionsmål på hospitaler og afdelinger. Nogle regioner og hospitaler er i gang med at formulere specifikke mål på baggrund af *Nationale mål for sundhedsvæsenet* fra 2016, jf. boks 3.

BOKS 3**NYE MÅL I REGIONERNE**

Region Syddanmark har i 2017 udarbejdet en handlingsplan for nedbringelse af hospitalsinfektioner, hvor der bl.a. er fastsat specifikke reduktionsmål for hospitalserhvervede blodforgiftninger og CD-tarminfektioner. I handlingsplanen er der også fastsat et mål om at holde forekomsten af resistente bakterier på det nuværende niveau.

Region Sjælland har i dialog med sygehusene taget initiativ til at fastsætte specifikke reduktionsmål for blodforgiftninger og CD-tarminfektioner.

Aalborg Universitetshospital i Region Nordjylland har sat et specifikt mål for 2017 om at reducere henholdsvis CVK-infektioner, der udgør en del af de hospitalserhvervede blodforgiftninger, og urinvejsinfektioner med 5 %.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplysninger fra regionerne og hospitalerne.

Det er ikke alle regioner, der har iværksat en proces for at fastsætte mål. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at alle regioner bør fastsætte specifikke reduktionsmål for blodforgiftninger og CD-tarminfektioner i overensstemmelse med forventningerne.

44. Rigsrevisionen finder det positivt, at Sundheds- og Ældreministeriet sammen med Danske Regioner og KL har taget initiativ til, at 2 udvalgte hospitalsinfektioner indgår som indikatorer i tilknytning til forbedret patientsikkerhed, og at udviklingen følges både nationalt og regionalt.

Sundheds- og Ældreministeriet oplyser, at ministeriet noterer sig, at Rigsrevisionen gerne så et nationalt reduktionsmål, men at formålet med *Nationale mål for sundhedsvæsenet* fra 2016 er, at de skal forankres regionalt og lokalt. Sundheds- og Ældreministeriet oplyser, at ministeriet er enig i Rigsrevisionens kritik af de manglende regionale og lokale delmål og understreger i den forbindelse, at etablering af regionale og lokale delmål er afgørende for en effektiv overvågning af infektionshygiejnen på danske hospitaler.

45. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at der også fortsat mangler et specifikt reduktionsmål for udviklingen på landsplan til at konkretisere den ønskede retning for udviklingen og indfri det forbedringspotentiale, der ifølge Statens Serum Institut vurderes at være for at reducere hospitalsinfektioner.

RESULTATER

Undersøgelsen viser, at Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne samlet ikke i tilstrækkelig grad har sikret, at der arbejdes målrettet ud fra specifikke reduktionsmål i indsatsen for at forebygge hospitalsinfektioner.

Der er ikke et nationalt reduktionsmål. I *Nationale mål for sundhedsvæsenet* fra 2016 blev der opstillet et mål for forbedret patientsikkerhed, hvor hospitalserhvervede blodforgiftninger og CD-tarminfektioner indgår som indikatorer. Der er for disse indikatorer ikke et specifikt mål om reduktion, men der er lagt op til, at målene skal forankres lokalt på hospitalerne med lokale delmål. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at der også fortsat mangler et specifikt reduktionsmål for udviklingen på landsplan til at konkretisere den ønskede retning for udviklingen og indfri det forbedringspotentiale, der ifølge Statens Serum Institut vurderes at være for at reducere hospitalsinfektioner.

Hospitalerne benytter ofte procesmål og ikke reduktionsmål for den samlede forekomst af hospitalsinfektioner. Region Hovedstaden, Region Sjælland og Hospitalsenheden Vest i Region Midtjylland har haft et specifikt reduktionsmål, som hospitalerne har arbejdet efter. Aalborg Universitetshospital har opsat et specifikt reduktionsmål for 2017 for CVK-infektioner, der udgør en del af de hospitalserhvervede blodforgiftninger, og for urinvejsinfektioner. Det er kun Region Syddanmark og Region Sjælland, der er i gang med at omsætte de nationale indikatorer for både blodforgiftninger og CD-tarminfektioner til specifikke mål for hele regionen. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at de øvrige regioner bør fastsætte specifikke reduktionsmål for blodforgiftninger og CD-tarminfektioner i overensstemmelse med forventningerne i *Nationale mål for sundhedsvæsenet* fra 2016.

2.2. OVERVÅGNING AF HOSPITALSINFEKTIONER

46. Vi har undersøgt, om Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne har sikret overvågning af forekomsten af hospitalsinfektioner.

Systematisk overvågning af hospitalsinfektioner indebærer en række veldokumenterede fordele, fx øger det i sig selv opmærksomheden på at forebygge infektioner. Derudover giver overvågning mulighed for at identificere både udvikling og udbrud af infektioner, og det synliggør derfor også de behov for interventioner, der kan være. Overvågning gør det desuden muligt at måle effekter af interventioner og vurdere de økonomiske konsekvenser af hospitalsinfektioner. Overvågning er derfor en afgørende faktor for arbejdet med kvalitetsforbedringer både nationalt, regionalt og lokalt på hospitaler og de enkelte afdelinger.

PRÆVALENSUNDER- SØGELSE

Ved en prævalensundersøgelse registrerer hospitalet for hver enkelt indlagt patient på en given dag, om patienten har en infektion, der er opstået i forbindelse med indlæggelsen.

Statens Serum Institut har lavet prævalensundersøgelser for blodforgiftninger, urinvejsinfektioner, nedre luftvejsinfektioner og dybe sårinfektioner.

INCIDENSOVER- VÅGNING

Incidensen er det faktisk konstaterede antal nye tilfælde af patienter, der er smittet med en infektion. Opgørelsen kan ikke tage højde for, at nogle patienter har flere hospitalsinfektioner, fx både urinvejsinfektion og blodforgiftning. Disse patienter tæller dobbelt, da de indgår i opgørelsen af begge infektioner.

HAIBA viser forekomsten af blodforgiftninger, CD-tarminfektioner, urinvejsinfektioner og udvalgte infektioner efter operationer.

BEGRÆNSNINGER VED AUTOMATISK OVER- VÅGNING

Ved automatisk overvågning af hospitalsinfektioner opfanges infektioner, der er opstået fra 48 timer efter indlæggelsen og indtil 48 timer efter udskrivelsen. Definitionen er ikke fuldstændig, da en infektion påvist før eller efter dette tidsrum også kan være hospitalserhvervet – ligesom en patient, der først testes efter 48 timer, kan have været inficeret allerede ved indlæggelsen.

Nationale tiltag

47. Statens Serum Institut står for en national overvågning af hospitalsinfektioner. Serum-instituttet har i undersøgelsesperioden 2013-2016 brugt 2 metoder til at indsamle data om hospitalsinfektioner. Den ene metode er prævalensundersøgelser, der er baseret på manuelle gennemgange af patientjournaler. Serum-instituttet har fra 2008 til 2014 koordineret 2 årlige prævalensundersøgelser af forekomsten af udvalgte hospitalsinfektioner, der tilsammen vurderes at udgøre 80 % af alle hospitalsinfektioner. Det var frivilligt for regioner og hospitaler at deltage.

Den anden metode er incidensovervågning, der opsamler information om hospitalsinfektioner. I 2015 blev den nationale database HAIBA sat i drift. Sundheds- og Ældreministeriet oplyser, at HAIBA internationalt set er et unikt redskab til automatisk at indhente data fra eksisterende databaser til overvågning af hospitalsinfektioner. HAIBA viser udvalgte hospitalsinfektioner, fx blodforgiftninger og CD-tarminfektioner, fra 2010 og frem. Data kan trækkes helt ned på afdelingsniveau, men kan ikke kobles til den enkelte patient. HAIBA er et fællesoffentligt projekt, som regionernes klinisk mikrobiologiske afdelinger har bidraget til, men det er Statens Serum Institut, der i praksis er ansvarlig for udvikling og drift. Data hentes automatisk til HAIBA, og derfor er regioner og hospitaler repræsenteret med tal i HAIBA. Der har dog vist sig at være et arbejde i at sikre, at HAIBA giver et dækkende billede af infektionsforekomsten på tværs af regioner, og for at databasen er retvisende, er den derfor – som prævalensundersøgelserne – afhængig af hospitalernes deltagelse i validering af data.

Statens Serum Institut oplyser, at prævalensundersøgelser og incidensovervågning supplerer hinanden, fordi manuelle tjek er med til at validere data i HAIBA.

Hospitalsers deltagelse i national overvågning

48. Vores gennemgang af de landsdækkende prævalensundersøgelser fra 2012 til 2014 viser, at antallet af hospitaler, der deltog, faldt fra 32 til 15, og at antallet af patienter, der indgik i undersøgelserne, faldt fra 5.071 patienter i 2012 til 1.643 i 2014. I 2014 faldt deltagelsen til et punkt, hvor Statens Serum Institut ikke længere anså undersøgelsen for at være repræsentativ. Statens Serum Institut har stillet redskaber til prævalensundersøgelserne til rådighed indtil udgangen af 2016, men af de 10 hospitaler var det kun Hospitalsenheden Vest, Aalborg Universitetshospital og Regionshospital Nordjylland, som fortsatte med at lave prævalensundersøgelser indtil da. Der er ikke lavet landsdækkende prævalensundersøgelser siden 2014. Statens Serum Institut oplyser, at der ikke vil blive lavet flere landsdækkende prævalensundersøgelser, da mange hospitaler ikke er interesserede i at deltage.

Rigsrevisionen konstaterer, at Statens Serum Institut og hospitalerne ikke er enige om værdien af prævalensundersøgelser. Serum-instituttet oplyser, at de over for hospitalerne har fremført, at prævalensundersøgelserne bidrager med at tydeliggøre problematikken om hospitalsinfektioner på afdelingerne, understøtter en løbende validering af automatiserede opgørelser i HAIBA og fokuserer på specifikke problemstillinger, som ikke er inkluderet i HAIBA. Statens Serum Institut oplyser videre, at regionerne har medgivet, at brugen af prævalensundersøgelser giver en større synlighed, men at det er arbejdskrævende, og at udbyttet ikke står mål med indsatsen.

Det er Rigsrevisionens opfattelse, at der flere steder har manglet en samlet viden om udviklingen i hospitalsinfektioner i perioden, fra hospitalerne ikke længere deltog i prævalensundersøgelser, frem til HAIBA blev taget i brug og valideret.

49. I Danmark er der 11 klinisk mikrobiologiske afdelinger. Den ene ligger i Statens Serum Institut, mens de øvrige er fordelt på landets hospitaler. De klinisk mikrobiologiske afdelinger, der er placeret på hospitalerne, følger forekomsten af udvalgte hospitalsinfektioner og tager kontakt til afdelingerne ved mistanke om uhensigtsmæssigheder. Afdelingerne får input, når det skønnes nødvendigt. De klinisk mikrobiologiske afdelinger har således en dag-til-dag-overvågning af udviklingen på afdelingerne. Overvågningen vedrører alle typer af konstaterede infektioner og handler fx om:

- at udrede en høj forekomst af blodforgiftninger med en specifik bakterie på en afdeling og efterfølgende bidrage til de nødvendige hygiejniske indsatser
- at udrede, om diarréepisoder på en afdeling er tilfældige eller giver anledning til mistanke om smitte
- at vurdere, om en øget forekomst af en infektion med en bestemt bakterie er udtryk for en tilfældig variation, eller den burde have været forhindret.

50. De klinisk mikrobiologiske afdelinger oplyser generelt, at HAIBA-data kan bruges som indikator for forekomsten af hospitalsinfektioner. I 2015 og 2016 har Region Hovedstaden og Region Sjælland haft regional overvågning baseret på HAIBA-data, hvor udviklingstendenserne afrapporteres til hospitalerne. Flere klinisk mikrobiologiske afdelinger oplyser, at HAIBA har gjort dem opmærksomme på indsatsområder i forhold til forekomsten af visse infektioner. Odense Universitetshospital oplyser fx, at de planlægger en indsats i forhold til blodforgiftninger, da de kan se, at hospitalet ligger relativt højt i forhold til andre.

Afdelinger og brug af persondata

51. Vi har undersøgt afdelingernes brug af HAIBA, fordi overvågningen giver mulighed for at følge afdelingens udvikling over tid. Fordelen ved at bruge HAIBA, som samler registreringer fra alle hospitaler, er, at det giver en afdeling mulighed for at se afdelingens infektionsforekomst i forhold til tilsvarende afdelinger på andre hospitaler.

Undersøgelsen viser, at 35 ud af 38 behandlende afdelinger i undersøgelsen hverken var bekendt med deres egen infektionsforekomst over tid eller deres infektionsforekomst sammenlignet med andre. Kun 3 ud af de 38 afdelinger i undersøgelsen har foretaget opslag i HAIBA. Selv om HAIBA blev etableret i 2015, har afdelingerne således kun i begrænset omfang kendt til og brugt databasen. De klinisk mikrobiologiske afdelinger har fulgt udviklingen, men hospitalerne oplyser, at de afdelinger, der til daglig behandler patienter, har brug for data, der kan kobles direkte til den enkelte patient, bl.a. fordi en afdeling er stor og dækker over flere afsnit. Dette vil give mulighed for at afgøre, om de hospitalsinfektioner, der indfanges i HAIBAs overvågning, stemmer overens med de kliniske vurderinger. Det kan data fra HAIBA ikke. Hospitalerne oplyser, at der har været flere rapporterede fejl i HAIBAs dataopgørelser, som har gjort, at lægerne har sat spørgsmålstegn ved, om HAIBA gav et troværdigt billede af infektionsforekomsten. Fejlene bliver rettet, i takt med at de opdares, men det har forsinket anvendelsen af disse rapporter lokalt.

52. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at afdelingerne i højere grad kunne have brugt data fra HAIBA, så afdelingerne var bekendt med udviklingen i deres egen infektionsforekomst og samtidig kunne se, hvordan de lå i forhold til andre afdelinger. Denne viden kunne bruges i forbedringsarbejdet og fx medvirke til, at afdelingerne søgte viden om god praksis hos hinanden.

Det er Rigsrevisionens opfattelse, at hospitalerne selv har et ansvar i forhold til den manglende data i perioden frem til, at HAIBA blev etableret, idet flere hospitaler kunne have deltaget i prævalensundersøgelserne, så data kunne have været anvendt både nationalt, regionalt og lokalt. Fra 2015 har hospitalernes klinisk mikrobiologiske afdelinger brugt de data, som HAIBA stiller til rådighed. Det er derudover Rigsrevisionens opfattelse, at etableringen og brugen af HAIBA giver bedre estimater for forekomsten af hospitalsinfektioner, der fremadrettet kan bruges nationalt, regionalt og lokalt til at formulere et specifikt mål for den ønskede udvikling.

53. Udfordringen med personhenførbare data gælder ikke kun HAIBA, men også andre databaser. I Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland har udviklingen af egne lokale databaser til overvågning af hospitalsinfektioner været stoppet eller sat på standby. Region Syddanmark og Region Midtjylland oplyser, at de bl.a. på grund af mangel på personhenførbare data fra HAIBA har genoptaget udviklingen af deres egne databaser, da de forventer, at det snart vil blive afklaret, om de må bruge data på patientniveau. Samtidig vurderer de 2 regioner, at de vil kunne bruge deres egne databaser bedre end HAIBA.

54. Statens Serum Institut oplyser, at de anerkender behovet for at tilgå personhenførbare oplysninger i HAIBA for at få det fulde udbytte. Det er imidlertid ikke umiddelbart foreneligt med lov om behandling af personoplysninger, hvor der bl.a. til visse videregivelsesformål kræves specifik hjemmel. Seruminstittet har løbende været i dialog med regionerne og departementet om spørgsmålet, og der er aktuelt enighed om, at der godt kan videregives oplysninger på personniveau til brug for fx validering af data, mens der skal skabes mere specifik hjemmel til andre formål. Sundheds- og Ældreministeriet oplyser, at ministeriet forventede at fremsætte et lovforslag i oktober 2017, som bl.a. skulle være med til at sikre den nødvendige hjemmel. Fremsættelsen af lovforslaget er imidlertid blevet udskudt, og tidspunktet for en fremsættelse er ukendt. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at det er vigtigt for det fremtidige arbejde med at sikre kvalitetsudvikling, at der arbejdes hen imod en snarlig afklaring af hjemmelsspørgsmålet.

55. Rigsrevisionen finder det positivt, at flere klinisk mikrobiologiske afdelinger har taget initiativ til at udvikle lokale tiltag til overvågning af hospitalsinfektioner, når de har vurderet, at de manglede data. Det er dog Rigsrevisionens opfattelse, at det er centralt, at der styringsmæssigt kan skabes en sammenhængende overvågning, hvor vidensbehov på nationalt, regionalt og lokalt niveau understøttes gennem et fælles accepteret datagrundlag. Det bør derfor sikres, at udviklingen af lokale systemer ikke betyder, at valideringen af data i HAIBA nedprioriteres.

RESULTATER

Undersøgelsen viser, at regionerne og hospitalerne samlet set ikke i tilstrækkelig grad har sikret overvågning af forekomsten af hospitalsinfektioner.

Sundheds- og Ældreministeriet har understøttet en national overvågning af forekomsten af udvalgte hospitalsinfektioner gennem prævalensundersøgelser og etableringen af HAIBA.

Ikke alle regioner og hospitaler har ønsket at deltage i de nationale prævalensundersøgelser og dermed bidrage til at sikre data om udviklingen i hospitalsinfektioner i perioden 2013-2014 og frem til etableringen af HAIBA i 2015. Statens Serum Institut og de regioner og hospitaler, der ikke har deltaget, har ikke været enige om værdien af data fra prævalensundersøgelserne. Flere regioner og klinisk mikrobiologiske afdelinger har i stedet haft egne overvågninger.

Selv om HAIBA blev etableret i 2015, har kun 3 af 38 afdelinger brugt data til at få indsigt i, hvor mange hospitalsinfektioner der pådrages på afdelingen. Data kan ikke personhenføres, hvilket afdelingerne vurderer begrænser deres mulighed for at validere og bruge data i deres kvalitetsarbejde. Det er dog Rigsrevisionens opfattelse, at afdelingerne i højere grad kunne have brugt data til at følge udviklingen i afdelingernes egne infektionsforekomster og se, hvordan de lå i forhold til andre afdelinger. Derudover kan HAIBA bruges til at opstille reduktionsmål.

Undersøgelsen viser, at Sundheds- og Ældreministeriet forventede at fremsætte et lovforslag i oktober 2017, som bl.a. skulle være med til at sikre den nødvendige hjemmel til, at afdelingerne kan personhenføre data i HAIBA. Fremsættelsen af lovforslaget er imidlertid blevet udskudt, og tidspunktet for en fremsættelse er ukendt. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at det er vigtigt for det fremtidige arbejde med at sikre kvalitetsudvikling, at der arbejdes på en snarlig afklaring af hjemmelsspørgsmålet.

3. Efterlevelse af retningslinjer for hygiejne

DELKONKLUSION

Rigsrevisionen vurderer, at hospitalerne ikke i tilstrækkelig grad har en hygiejne, der lever op til retningslinjerne.

Rengøring

Undersøgelsen viser, at hospitalerne ikke i tilstrækkeligt omfang efterlever retningslinjernes krav til rengøring, så smitteveje minimeres. I perioden 2013-2016 levede hospitalerne ikke op til målene i 29 % af rengøringskontrollerne. Der var fra 2013 til 2014 en positiv udvikling, mens udviklingen stagnerede fra 2014 til 2016. I 2016 levede hospitalerne ikke op til målene i 20 % af rengøringskontrollerne. I enkelte kontroller var det i 2016 ned til 40 % af operationsstuerne og 62 % af et samlet hospitals lokaler, der blev godkendt.

Det er ikke kun rengøringspersonalet, der har ansvaret for, at der er rent på hospitalet. Vedligeholdelse, inventar og sundhedspersonalets patientnære rengøringsopgaver er også vigtige. Undersøgelsen viser, at der er mange svigt på de områder, hvor det ikke er rengøringspersonalet, der er ansvarligt, men på 5 af de 10 hospitaler indgår rengøringsopgaver, som sundhedspersonalet er ansvarlig for, ikke i bedømmelsen af, om hospitalet lever op til målet i en kontrol af rengøringen eller ej. På ingen af hospitalerne indgår mangelfuld vedligeholdelse af bygninger og indretnings-, design- og materialerelaterede udfordringer i bedømmelsen, selv om disse kan have stor betydning for rengøringskvaliteten og rengøringens mulighed for at afbryde smitteveje. Fordi kontrollerne ofte kun omfatter de områder, hvor det er rengøringspersonalet, der er ansvarligt, kan det derfor ikke altid ses som udtryk for, at et hospital er rent, at hospitalet i en rengøringskontrol lever op til målet.

Hånd- og uniformshygiejne

Undersøgelsen viser, at hospitalerne ikke i tilstrækkeligt omfang efterlever retningslinjernes krav til hånd- og uniformshygiejne. I perioden 2013-2016 levede hospitalerne ikke op til deres egne mål i 54 % af deres kontroller af over 19.000 observationer af håndhygiejne, selv om korrekt udførelse af håndhygiejne er den bedste metode til at forebygge smittespredning. Resultaterne viser, at udviklingen i perioden 2013-2016 samlet set er forbedret, men at der fortsat er et væsentligt forbedringspotentiale.

Hospitalerne levede i 43 % af deres kontroller af over 18.000 observationer af uniformering ikke op til deres egne mål. Resultaterne viser, at der var en negativ udvikling i perioden 2013-2016. Der er for uniformshygiejne fortsat et væsentligt forbedringspotentiale.

HVEM GØR RENT?

Rengøringspersonalet er det personale, der har ansvaret for rengøring. De kan være ansat i en særskilt serviceafdeling eller på de behandlende afdelinger.

Sundhedspersonalet eller plejepersonalet er det personale, hvis funktion primært er rettet mod patienten. Sundheds- og plejepersonalet har også opgaver, der har betydning for, hvor rent der er på hospitalerne.

56. Dette kapitel handler om, hvorvidt hospitalerne har sikret efterlevelse af retningslinjerne for hygiejne, så patienterne ikke udsættes for unødigt smitte.

Hygiejne anses som den mest effektive indsats til at afbryde smitteveje for de bakterier, der giver infektioner. *Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer (NIR) om generelle forholdsregler i sundhedssektoren fra 2017* samler krav om og anbefalinger til, hvad der er afgørende for at minimere risikoen for smitteoverførsel. Retningslinjerne fremhæver rengøring, korrekt udførelse af håndhygiejne og korrekt brug af arbejdsuniform som nogle af de vigtigste elementer i god hygiejne. Vi har derfor valgt at afgrænse undersøgelsen til disse 3 hygiejniske områder.

3.1. RENGØRING

57. Rengøring har til formål at minimere bakterier, der samler sig i støv og snavs på overflader rundt omkring på hospitalet, hvorfra de kan spredes til patienter. Rengøring har derfor en vigtig funktion i forhold til at afbryde smitteveje og forebygge smitterisiko.

58. Der er retningslinjer, der beskriver krav til rengøring på hospitalerne. Hospitalerne får udført kontroller af, om rengøringen lever op til kravene. Vi har undersøgt, om kontroller af rengøringen viser, at rengøringen på hospitalerne lever op til kravene og dermed er vurderet som godkendt. Vi baserer vores gennemgang på de 10 hospitalers i alt 56 rengøringskontroller.

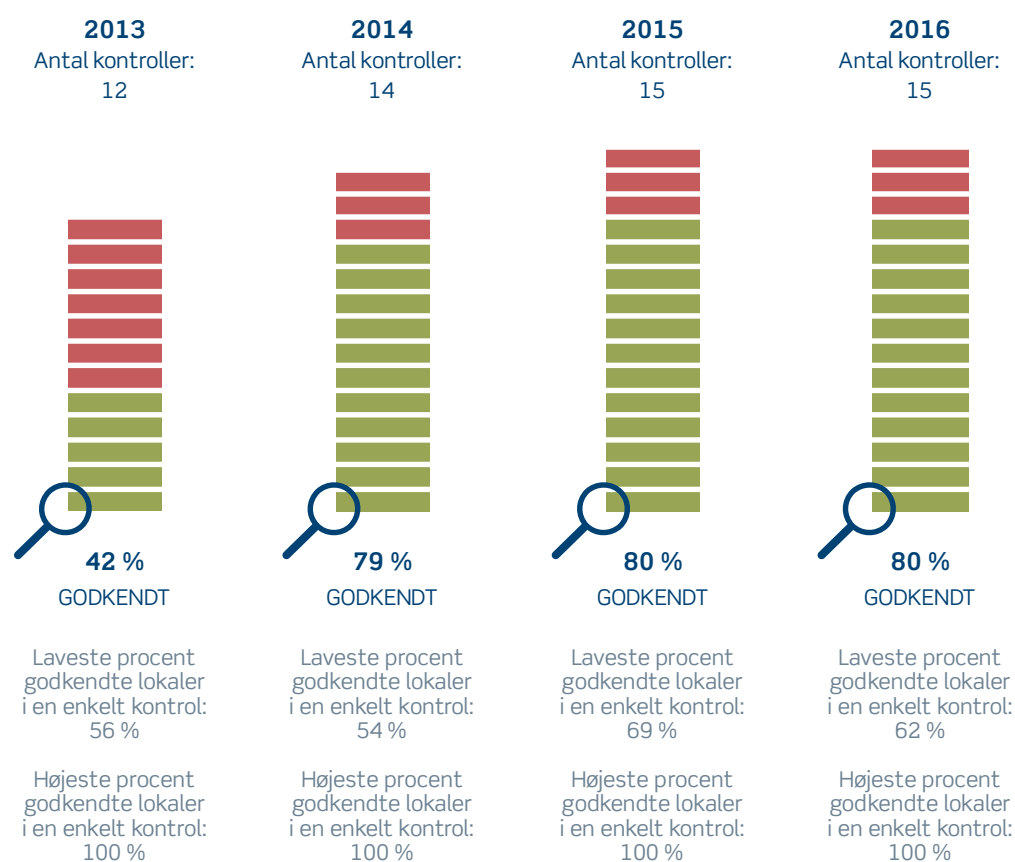
Figur 3 viser kontroller fordelt på, hvor stor en andel der blev godkendt i perioden 2013-2016. Samtidig vises andelen af godkendte kontroller pr. år og andelen af godkendte lokaler i den dårligste og i den bedste kontrol for det enkelte år.

FIGUR 3

RESULTAT AF KONTROLLER AF RENGØRING

Perioden 2013-2016:

40 godkendte kontroller ud af 56 = 71 % godkendt



Note: Figuren omfatter 53 kontroller, der er udført af eksterne kontrollanter og 3 kontroller, der er udført internt på hospitalet. Resultaterne af de 10 hospitalers rengøringskontroller fremgår af tabel A i bilag 2.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af hospitalernes rengøringskontroller.

Figur 3 viser det samlede resultatet af de 10 hospitalers rengøringskontroller. Her ses det, at der i perioden 2013-2016 i alt var 40 ud af 56 rengøringskontroller, der blev godkendt og dermed levede op til det acceptable kvalitetsniveau, dvs. at hospitalerne samlet i perioden levede op til målene og fik godkendt 71 % af rengøringskontrollerne, mens de i 29 % af rengøringskontrollerne ikke levede op til målene.

Figur 3 viser videre, at der var en markant positiv udvikling fra 2013 til 2014. I 2013 var det således kun 42 % af kontrollerne, der levede op til målene, mens det i 2014 var 79 %. Fra 2014 er udviklingen stagneret, idet det i både 2015 og 2016 var 80 % af kontrollerne, der levede op til målene. Alle hospitaler oplyser, at rengøringskontrollerne afdækkede store mangler i rengøringskvaliteten, dengang de blev indført. Der har af den grund været et stort og kontinuerligt fokus og en intensiveret indsats på området.

Figur 3 viser desuden, at kontrollen med den laveste andel godkendte lokaler i 2013 havde 56 % lokaler, der levede op til kravene. I 2014 var den laveste andel godkendte lokaler i en kontrol 54 %. I 2015 steg det til 69 %, mens det i 2016 faldt til 62 %.

59. Hospitalerne og de eksterne kontrollanter ser i rengøringskontrollerne også i flere tilfælde særskilt på operationsstuer. På baggrund af vores gennemgang af de 10 hospitalers rengøringskontroller i perioden 2013-2016 har det været muligt at opgøre resultaterne af rengøringskontroller på operationsstuer fra 6 hospitaler. Denne gennemgang viser, at der på operationsstuerne har været en positiv udvikling i resultaterne. Særligt på Rigshospitalet og Regionshospitalet Nordjylland, Hjørring har der været en stor udvikling. I 2013 fik Rigshospitalet godkendt 20 % af deres operationsstuer ved ekstern kontrol mod 100 % i 2016. Regionshospitalet Nordjylland, Hjørring fik i 2013 godkendt 39 % af operationsstuerne mod 94 % i 2016. Ved de seneste rengøringskontroller i 2016 lå andelen af godkendte operationsstuer på tværs af de 6 hospitaler dog mellem 40 % og 100 %.

60. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at hospitalerne fra 2013 til 2014 er lykkedes med at skabe forbedringer af rengøringen, men at niveauet i 2013 også var meget lavt. Der er derfor fortsat et væsentligt forbedringspotentiale. I 2014, 2015 og 2016 var det omkring 1/5 af hospitalernes samlede rengøringskontroller, der ikke levede op til målene. I de enkelte kontroller i 2016 var der helt ned til 40 % godkendte operationsstuer og 62 % godkendte lokaler på samlet hospitalsniveau.

61. Region Midtjylland bruger et andet vurderingssystem end de øvrige regioner. Deres rengøringskontroller opgøres ikke efter godkendt/ikke godkendt, men vurderes fra A til D.

Rigsrevisionen har foretaget vurderingen af Region Midtjyllands kontroller med det udgangspunkt, at lokaler og kontroller med A-vurdering har betegnelsen "tilfredsstillende", hvilket vi sidestiller med, at lokalet eller kontrollen er godkendt.

Regionen oplyser, at de ikke er enige i Rigsrevisionens vurdering af, at B-, C- og D-vurderede lokaler og kontroller betragtes som ikke-godkendte.

Vi har i figur 3 vurderet, at lokalet eller kontrollen ikke er godkendt, hvis det eller den ikke har fået en A-vurdering. Det har vi gjort, da et lokale eller en kontrol, der opnår B-vurdering eller lavere, jf. Region Midtjyllands rengøringskontroller, får denne vurdering, fordi der som minimum er tale om flere svigt.

Områder, der ikke er omfattet af kontrollerne

62. Resultaterne af rengøringskontrollerne kan ikke ses som et udtryk for, hvor rent der generelt er på hospitalerne, men for kvaliteten af den rengøring, der udføres af rengøringspersonalet. Kontrollerne vurderer alene resultatet efter endt rengøring, inden lokalet tages i brug. Kontrollerne tager fx ikke højde for, hvor ofte der gøres rent. Derudover er der rengøringsopgaver og områder, som ikke er omfattet af kontrollerne.

Ofte vil områder, der ikke er omfattet af kontrollen og dermed ikke tæller med i den samlede bedømmelse, blive beskrevet som indirekte observationer i den rapport, som de eksterne kontrollanter laver til hospitalet. Vores undersøgelse viser, at der konstateres mange rengøringssvigt på de områder, der ikke er omfattet af kontrollen.

63. Alle hospitaler oplyser, at der er retningslinjer for, hvem der skal tage sig af de forskellige rengøringsopgaver. I mange af rengøringskontrollerne er der indirekte observationer af områder, som handler om sundhedspersonalets rengøringsopgaver. På Rigshospitalet, Herlev og Gentofte Hospital, Hospitalsenheden Vest, Aalborg Universitetshospital og Regionshospitalet Nordjylland, Hjørring vil sådanne svigt ifølge hospitalerne indgå i vurderingen, mens de på de resterende 5 hospitaler ikke indgår. Region Syddanmark oplyser, at sundhedspersonalets rengøringsopgaver indgår i vurderingen fra 2017.

64. Et skyllerum er et eksempel på et område, der i høj grad skal holdes rent af sundhedspersonalet. Skyllerummet er der, hvor brugte redskaber rengøres og/eller desinficeres, og hvor der bl.a. håndteres prøver af afføring og urin. I skyllerum er der risiko for kontaktsmitte på grund af sammenblanding af rene og urene procedurer. Derfor er det optimale, at rene og urene opgaver foregår i separate rum. Hvis man alligevel vælger et kombineret rent og urent rum, skal der som minimum være en indretning, der fremmer adskillelse af det rene fra det urene, fx ved opsætning af en skillevæg. I boks 4 er der eksempler fra vores gennemgang af resultaterne fra hospitalernes egne og eksterne kontroller af skyllerum. Hvis der er svigt i sundhedspersonalets udførelse i rengøringen af disse, vil det ikke nødvendigvis have indflydelse på, om hospitalet lever op til målet og får godkendt en rengøringskontrol eller ej.

BOKS 4**RESULTATER VEDRØRENDE SKYLLERUM**

- Der findes urene bækkener (med rester af afføring) i skabet.
- Urene krykker er placeret tæt på rene redskaber.
- Bækkenkøgen bliver både brugt til at koge bækkener og til at rengøre instrumenter i. Nogle af disse instrumenter anvendes derefter uden yderligere behandling.
- Bækkenkøgen fremstår med meget rust og er dermed snavset.
- Julepynt ligger på en hylde over rene redskaber.
- Udslagskumme er meget beskidt, og der hænger en geléklump ud af vandhanen. Bækkenvaskere har afføringspletter. Sedler med instruktioner er sat på bækkenvaskere. Disse bør fjernes, da man ikke kan gøre rent på bækkenvaskernes overflader. Ikke alt personale er klar over, hvordan bækkenvaskeren bruges.
- Urene fade står på papirble sammen med et rent bækken, der er sat til tørring. Bleer skal fjernes fra overflader, for at rengøringen kan komme til. Der skal sikres arbejdsgange, så alle ved, hvor der er uren og ren zone.

Kilde: Hospitalernes egne og eksterne kontroller.

65. Undersøgelsen viser, at der på alle 10 hospitaler er forskellige udfordringer med at sikre effektiv rengøring på grund af bygnings-, indretnings-, design- og materialerelaterede udfordringer.

Bygningsmæssige udfordringer og manglende vedligeholdelse, fx defekte overflader eller nedslidt materiale, kan være med til at besværliggøre rengøringen og dermed påvirke kvaliteten af denne. I boks 5 er der eksempler på dette fra vores gennemgang af resultaterne fra hospitalernes egne og eksterne kontroller. På ingen hospitaler indgår dette i vurderingen af, om hospitalet lever op til målet og får godkendt en rengøringskontrol eller ej.

BOKS 5**EKSEMPLER PÅ MANGELFULD VEDLIGEHOJDELSE**

- På filtre over leje i operationsstuer er der observeret blodpletter, som ikke kan fjernes af rengøringspersonalet.
- Malingen skaller af flere steder, og inventaret bærer præg af mange års brug og slitage, hvilket kan være en hindring for en optimal rengøring i det daglige.
- Gelændere af træ langs med gangene. Malingen er flere steder slidt af – træet er flere steder direkte skadet. Det er en hindring for god smitteafbrydelse, idet de udgør en fælles kontaktflade i afdelingen, og på grund af slitage kan de ikke desinficeres med klor.
- Badeværelser og toiletter bruges som rent depot for bækkens stole og badestole. Rengøring af lokalet vanskeliggøres, og der er risiko for at forurene udstyret.

Kilde: Hospitalernes egne og eksterne kontroller.

66. Indretning, der besværliggør rengøring på grund af placering af udstyr eller materiale, indgår heller ikke i rengøringskontrollerne. Afdelingerne i undersøgelsen oplyser, at der særligt er udfordringer med pladmangel på grund af overbelægning og patienternes hjælpemidler (fx rollator). Stativer, udstyr, løse ledninger mv. gør det svært for rengøringspersonalet at komme til. Derudover er der materialer, som ikke kan aftørres og sprittes af, fx klokkesnore, stofbetræk på møbler og afskærmningsgardiner mellem sengene. I boks 6 er der eksempler fra vores gennemgang af hospitalernes egne og eksterne kontroller vedrørende dårlig indretning.

BOKS 6

EKSEMPLER PÅ DÅRLIG INDRETNING

- Stole med polstret betræk med faste pletter.
- Klokkenor er forlænget med bændel på det ene toilet, og denne ligger hen ad gulvet. Bændel kan ikke rengøres og skal udskiftes til aftørbart materiale. Det er ikke aftalt, hvornår og af hvem klokkesnoren skal rengøres.
- Afskallede ben på toiletstativer kan ikke rengøres og bør udskiftes.
- Håndtag, der er ødelagte og forsøgt sat sammen med tape, kan heller ikke rengøres.
- Vægtæpper i samtalerum og tæppe i venteværelse.
- Flere senge er gamle og har afskallet maling på især sengeramme og sengehest.
- Skærme af stof, som fremstår plettede. Stofmateriale som afskærmning mellem patienter på en intensiv afdeling er ikke anbefalelsesværdigt, de bør kasseres.
- Skraldespande og håndklædeholdere er sat meget tæt ved hinanden. Derved risikerer de rene håndklæder at blive forurenet.
- Der er kun 2 badeværelser til 32 patienter. Det ene badeværelse er meget lille og fremstår meget snavset på patientnært udstyr, fx sæde. Fliser og vægge er meget tilkalkede. Forhæng er meget snavset. Der er ikke plads til et snavsetøjsstativ. Det større badeværelse anvendes til depot for rene badetaburetter, badestole og meget andet udstyr. Det er desuden svært at gøre badeværelset rent, når det har depotlignende karakter.
- Badeværelser og toiletter anvendes som rent depot for bækkenstole og badestole. Rengøring af lokaler vanskeliggøres, og der er risiko for at forurene udstyret inden næste brug.

Kilde: Hospitalernes egne og eksterne kontroller.

67. Hospitalerne oplyser generelt, at de er i en proces, hvor inventar løbende skiftes ud til mere rengøringsvenlige materialer, og hvor hygiejniske overvejelser i højere grad indgår ved valg af design og indretning. Hospitalerne oplyser, at de ikke har råd til at skifte alt ud på én gang, men at der ved nye indkøb tages højde for rengøringsvenlighed og hygiejne i valg af materialer og design.

68. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at manglende kontrol af rengøringsopgaver, der udføres af sundhedspersonalet, giver et ufuldstændigt billede af rengøringskvaliteten. Dette forhold skærpes af, at alle hospitaler og afdelinger oplyser, at der til trods for klare retningslinjer for arbejdsfordelingen og en løbende indsats for at håndtere gråzoner i praksis kan opstå tvivl om arbejdsfordelingen.

Det er samtidig Rigsrevisionens opfattelse, at mangelfuld vedligeholdelse af bygninger, udfordringer med indretning, design og materialer ud fra de beskrevne eksempler kan have stor betydning for rengøringskvaliteten og rengøringens muligheder for at afbryde smitteveje i bygningsprækker, stofmøbler o.l., hvor urenheder kan ophobe sig.

RESULTATER

Undersøgelsen viser, at hospitalerne ikke i tilstrækkeligt omfang efterlever retningslinjernes krav til rengøring, så smitteveje minimeres.

Hospitalerne levede i 29 % af kontrollerne ikke op til målene i perioden 2013-2016. Fra 2013 til 2014 skete der en markant forbedring af hospitalernes efterlevelse af retningslinjer for rengøring, mens udviklingen stagnerede fra 2014 til 2016. I 2016 blev 80 % af hospitalernes kontroller godkendt, hvormed hospitalerne i 20 % af kontrollerne ikke levede op til målene. Hospitalerne havde i de enkelte kontroller i 2016 helt ned til 40 % godkendte operationsstuer og 62 % godkendte lokaler på samlet hospitalsniveau.

Rengøringskontrollerne tager ikke højde for, om hospitalerne sikrer, at der gøres rent ofte nok, og på 5 af de 10 hospitaler indgår rengøringsopgaver, som sundhedspersonalet er ansvarlig for, ikke i bedømmelsen. Undersøgelsen viser, at der i de eksterne rengøringskontroller konstateres og beskrives mange rengøringssvigt på de områder, hvor det er sundhedspersonalet, der har rengøringsopgaven.

Rengøringskontrollerne tager ikke højde for mangelfuld vedligeholdelse af bygninger og indretnings-, design- og materialerelaterede udfordringer, selv om disse kan have stor betydning for rengøringskvaliteten og rengøringens muligheder for at afbryde smitteveje.

Det er Rigsrevisionens opfattelse, at manglende kontrol af sundhedspersonalets rengøringsopgaver og forhold af vedligeholdelsesmæssig og indretningsmæssig karakter medfører, at der ikke kan opnås et fyldestgørende billede af rengøringskvaliteten. Det kan derfor ikke altid ses som udtryk for, at et hospital er rent, at hospitalet i en rengøringskontrol lever op til målet.

3.2. HÅND- OG UNIFORMSHYGIEJNE

69. Korrekt udførelse af håndhygiejne er den bedste måde at forebygge smittespredning på. Håndhygiejne består af både håndvask og hånddesinfektion. Hvilken metode, der skal bruges, afhænger af, hvor beskidte og fugtige hænderne er, og om opgaven indeholder rene eller urene procedurer. Ligesom sundhedspersonalets hænder kan uniformen let blive forurenet med bakterier i løbet af en arbejdsdag.

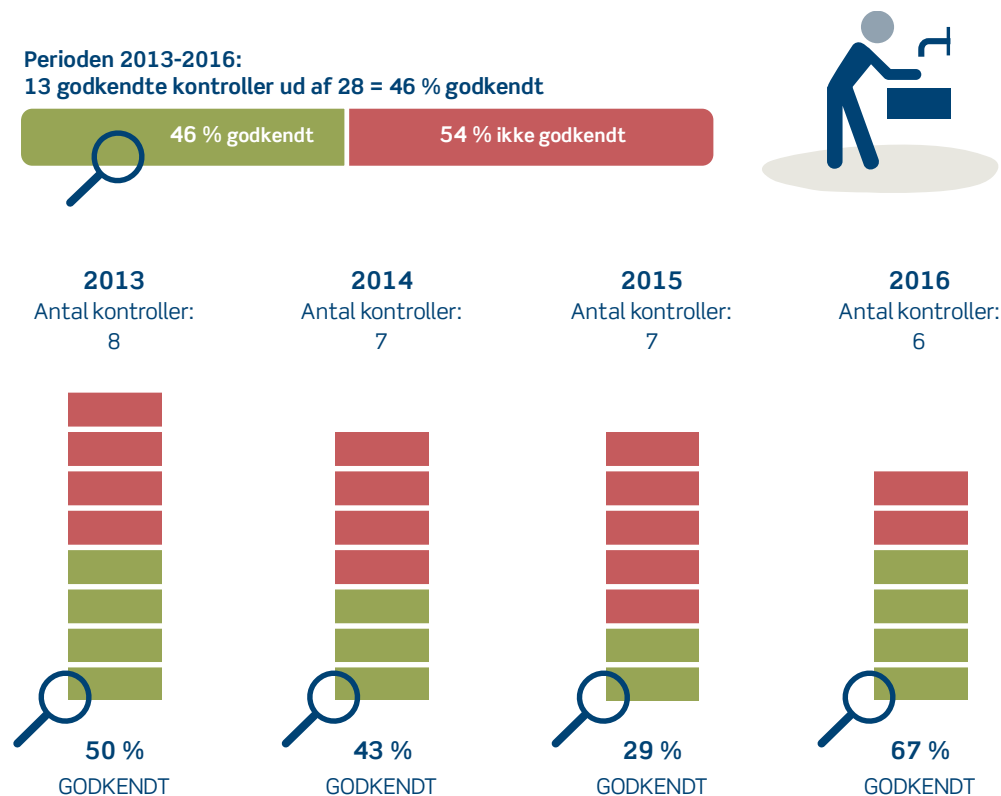
70. Der er retningslinjer, som beskriver krav til hånd- og uniformshygiejne. Vores undersøgelse viser, at alle 10 hospitaler arbejder med forskellige former for kontroller af hånd- og uniformshygiejne. Kontrollerne foretages gennem forskellige former for interne auditeringer, der har til formål at belyse, om retningslinjerne bliver overholdt og dermed, om medarbejderne har viden om og kan udføre korrekt hånd- og uniformshygiejne. Hospitalerne har forskellige mål, som er vist i tabel B i bilag 2.

Hospitalernes resultater for efterlevelse af håndhygiejne

71. Vi har undersøgt, om hospitalerne lever op til de mål, de har sat for efterlevelse af håndhygiejne. Vi har i alt modtaget resultater af kontroller af flere end 19.000 personers håndhygiejne i perioden 2013-2016. Det har været muligt at opgøre målopfyldelsen på hospitalsniveau for 6 af de 10 hospitaler. Figur 4 viser kontroller fordelt på, hvor stor en andel der blev godkendt i perioden 2013-2016. Samtidig vises andelen af godkendte kontroller pr. år.

FIGUR 4

RESULTAT AF KONTROLLER AF HÅNDHYGIEJNE



Note: Personalets efterlevelse i de enkelte kontroller og udviklingen i de 6 hospitalers resultater fremgår af tabel C i bilag 2.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af hospitalernes kontroller af håndhygiejne i perioden 2013-2016 (hospitalsniveau).

Figur 4 viser det samlede resultat for de 6 hospitaler, der har udført håndhygiejnekontroller for hele hospitalet. Her ses det, at der samlet i perioden 2013-2016 i alt var 13 ud af 28 håndhygiejnekontroller, der levede op til hospitalernes egne mål, dvs. at hospitalerne levede op til målene og fik godkendt 46 % af håndhygiejnekontrollerne, mens de ikke levede op til målene i 54 % af kontrollerne.

Figur 4 viser videre, at der er tale om en svingende udvikling i undersøgelsesperioden. I 2013 var det således 50 % af kontrollerne på hospitalsniveau, der levede op til egne mål, i 2014 var det 43 %, i 2015 var det 29 %, og endelig i 2016 var det 67 %. Niveaulet var således bedre i 2016 end i de foregående år, men der er fortsat et væsentligt forbedringspotentiale for hospitalerne.

72. Da det ikke er alle hospitaler, der har data på hospitalsniveau, har vi også undersøgt håndhygiejnekontroller fra undersøgelsens 38 afdelinger. Resultaterne på afdelingsniveau fremgår af tabel D i bilag 2, og de viser et lidt bedre billede end resultaterne på hospitalsniveau, da afdelingerne levede op til målene i 64 % af deres 145 kontroller, hvormed 36 % af kontrollerne ikke levede op til målene.

Vores gennemgang viser, at de typiske forklaringer på manglende efterlevelse af god håndhygiejne er, at personalet ikke spritter af i overensstemmelse med retningslinjerne, fx at der bruges for lidt sprit og for lidt tid til de forskellige procedurer.

Afdelingerne i undersøgelsen oplyser generelt, at der er behov for et vedvarende fokus på håndhygiejne, herunder også på patienters og pårørendes håndhygiejne. Flere af hospitalernes egne undersøgelser viser, at patienterne ikke altid er informeret om vigtigheden af at udføre håndhygiejne, ikke får spritservietter med deres madbakker eller ikke har sprit på deres sengebord. I boks 7 er der eksempler fra vores gennemgang af resultaterne fra hospitalernes egne kontroller vedrørende håndhygiejne.

BOKS 7

EKSEMPLER PÅ MANGELFULD HÅNDHYGIEJNE I KONTROLLER

- Tekniker begynder udpakning til det sterile bord ved operation. Der blev ikke udført håndhygiejne på noget tidspunkt i forbindelse med udpakningen, som blev afbrudt 2 gange, da teknikeren kortvarigt forlod stuen.
- 2 kirurger udførte ikke håndhygiejne efter at have taget deres operationshandsker af. De gik både til tastatur og herefter i kaffestuen.
- Afsnittene oplyser, at de kommer spritservietter på madbakker. Der observeres 3 madbakker, hvor der ikke er givet spritserviet, dog oplyser en patient i isolation, at hun altid får en spritserviet på bakken.
- Enkelte kolleger er særdeles sjuskede med håndhygiejnen og har beskidte negle eller går med gennemsigtig neglelak.

Kilde: Hospitalernes egne kontroller af håndhygiejne.

73. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at resultaterne på både hospitals- og afdelingsniveau viser, at der fortsat er væsentlige udfordringer med at sikre efterlevelse af retningslinjerne for håndhygiejne.

Hospitalernes resultater for efterlevelse af uniformshygiejne

74. Uniformen er den beklædning, sundhedspersonalet skal iføre sig ved arbejdets start inden udførelse af sundhedsydelser, dvs. ofte en kittel. Der er en række krav til uniformen for at forhindre spredning af bakterier. Fx skal uniformen være kortærmet over albueniveau, så der let kan udføres håndhygiejne, og uniformen skal udskiftes dagligt. Derudover indebærer krav til korrekt uniformering, at personalet ikke må bruge neglelak eller bære ure, ringe eller andre smykker på hænder og underarme, som derved gør dem svære at holde rene.

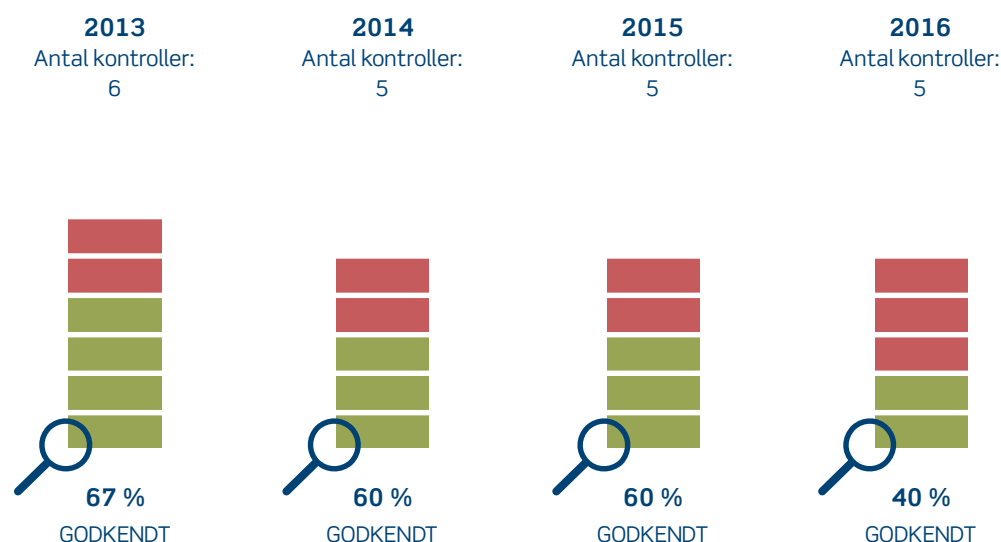
Vi har undersøgt, om hospitalerne lever op til de mål, de har sat for efterlevelse af uniformshygiejne. Vi har i alt modtaget resultater for kontroller af flere end 18.000 personers uniformshygiejne i perioden 2013-2016. Det har været muligt at opgøre målopfyldelsen på hospitalsniveau for 6 af de 10 hospitaler. Figur 5 viser kontroller fordelt på, hvor stor en andel der blev godkendt i perioden 2013-2016. Samtidig vises andelen af godkendte kontroller pr. år.

FIGUR 5

RESULTAT AF KONTROLLER AF UNIFORMSHYGIEJNE

Perioden 2013-2016:

12 godkendte kontroller ud af 21 = 57 % godkendt



Note: Personalets efterlevelse i de enkelte kontroller og udviklingen i de 6 hospitalers resultater fremgår af tabel E i bilag 2.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af hospitalernes kontroller af uniformshygiejne i perioden 2013-2016 (hospitalsniveau).

Figur 5 viser det samlede resultat for de 6 hospitaler, der har udført kontroller af uniformshygiejne for hele hospitalet. Her ses det, at der samlet i perioden 2013-2016 i alt var 12 ud af 21 uniformshygiejnekontroller, der levede op til hospitalernes egne mål, dvs. at hospitalerne levede op til målene og fik godkendt 57 % af kontrollerne af uniformshygiejne, mens de ikke levede op til målene i 43 % af kontrollerne.

Figur 5 viser videre, at der er en negativ udvikling i undersøgelsesperioden. I 2013 var det således 67 % af kontrollerne på hospitalsniveau, der levede op til hospitalernes egne mål, i 2014 og 2015 var det 60 %, og i 2016 var det 40 %. Der er derfor fortsat et væsentligt forbedringspotentiale for hospitalerne.

75. Da det ikke er alle hospitaler, der har data på hospitalsniveau, har vi også undersøgt kontroller af uniformshygiejne fra undersøgelsens 38 afdelinger. Resultaterne fremgår af tabel F i bilag 2, og de viser et lidt bedre billede end resultaterne på hospitalsniveau, da afdelingerne levede op til målene i 75 % af deres 64 kontroller, hvormed 25 % af kontrollerne ikke levede op til målene. Efterlevelsen i de enkelte kontroller er generelt højere for uniformshygiejne, end den er for håndhygiejne.

76. Afdelingerne oplyser, at der er et stort vedvarende fokus på efterlevelsen af retningslinjerne for uniformshygiejne, herunder brug af håndsmykker.

77. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at resultaterne på både hospitals- og afdelingsniveau viser, at der fortsat er væsentlige udfordringer med at sikre efterlevelse af retningslinjerne for uniformshygiejne.

RESULTATER

Undersøgelsen viser, at hospitalerne ikke i tilstrækkelig grad efterlever retningslinjerne for hånd- og uniformshygiejne.

På hospitalsniveau blev der i perioden 2013-2016 udført 28 kontroller af håndhygiejne, der fordelte sig på 6 hospitaler og flere end 19.000 ansatte. 15 ud af de 28 håndhygiejnekontroller, svarende til 54 % af de 6 hospitalers kontroller, levede ikke op til hospitalernes egne mål. På afdelingsniveau levede afdelingerne ikke op til hospitalernes egne mål i 36 % af kontrollerne. Udviklingen i resultaterne på hospitalsniveau viser udsving i løbet af perioden, men resultaterne viser samlet set, at udviklingen i perioden er forbedret fra 50 % godkendte kontroller i 2013 til 67 % i 2016. Der er dog fortsat et væsentligt forbedringspotentiale for hospitalerne i forhold til at opnå egne mål for efterlevelse af håndhygiejne.

Der blev på hospitalsniveau i perioden 2013-2016 udført 21 kontroller af uniformshygiejne, der fordelte sig på 6 hospitaler og flere end 18.000 ansatte. 9 af de 21 uniformshygiejnekontroller, svarende til 43 % af de 6 hospitalers kontroller, levede ikke op til hospitalernes egne mål. På afdelingsniveau levede afdelingerne ikke op til hospitalernes egne mål i 25 % af kontrollerne. Udviklingen i resultaterne på hospitalsniveau viser, at der er en negativ udvikling i perioden fra 67 % godkendte kontroller i 2013 til 40 % i 2016. Der er fortsat et væsentligt forbedringspotentiale for hospitalerne i forhold til at opnå egne mål for efterlevelse af uniformshygiejne.

4. Brug af antibiotika

DELKONKLUSION

Rigsrevisionen vurderer, at Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne ikke i tilstrækkelig grad understøtter rationel brug af antibiotika.

Mål for brug af antibiotika

Undersøgelsen viser, at Sundhedsstyrelsen i 2012 udgav en national vejledning, der beskrev de generelle regler for brug af antibiotika, fx at der skal behandles med et antibiotikum, der er så smalspektret som muligt, og at brugen af 3 kritisk vigtige antibiotika skal reduceres. Der var i vejledningen ikke konkrete mål for og anvisninger på, hvor meget forbruget af de kritisk vigtige antibiotika skulle reduceres. Region Hovedstaden, Region Sjælland og Sygehus Lillebælt i Region Syddanmark har i undersøgelsesperioden haft egne mål for brug af antibiotika. Sundheds- og Ældreministeriet har i en national handlingsplan fra juli 2017 sat mål og reduktionsmål for antibiotikaforbruget. Samtidig er der beskrevet pejlemærker for infektionsforekomsten og udviklingen i resistens i en One Health-strategi, som Sundheds- og Ældreministeriet har udarbejdet sammen med Miljø- og Fødevareministeriet.

Forbrug

Undersøgelsen viser, at forbruget af antibiotika ikke i tilstrækkelig grad har udviklet sig i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens vejledning fra 2012. Det samlede forbrug af antibiotika i sundhedssektoren faldt 3 % fra 2013 til 2016, men der udskrives stadig for meget og for bredspektret antibiotika. Hospitalerne har med 24 % en større andel af det samlede forbrug i 2016 end i 2013, hvor hospitalernes andel var 20 %. Den del af antibiotikaforbruget, der består af det smalspektrede penicillin V, burde stige, men andelen faldt for hele sundhedssektoren fra 25 % i 2013 til 23 % i 2016. På hospitalerne udgjorde penicillin V 10 % af forbruget både i 2013 og 2016.

Den andel af antibiotikaforbruget, der består af de 3 kritisk vigtige antibiotika, faldt samlet for hele sundhedssektoren fra 6 % i 2013 til 5 % i 2016. På hospitalerne udgjorde de kritisk vigtige antibiotika 28 % i 2013 og 22 % i 2016. Det er positivt, at forbruget er faldet, men både Statens Serum Institut, regionerne og hospitalerne vurderer, at forbruget af de bredspektrede, men særligt de 3 kritisk vigtige, antibiotika kunne have været reduceret yderligere i perioden 2013-2016.

ONE HEALTH-STRATEGI

Den nyeste One Health-strategi er udarbejdet af Sundheds- og Ældreministeriet og Miljø- og Fødevareministeriet i juli 2017.

One Health betoner behovet for at se sundhed for mennesker, dyr og miljø i en helhed og sikre tværfagligt samarbejde om overvågning og bekæmpelse af sygdomme i en globaliseret verden.

Arbejdsgange

Undersøgelsen viser, at hospitalernes arbejdsgange ikke altid understøtter rationel brug af antibiotika. Kun 5 af de 10 hospitaler undersøger, om afdelingerne screener i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens vejledning for MRSA, der bl.a. skal sikre, at patienter, der bærer resistente bakterier, isoleres rettidigt. Resultaterne fra de 5 hospitaler viser variationer i, hvor stor en andel af patienterne der screenes. Undersøgelsen viser, at op til 10 % af bloddyrkningerne og op til 41 % af urinprøverne i 2016 ikke var fremme på den klinisk mikrobiologiske afdeling inden for 24 timer. Den lange transporttid har betydning for, om patientens diagnose hurtigt fastslås, så patienten kan behandles med det rette antibiotikum. Undersøgelsen viser, at det på hospitalerne kun er muligt at følge brugen af antibiotika ved manuelt at gennemgå den enkelte patients medicin. Der laves ikke sammenkoblinger af data for diagnoser og brug af bestemte typer antibiotika, hvilket ellers ville bidrage til et systematisk overblik over, om det generelle ordinationsmønster er rationelt.

78. Dette kapitel handler om, hvorvidt Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne understøtter rationel brug af antibiotika. Rationel brug af antibiotika vil sige, at antibiotika bruges, når det er nødvendigt, men så smalspektret som muligt.

Mål for brug af antibiotika er med til at give et tydeligt sigte for den ønskede udvikling. Når patienten får antibiotika, medfører det en risiko for, at patienten får nye infektioner, fx en CD-tarminfektion, fordi antibiotika påvirker den normale bakterieflora. Derudover kan antibiotikabehandling fremme forekomsten af smitsomme bakterier og medføre, at bakterier udvikler resistens over for den type antibiotika, der behandles med. Hvis det sker, vil patienten selv være bærer af bakterien og risikere at smitte andre med resistente bakterier, der er sværere at behandle effektivt. Når bakterier bliver resistente, mister antibiotika effekten. Behandling med antibiotika kan derfor have alvorlige konsekvenser – ikke kun for den enkelte patient, men for hele samfundet, fordi de resistente bakterier vil sprede sig til andre personer på og uden for hospitalet. Det er derfor vigtigt, at forbruget af antibiotika bevæger sig i en retning, hvor andelen, der udgøres af det smalspektrede penicillin V, stiger, og andelen, der udgøres af de 3 kritisk vigtige antibiotika, falder. Denne udvikling er mest rationel.

Behandling med antibiotika skal dræbe sygdomsfremkaldende bakterier, herunder dem, der giver hospitalsinfektioner. En rettidig brug vil derfor være bedst for patienten og være med til at mindske risikoen for, at en infektion videreføres til andre. Derfor har vi fokus på de arbejdsgange, der skal sikre, at risikopatienter identificeres, at der skabes betingelser for en hurtig diagnose gennem transport af prøver, og at der følges systematisk op på afdelingernes ordinationsmønster.

4.1. MÅL FOR BRUG AF ANTIBIOTIKA

79. Vi har undersøgt, om Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne har sat mål for brugen af antibiotika. Mål for antibiotikaforbruget skal give et sigte for den ønskede udvikling og sikre, at forbruget får et hensigtsmæssigt omfang og en hensigtsmæssig karakter.

Generelle regler for ordination af antibiotika

80. I 2012 udgav Sundhedsstyrelsen en vejledning om ordination af antibiotika. Vejledningen opstiller nogle generelle regler, jf. boks 8.

BOKS 8

EKSEMPLER PÅ GENERELLE REGLER FOR ORDINATION AF ANTIBIOTIKA

- Der skal være udført undersøgelser, der som minimum sandsynliggør, at der er grund til at behandle med antibiotika.
- Der skal behandles med et antibiotikum, der er så smalspektret som muligt, og som påvirker normalfloraen så lidt som muligt.
- Behandlingsvarigheden skal være så kort som muligt.
- Diagnosen skal angives specifikt både på recept og i journal.

Kilde: Sundhedsstyrelsens vejledning om ordination af antibiotika, 2012.

Formålet med vejledningen var bl.a. at ændre lægers vaner, når de ordinerer antibiotika, så det bruges mere rationelt. Vejledningen opstiller samtidig 3 typer af antibiotika, som Sundhedsstyrelsen særligt ønsker at målrette – og om muligt – begrænse brugen af. Disse er Fluorokinoloner, Cephalosporiner og Carbapenemer. De er kritisk vigtige, da de i særlig grad bidrager til udviklingen af resistente bakterier, og samtidig er de særligt vigtige, når en patient skal behandles for en alvorlig infektion eller en infektion, der er forårsaget af resistente bakterier. Vejledningen indeholder principper for, i hvilke situationer de 3 kritisk vigtige antibiotika må bruges, men der er ikke konkrete mål for og anvisninger på, hvor meget forbruget af disse skal reduceres.

Handlingsplan for antibiotika

81. Sundheds- og Ældreministeriets opstillede i juli 2017 mål og reduktionsmål for, hvor meget antibiotika der bør bruges i hospitals- og primærsektoren.

Målene blev opstillet som følge af, at Danmark, jf. EU-rådskonklusioner af 17. juni 2016, skulle udarbejde en national handlingsplan for bekæmpelse af resistens. Det fremgår af EU-rådskonklusionen, at planen skal indeholde målbare kvantitative og/eller kvalitative mål for at begrænse infektioner, for brugen af antibiotika og for antibiotikaresistens. Der er på den baggrund udarbejdet en plan med mål og reduktionsmål for antibiotika til mennesker for at nedbringe forbruget. I planen opstilles 3 mål for perioden 2017-2020. 2 af målene er målrettet primærsektoren, da 90 % af det samlede forbrug udskrives herfra, mens det sidste mål er målrettet hospitalernes forbrug af antibiotika. De nye mål fremgår i boks 9.

BOKS 9

MÅL FOR ANTIBIOTIKA TIL MENNESKER FOR PERIODEN 2017-2020**Mål 1**

Antallet af indløste recepter på antibiotika bør i primærsektoren reduceres fra 460 recepter pr. 1.000 indbyggere i 2016 til 350 recepter pr. 1.000 indbyggere pr. år frem til 2020.

Mål 2

Der bør i højere grad behandles med mere smalspektrede antibiotika. Penicillin V bør således stige fra ca. 31 % i 2016 til 36 % af det samlede antibiotikaforbrug i primærsektoren målt i antal recepter pr. 1.000 indbyggere i 2020.

Mål 3

Hospitalerne bør reducere forbruget af de kritisk vigtige antibiotika med 10 % i 2020 sammenlignet med forbruget i 2016.

Kilde: National handlingsplan for antibiotika til mennesker, Sundheds- og Ældreministeriet, 2017.

Det er Rigsrevisionens opfattelse, at de 3 nationale mål afspejler, at der er et stort potentiale for at reducere forbruget af antibiotika.

82. Samtidig med offentliggørelsen af den nationale handlingsplan for antibiotika lancerede Sundheds- og Ældreministeriet sammen med Miljø- og Fødevarerministeriet One Health-strategien mod antibiotikaresistens, som sætter overordnede pejlemærker for arbejdet på antibiotikaområdet i Danmark. Pejlemærkerne fremgår af boks 10.

BOKS 10

PEJLEMÆRKERNE I ONE HEALTH-STRATEGIEN MOD ANTIBIOTIKARESISTENS

- Det danske forbrug af antibiotika til både mennesker og dyr skal holdes på et lavt og ansvarligt niveau. Reduktionen i forbruget af antibiotika skal fremadrettet fortsat fokuseres på de bredspektrede og kritisk vigtige antibiotika med henblik på at fastholde det lave danske niveau for antibiotikaresistens.
- Antibiotikaforbruget skal mindskes ved at forebygge infektioner hos mennesker og dyr. Forbedret hygiejne og øget brug af vacciner skal bidrage til, at behovet for antibiotika mindskes.
- Indsatser på antibiotika- og resistensområdet skal bygge på et solidt videnskabeligt grundlag, som til stadighed skal udbygges gennem systematisk overvågning og forskning.
- Viden om ansvarlig anvendelse af antibiotika og sammenhængen til resistensudvikling skal udbredes.
- Danmark skal fortsat engagere sig aktivt for at fremme samarbejdet med andre lande om at bekæmpe antibiotikaresistens på globalt plan.

Kilde: One Health-strategi mod antibiotikaresistens, Sundheds- og Ældreministeriet og Miljø- og Fødevarerministeriet, 2017.

83. Rigsrevisionen kan konstatere, at der i handlingsplanen er sat mål og reduktionsmål for antibiotikaforbruget, og at der i strategien er beskrevet pejlemærker for områderne for infektionsforekomst og udvikling i resistens.

84. Vores gennemgang af regionernes og hospitalernes initiativer viser, at det kun er Region Hovedstaden, Region Sjælland og Sygehus Lillebælt i Region Syddanmark, der har eller har haft specifikke mål for, hvor meget antibiotika der må forbruges. Odense Universitetshospital i Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland har ikke haft fastsat specifikke reduktionsmål.

Regionerne oplyser, at de forventer, at de i løbet af 2017 får specifikke mål for brugen af antibiotika på udvalgte hospitaler eller afdelinger. Regionerne har i 2017 etableret et nationalt lærings- og kvalitetsteam, som skal fokusere på brugen af antibiotika i hospitalssektoren og medvirke til, at der opstilles specifikke mål.

SPECIFIKT MÅL

Et eksempel på et specifikt mål er Sygehus Lillebælts mål om, at minimum 70 % af antibiotikaforbruget skal udgøres af penicilliner.

Penicillinerne er én af flere typer antibiotika og penicillin V er ét af flere penicilliner. Cefalosporiner og Carbapenemer er andre typer antibiotika.

RESULTATER

Undersøgelsen viser, at Sundhedsstyrelsen i 2012 udgav en national vejledning, der beskrev de generelle regler for brug af antibiotika, fx at der skal behandles med et antibiotikum, der er så smalspektret som muligt. Vejledningen udpegede ligeledes 3 kritisk vigtige antibiotika, men der var ikke i vejledningen konkrete mål for og anvisninger på, hvor meget forbruget af disse skulle reduceres.

Sundheds- og Ældreministeriet fastsatte nationale mål og reduktionsmål for antibiotikaforbruget i juli 2017. De nye mål og reduktionsmålene blev opstillet som følge af, at Danmark, jf. EU-rådskonklusioner af 17. juni 2016, skulle udarbejde en handlingsplan, der indeholder kvantitative og/eller kvalitative målbare mål for at begrænse infektioner, for brugen af antibiotika og for antibiotikaresistens.

Sundheds- og Ældreministeriet har udarbejdet en One Health-strategi sammen med Miljø- og Fødevarerministeriet, hvor der er beskrevet pejlemærker for infektionsforekomsten og udviklingen i resistens.

Region Hovedstaden, Region Sjælland og Sygehus Lillebælt i Region Syddanmark har eller har haft specifikke mål for antibiotikaforbruget.

4.2. UDVIKLINGEN I FORBRUGET AF ANTIBIOTIKA

85. Vi har undersøgt udviklingen i mængden af antibiotika, der bliver brugt i sundhedssektoren generelt og særligt på hospitalerne, herunder om forbruget har udviklet sig i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens vejledning fra 2012. Vi har i den sammenhæng fokus på, at der ifølge vejledningen skal behandles med et antibiotikum, der er så smalspektret som muligt, og at brugen af de 3 kritisk vigtige antibiotika skal begrænses.

Der er ifølge Statens Serum Institut enighed om, at brugen af antibiotika skal reduceres. Derudover skal den andel, der udgøres af det smalspektrede penicillin V, øges, da de bidrager til mindst resistensudvikling. Endelig skal den andel, der udgøres af kritisk vigtige antibiotika begrænses, da de bidrager mest til resistensudvikling. Disse 3 indsatsområder er også afspejlet i de 3 mål, der er sat i den nationale handlingsplan for antibiotika til mennesker fra 2017.

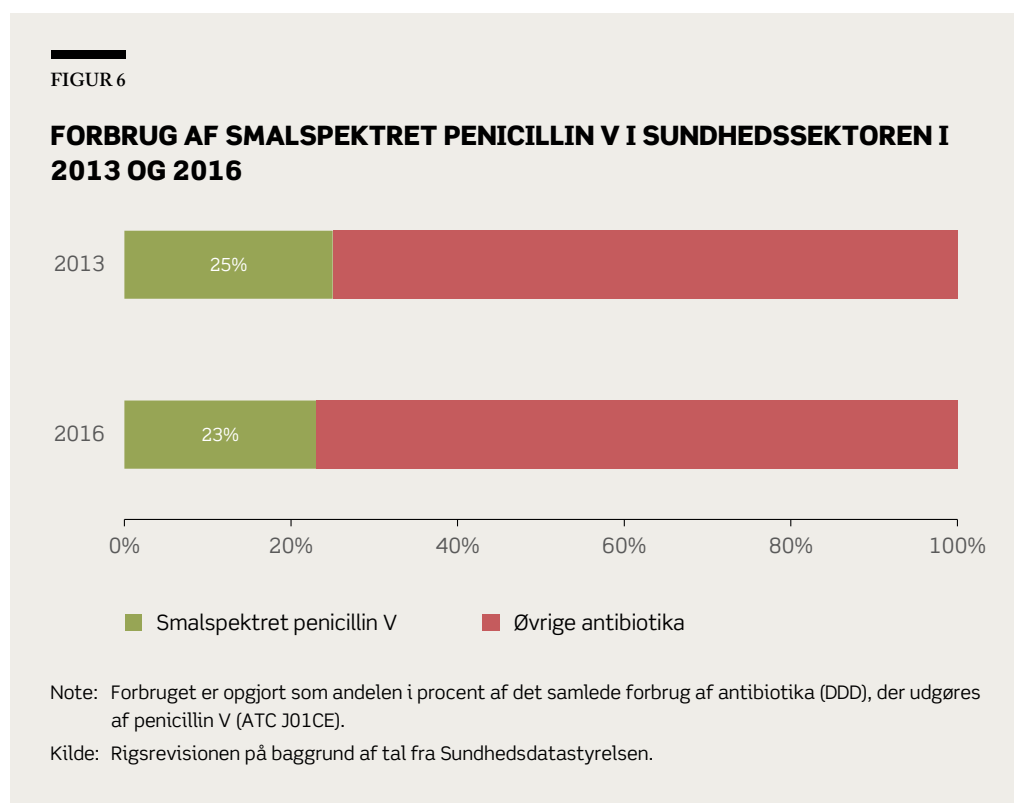
86. Vi har undersøgt det totale forbrug af antibiotika i sundhedssektoren. Det samlede forbrug af antibiotika i sundhedssektoren består af forbruget fra både hospitaler og primærsektoren. I primærsektoren bliver antibiotika foruden af praktiserende læger og speciallæger også ordineret af hospitalslæger til patienter, der i forbindelse med udskrivelse eller ambulante behandling selv henter deres medicin på apoteket.

Vores undersøgelse viser, at sundhedssektorens samlede antibiotikaforbrug er reduceret med 3 % fra 2013 til 2016. Hospitalernes andel af det samlede forbrug udgør 11 % i både 2013 og 2016, mens den andel, der er i primærsektoren, men som er ordineret af hospitalslæger til patienter, der selv henter deres medicin på apoteket, er steget fra 9 % af det samlede forbrug i 2013 til 13 % af det samlede forbrug i 2016. Samlet står hospitalslæger således for 20 % af forbruget i 2013 mod 24 % af forbruget i 2016.

Det fremgår af den nationale handlingsplan for antibiotika til mennesker, at forbruget af antibiotika steg kraftigt fra 2000 til 2011, hvor det siden er stagneret. Det fremgår også af den nationale handlingsplan fra 2017, at der udskrives antibiotika til behandling af virusinfektioner, hvor antibiotika ikke virker, dvs. at forbruget af antibiotika bl.a. kan reduceres ved undgå at bruge det i tilfælde, hvor det ikke har nogen effekt.

Smalspektret penicillin V

87. Vi har opgjort den andel af det samlede antibiotikaforbrug i 2013 og 2016, som bestod af det smalspektrede penicillin V. Andelen bør være steget. Resultatet er vist i figur 6.



DDD

DDD er defineret daglig dosis og bruges som mål for mængden af antibiotika.

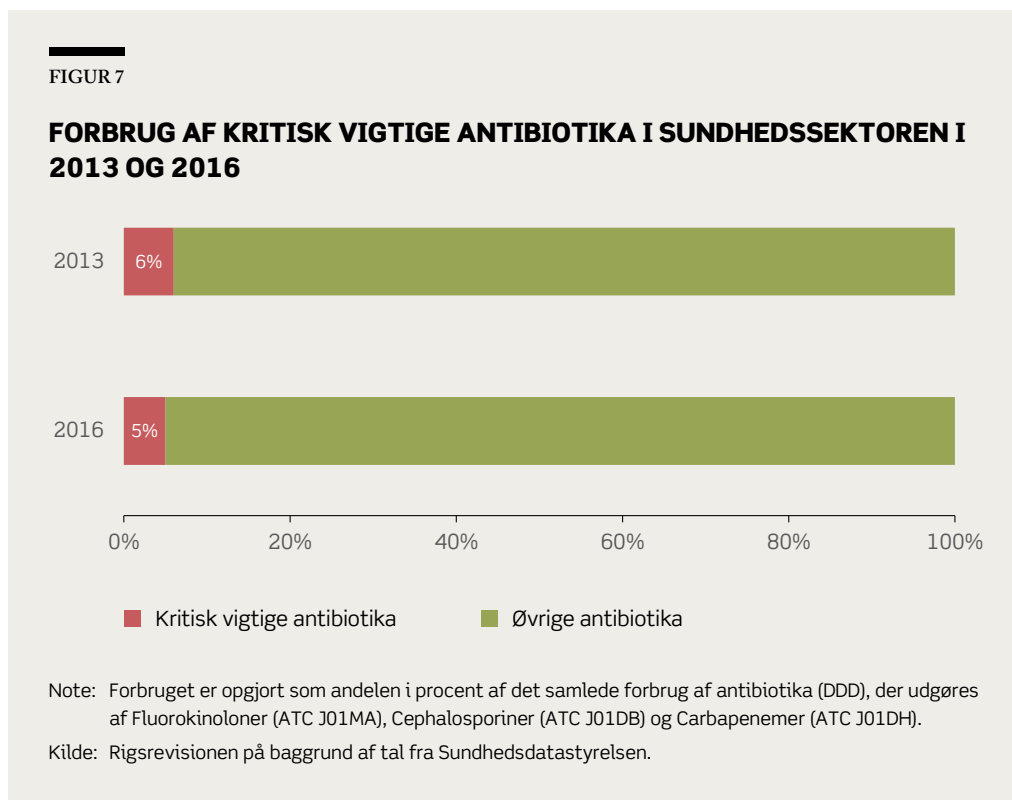
Det fremgår af figur 6, at den andel af forbruget, der bestod af det smalspektrede penicillin V, faldt fra 25 % i 2013 til 23 % i 2016.

For hospitalerne alene udgør penicillin V en mindre andel af antibiotikaforbruget, fordi de patienter, der har brug for penicillin V, ofte behandles i primærsektoren. I både 2013 og 2016 blev 10 % af antibiotikaforbruget i hospitalssektoren udgjort af penicillin V.

88. I den nationale handlingsplan for antibiotika til mennesker fra 2017 fremgår det, at der – trods den stagnerede udvikling i den forbrugte mængde antibiotika – er en udvikling i retningen af et mere uhensigtsmæssigt brug. Det skyldes, at faldet i forbruget særligt består af et fald i de hensigtsmæssige, smalspektrede antibiotika. Det fremgår derudover, at det faldende forbrug af det smalspektrede penicillin V er bekymrende, da denne type antibiotikum har udmærket effekt på mange almindeligt forekommende infektioner. Samtidig giver penicillin V kun ringe anledning til resistensudvikling i bakterier og bør derfor være det foretrukne antibiotikum til mange infektioner.

De kritisk vigtige antibiotika

89. Vi har opgjort den andel af det samlede antibiotikaforbrug i 2013 og 2016, som bestod af de kritisk vigtige antibiotika. Andelen bør være faldet. Resultatet er vist i figur 7.



Det fremgår af figur 7, at den andel af forbruget, der bestod af de 3 kritisk vigtige antibiotika faldt fra 6 % af det samlede forbrug i 2013 til 5 % i 2016.

For hospitalerne alene udgør de 3 kritisk vigtige antibiotika en større andel af antibiotikaforbruget, da de patienter, der har brug for de kritisk vigtige antibiotika, er mere syge og derfor ofte behandles på hospitaler. I 2016 udgjorde de 3 kritisk vigtige antibiotika 22 % af antibiotikaforbruget i hospitalssektoren, hvilket er mindre end i 2013, hvor deres andel af forbruget var 28 %.

Selv om der er sket et fald i hospitalernes brug af de kritisk vigtige antibiotika, er det ifølge Statens Serum Institut bekymrende, at forbruget ikke er faldet mere i de seneste år. I DANMAP-rapporten for 2015 beskrives det som alarmerende, at faldet i det kritisk vigtige antibiotikum, der kaldes Cephalosporiner, ikke har været større de seneste 5 år set i forhold til de initiativer, der har været for at sikre et mere rationelt forbrug af antibiotika på hospitalerne. I den seneste DANMAP-rapport for 2016 (offentliggjort i oktober 2017) fremgår det, at der for de 2 kritisk vigtige antibiotika, Fluorokinoloner og Cephalosporiner, er tale om langsomme, men fortsatte reduktioner. Det 3. kritisk vigtige antibiotikum, Carbapenemer, har haft større udsving over årene med en større reduktion fra 2015 til 2016.

90. Alle hospitaler i undersøgelsen oplyser, at de ønsker en fortsat reduktion i de 3 kritisk vigtige antibiotika. 8 af de 10 hospitaler i undersøgelsen oplyser, at de fortsat arbejder på en yderligere reduktion, mens Herlev og Gentofte Hospital og Sygehus Lillebælt tilstræber at fortsætte deres nuværende udvikling.

91. Rigsrevisionen konstaterer, at selv om forbruget af de 3 kritisk vigtige antibiotika er reduceret, så viser Statens Serum Instituts, regionernes og hospitalernes egne vurderinger, at der fortsat er potentiale for at reducere forbruget yderligere.

92. I 2016 blev der brugt mere af de 3 kritisk vigtige antibiotika i primærsektoren end på hospitalerne med 182 DDD pr. 1.000 indbyggere mod 164 DDD pr. 1.000 indbyggere. Ca. 1/3 af primærsektorens forbrug af kritisk vigtige antibiotika er ordineret af hospitalslæger til patienter i forbindelse med udskrivelse, som patienten derfor selv henter på et apotek. Forbruget af kritisk vigtige antibiotika uden for hospitalerne bidrager også til udviklingen af resistens, ligesom de patienter, der behandles uden for hospitalerne, senere kan blive indlagt på et hospital med resistente bakterier, der kan sprede sig som hospitalsinfektioner.

93. Sundheds- og Ældreministeriet oplyser, at der er nedsat en arbejdsgruppe, som skal følge målopfølgningen på de 3 mål for antibiotika. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at ministeriet bør følge de initiativer, som regionerne og hospitalerne iværksætter, og målopfølgningen tæt, fordi hidtidige initiativer ikke har ført til en tilstrækkelig reduktion i brugen af de 3 kritisk vigtige antibiotika.

RESULTATER

Undersøgelsen viser, at forbruget af antibiotika ikke i tilstrækkelig grad har udviklet sig i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens vejledning om ordination af antibiotika.

Antibiotikaforbruget faldt 3 % i den samlede sundhedssektor fra 2013 til 2016, men der udskrives stadig for meget og for bredspektret antibiotika. Hospitalerne har med 24 % en større andel af det samlede forbrug i 2016 end i 2013, hvor hospitalerne udskrev 20 % af den samlede andel af antibiotika til brug på hospitaler, ved udskrivelse eller ved ambulante besøg.

Den del af antibiotikaforbruget, der består af det smalspektrede penicillin V, bør stige, men andelen faldt for hele sundhedssektoren fra 25 % i 2013 til 23 % i 2016. På hospitalerne udgjorde penicillin V 10 % af forbruget både i 2013 og 2016.

Den andel af antibiotikaforbruget, der består af de 3 kritisk vigtige antibiotika, faldt samlet for hele sundhedssektoren fra 6 % i 2013 til 5 % i 2016. På hospitalerne udgjorde de kritisk vigtige antibiotika 28 % af forbruget i 2013 og 22 % i 2016. Det er positivt, at forbruget er faldet, men både Statens Serum Institut, regionerne og hospitalerne vurderer, at forbruget af bredspektrede antibiotika, herunder særligt de 3 kritisk vigtige, kunne have været reduceret yderligere i perioden 2013-2016.

I 2016 blev der brugt mere af de 3 kritisk vigtige antibiotika i primærsektoren end i hospitalssektoren. Forbruget af kritisk vigtig antibiotika uden for hospitaler bidrager også til udviklingen af resistens, ligesom de patienter, der behandles uden for hospitalerne, senere kan blive indlagt på et hospital med resistente bakterier, der kan sprede sig som hospitalsinfektioner.

4.3. HOSPITALERNES ARBEJDSGANGE FOR RATIONEL BRUG AF ANTIBIOTIKA

94. Vi har undersøgt, om de 10 hospitaler har organiseret arbejdsgangene, så de har viden om patienter, der kan risikere at smitte andre, hurtigt kan stille en diagnose og følge op på brugen af antibiotika for derved at understøtte rationel brug af antibiotika. Det er afgørende både for at forhindre, at infektioner som MRSA spreder sig, og for at sikre relevant antibiotikabehandling.

Screening for MRSA

95. Hospitalerne oplyser generelt, at alle patienter skal betragtes som potentielle smittebærere, og at hygiejnen på hospitalerne derfor skal være så god, at smitte ikke overføres fra én patient til en anden.

Et tiltag for yderligere at sikre, at smittebærende patienter isoleres, og at der sendes prøver til mikrobiologisk afdeling, er, at sygeplejersken eller lægen på den modtagende afdeling foretager en risikovurdering af patienten. En sådan risikovurdering kan fx være, om patienten kan være smittet med MRSA, jf. boks 11.

BOKS 11

SUNDHEDSSTYRELSENS VEJLEDNING OM MRSA

Ifølge Sundhedsstyrelsens vejledning om MRSA fra 2006 skal alle patienter screenes for MRSA ved indlæggelse og ved dagkirurgi. Der skal stilles følgende spørgsmål:

- Har du tidligere haft MRSA?
- Er du samboende med en person, der er eller har været MRSA-smittet?
- Kommer du fra udlandet (fx som asylansøger)?
- Har du været behandlet på et hospital uden for Norden inden for de seneste 6 måneder?
- Har du haft tæt kontakt med svin de seneste 6 måneder?

Kilde: Sundhedsstyrelsens vejledning om MRSA, 2006 (revideret i 2016).

Hvis patienten kan svare ja til ét eller flere af spørgsmålene i boks 11, skal patienten efterfølgende undersøges for MRSA og isoleres. Hvis det viser sig, at patienten er MRSA-smittet, kan det være nødvendigt at ændre en påbegyndt behandling med antibiotika for at sikre, at behandlingen er effektiv.

Uanset om patienten har MRSA eller ej, skal det dokumenteres i patientens journal, at patienten er screenet. Vi har undersøgt, om hospitalerne screener i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens vejledning for MRSA. 5 af de 10 hospitaler i undersøgelsen har egne undersøgelser af, om screeninger dokumenteres efter vejledningen. De 5 hospitaler er Odense Universitetshospital, Sygehus Lillebælt, Hospitalsenheden Vest, Aarhus Universitetshospital og Regionshospitalet Nordjylland. Vores gennemgang af resultaterne fra de 5 hospitaler viser, at der er store variationer både over tid og mellem hospitalerne i, hvor stor en andel af patienterne der screenes i overensstemmelse med vejledningen. På én afdeling har der været ned til 5 % af patienterne, der blev screenet i overensstemmelse med vejledningen.

Transporttid af blod- og urindyrkninger fra patienter

96. Transporttiden er et væsentligt led i at sikre hurtig diagnostik og tilpasning af behandlingen. Jo hurtigere det bliver klart, hvad patienten fejler, des hurtigere kan den behandlende læge blive opmærksom på eventuelle smitterisici og tilpasse behandlingen. Ifølge Sundhedsstyrelsens vejledning om ordination af antibiotika fra 2012 bør der altid tages prøver til mikrobiologisk diagnostik, før en antibiotikabehandling indledes. Og valget af antibiotika bør revurderes, når der foreligger svar på prøven. Ofte vil behandlingen indledes med et bredspektret antibiotikum, som kan ændres til et smalspektret, når man har fået svar på prøven.

Vi har derfor undersøgt transporttiden for prøver til blod- og urindyrkning, der er sendt til analyse på en klinisk mikrobiologisk afdeling i perioden 2013-2016. Disse prøver vedrører også infektioner, der ikke er hospitalserhvervede. Transporttiderne fremgår af tabel G og H i bilag 2.

97. Der findes ingen standard for, hvor hurtig en transport bør være, blot at prøven skal til mikrobiologisk afdeling hurtigst muligt. Undersøgelsen af transporttiden til de klinisk mikrobiologiske afdelinger viser, at der i 2016 var op til 10 % af prøverne til bloddyrkning og op til 41 % af prøverne til urindyrkning, der var mere end 24 timer om at komme frem til den mikrobiologiske afdeling, som skal fastslå, hvilke bakterier patienten har i blodet eller i urinen. Der er betydelige forskelle på transporttiden på tværs af hospitalerne. Den lange transporttid kan have betydning for, hvor hurtig diagnostik der kan udføres – og derfor også for antibiotikaforbruget.

98. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at undersøgelsen af transporttider viser store forskelle, og at der flere steder er tydelige muligheder for at forkorte transporttiden.

Opfølgning på forbrugsmønster

99. For at sikre, at antibiotikaforbruget er rationelt både i forhold til den enkelte patient og for at modvirke udviklingen af resistens, bør hospitalerne kontinuerligt gennemgå ordinationer med henblik på at finde uhensigtsmæssigheder.

100. Vores gennemgang af hospitalernes initiativer viser, at alle 10 hospitaler i forskelligt omfang følger, om den behandling, den enkelte patient får med antibiotika, er rationel. Alle regioner arbejder med elementer fra et program, som skal fremme rationel brug af antibiotika. Programmet hedder *antibiotic stewardship*, og heri indgår overvågning af forbruget af antibiotika og udviklingen i resistente bakterier samt uddannelse af læger i at ordinere antibiotika rationelt.

Alle klinisk mikrobiologiske afdelinger har faste konferencer med udvalgte afdelinger, hvor de gennemgår deres forbrug og har en dialog om, hvordan afdelingerne på forskellige måder kan rationalisere deres forbrug af antibiotika. De klinisk mikrobiologiske afdelingers rådgivning er et væsentligt element i at sikre, at de behandlende afdelinger bruger antibiotika rationelt.

101. Vores gennemgang viser, at hospitalerne manuelt gennemgår de enkelte behandlinger for at vurdere, om de har været rationelle. Ingen hospitaler i undersøgelsen trækker overordnede data om behandling med antibiotika og kobler det til bestemte diagnoser. Region Midtjylland er den eneste region, som har fået mulighed for at trække oplysninger via deres elektroniske patientjournaler, men bruger ikke muligheden endnu. Region Hovedstaden og Region Sjælland forventer, at de inden for nogle år kan trække oplysninger via Sundhedsplatformen. Region Syddanmark forventer at kunne trække oplysninger inden for nær fremtid. Region Nordjylland arbejder på at kunne identificere antibiotikaforbruget på denne måde.

102. Dansk forskning udført på Statens Serum Institut viser, at det ikke altid er journalført, hvad en patient får antibiotika for, selv om det er et krav, jf. Sundhedsstyrelsens vejledning fra 2012. Det ville gøre både national overvågning og regionernes og hospitalernes opfølgning på brug af antibiotika lettere og mere anvendelig. Ofte er det fx anført, at antibiotika er givet mod betændelse eller infektion, men ikke hvilken type.

103. Det er Rigsrevisionens opfattelse, at hospitalernes opfølgning i vid udstrækning er koblet til manuelle gennemgange og lægernes egne konferencer, hvor der hos den enkelte patient tages stilling til antibiotika. Der foretages i mindre grad mere systematiske udtræk, hvor en gruppe af patienter gennemgås. Der udarbejdes ikke egentlig statistik, hvor typen af antibiotika kobles på diagnosen på tværs af læger, afdelinger og hospitaler.

RESULTATER

Undersøgelsen viser, at hospitalernes arbejdsgange ikke altid understøtter rationel brug af antibiotika, ved at hospitalerne har viden om patienter, der kan risikere at smitte andre, at hospitalerne hurtigt kan stille en diagnose, og at hospitalerne følger op på brugen af antibiotika koblet til diagnoser.

Det er vigtigt at sikre viden om patienter, der kan risikere at smitte andre, så de rette forholdsregler kan tages for at modvirke, at smitten spredes på hospitalet. Kun 5 af de 10 hospitaler undersøger, om de screener i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens vejledning for MRSA. Vores gennemgang af resultaterne fra de 5 hospitaler viser, at der er store variationer over tid og mellem hospitalerne i, hvor stor en andel af patienterne der screenes i overensstemmelse med vejledningen.

Transporttiden er det første væsentlige led i forhold til at sikre, at afdelingen hurtigt kan diagnosticere en patient og igangsætte eller ændre til en rationel behandling. Prøver transporteres ikke alle steder hurtigt til analyse. Der var i 2016 betydelige forskelle på transporttiden. Op til 10 % af bloddyrkningerne og op til 41 % af urindyrkningerne var ikke var fremme til analyse på en klinisk mikrobiologisk afdeling inden for 24 timer.

Hospitalet kan ikke trække data for diagnose og koble dem til en given antibiotikabehandling. Derudover journalføres det heller ikke altid, hvorfor en patient får antibiotika. Det er kun muligt at følge årsagen til brug af antibiotika ved manuelt at gennemgå den enkelte patients medicin. Det betyder, at arbejdsgangene ikke bidrager til et systematisk overblik over, om det generelle ordinationsmønster er rationelt.

Rigsrevisionen, den 8. november 2017

Lone Strøm

/Claus Vejlb Thomsen

BILAG 1. METODISK TILGANG

Formålet med undersøgelsen har været at vurdere, om Sundheds- og Ældreministeriets, regionernes og hospitalernes indsats for at forebygge hospitalsinfektioner er tilstrækkelig. Derfor har vi undersøgt følgende:

- Understøtter Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne gennem mål og overvågning en reduktion af hospitalsinfektioner?
- Lever hospitalernes hygiejne op til retningslinjerne?
- Understøtter Sundheds- og Ældreministeriet, regionerne og hospitalerne rationel brug af antibiotika?

I undersøgelsen indgår Sundheds- og Ældreministeriet, herunder Sundhedsstyrelsen og Statens Serum Institut. Derudover indgår alle 5 regioner og 2 hospitaler i hver region. Nedenfor er en oversigt over de hospitaler og afdelinger, der indgår i undersøgelsen.

HOSPITALER OG AFDELINGER, DER INDGÅR I UNDERSØGELSEN

	Hospital	Kliniske afdelinger
Region Hovedstaden	Rigshospitalet	Kirurgisk Gastroenterologisk klinik
		Hjertemedicinsk klinik
		Ortopædkirurgisk klinik
	Herlev og Gentofte Hospital	Gastroenheden
		Ortopædkirurgisk afdeling
		Hjertemedicinsk afdeling
Region Sjælland	Sjællands Universitetshospital, Køge	Medicinsk afdeling, geriatrien
		Ortopædkirurgisk afdeling
		Kirurgisk afdeling
		Kardiologisk afdeling
	Holbæk Sygehus	Medicinsk afdeling, geriatrien
		Ortopædkirurgisk afdeling
		Kirurgisk afdeling
		Hjertemedicinsk afdeling
		Medicinsk afdeling
Region Syddanmark	Odense Universitetshospital	Ortopædkirurgisk afdeling. Matrikler i Odense, Svendborg og Nyborg.
		Kirurgisk afdeling
		Hjertemedicinsk afdeling
		Geriatrisk afdeling
	Sygehus Lillebælt, Kolding	Ortopædkirurgisk afdeling
		Afdeling for organkirurgi
		Afdeling for hjertesygdomme
		Medicinske sygdomme

HOSPITALER OG AFDELINGER, DER INDGÅR I UNDERSØGELSEN

	Hospital	Kliniske afdelinger
Region Midtjylland	Hospitalsenheden Vest, Herning og Holstebro	Ortopædkirurgisk afdeling
		Medicinsk afdeling, geriatrien
		Kirurgisk afdeling
		Afdeling for hjertesygdomme
	Aarhus Universitetshospital	Ortopædkirurgisk afdeling
		Mave-tarm kirurgisk afdeling
		Afdeling for hjertesygdomme
		Afdeling for ældresygdomme
Region Nordjylland	Aalborg Universitetshospital	Ortopædkirurgisk afdeling, Aalborg
		Kirurgi Syd
		Kardiologisk afdeling
		Geriatrisk afdeling
	Regionshospital Nordjylland, Hjørring	Ortopædkirurgisk afdeling
		Kirurgisk afdeling
		Medicinsk afdeling

Kilde: Rigsrevisionen.

Kriteriet for udvælgelsen af de 10 hospitaler har været, at der skulle indgå hospitaler af forskellig størrelse og specialiseringsgrad. Kriteriet for udvælgelse af de 38 afdelinger har været at repræsentere bredde i forhold til infektionsmæssige risikofaktorer, da de kan formodes at variere fra afdeling til afdeling.

De 38 behandlende afdelinger dækker 4 specialer, nogle med kendte udfordringer på infektionsområdet og andre med færre formodede udfordringer. Afdelingerne har forskellige udfordringer, fordi patienterne har forskellige karakteristika og forskellig indlæggelsestid, og fordi afdelingerne udfører forskellige typer af indgreb. Patienternes karakteristika betyder meget for, hvor udsatte de er i forhold til at blive smittet. Jo ældre og svagere patienterne er, des mere modtagelige er de for at få en hospitalsinfektion. Derfor vil infektionsrisikoen være større på en ældre- og medicinsk afdeling end på en hjertemedicinsk afdeling. Indlæggelsestiden har betydning, for jo længere en patient er indlagt, des længere vil risikoperioden for at blive smittet med en infektion være. Karakteren af indgrebet har en betydning for infektionsrisikoen og for typen af infektion. Vi har derfor 2 kirurgiske og 2 medicinske specialer med fra hvert hospital i undersøgelsen.

Undersøgelsen omhandler perioden 2013-2016, da regeringen og regionerne i økonomiaftalen for 2013 for første gang indgik en hensigtserklæring om at nedbringe omfanget af hospitalsinfektioner.

Undersøgelsen er baseret på interviews med og materiale fra Sundheds- og Ældreministeriet, Sundhedsstyrelsen og Statens Serum Institut. Vi har desuden interviewet og indhentet materiale fra regionerne og 2 hospitaler i hver region, i alt 10 hospitaler. Vi har på de 10 hospitaler interviewet og modtaget materiale fra i alt 38 behandlende afdelinger og derudover 8 klinisk mikrobiologiske afdelinger, repræsentanter for hygiejneorganisation, serviceafdelinger, kvalitetsafdelinger og lægemiddelkomiteer.

Vi har desuden undersøgt transporttider til de klinisk mikrobiologiske afdelinger, da det er vigtigt, at prøverne kommer hurtigt frem.

Væsentlige dokumenter

Vi har gennemgået en række dokumenter, herunder overordnet materiale fra regionerne om deres initiativer og overvågning af hospitalsinfektioner samt deres initiativer og overvågning af forbruget af antibiotika på både hospitalerne og i primærsektoren. Vi har også indhentet materiale fra de 10 hospitaler om mål, overvågning, rengøringskontroller, retningslinjer og antibiotikapolitik mv. Materialet dækker bl.a. alle rengøringskontroller, der er udført på hospitalerne i perioden 2013-2016. Fra de 38 afdelinger har vi indhentet lokale instrukser og kontrolrapporter vedrørende hygiejne. Det dækker bl.a. alle kontroller af håndhygiejne og uniformshygiejne, der er udført i perioden 2013-2016.

I undersøgelsen har vi desuden indhentet materiale om de nationale initiativer og overvågning fra Sundheds- og Ældreministeriet og Statens Serum Institut. Fra Sundhedsdatastyrelsen har vi indhentet og bearbejdet data om antibiotikaforbruget i perioden 2013-2016.

Formålet med gennemgangen af dokumenterne har været at vurdere Sundheds- og Ældreministeriets, regionernes og hospitalernes indsatser og resultater i forhold til mål og overvågning, hygiejne og rationel brug af antibiotika for at forebygge hospitalsinfektioner.

Standarderne for offentlig revision

Revisionen er udført i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision. Standarderne fastlægger, hvad brugerne og offentligheden kan forvente af revisionen, for at der er tale om en god faglig ydelse. Standarderne er baseret på de grundlæggende revisionsprincipper i rigsrevisionernes internationale standarder (ISSAI 100-999).

BILAG 2. MÅL OG RESULTATER FRA DE 10 HOSPITALER

Resultater af hospitalernes rengøringskontroller

Tabel A viser resultaterne af de 10 hospitalers rengøringskontroller, der er opsummeret i figur 3. Vi har som hovedregel kun taget de kontroller med, der er udført af eksterne kontrollanter. Tabellen viser, at der i perioden har været 40 godkendte og 16 ikke-godkendte kontroller på tværs af hospitalerne, dvs. at hospitalerne samlet i perioden fik godkendt 71 % af rengøringskontrollerne, mens de i 29 % ikke levede op til målene.

I tabellen er kontroller, der er godkendt, markeret med grøn. Kontroller, der ikke er godkendt, er markeret med rød. Tallet er den procentdel af lokalerne, der levede op til kravene i den enkelte kontrol.

TABEL A

RESULTATER AF RENGØRINGSKONTROLLER

	2013		2014		2015		2016		I alt godkendt
Rigshospitalet	60 %		54 % (lavest i 2014)		94 %		99 %		
Herlev og Gentofte Hospital	77 %	100 %	93 %	98 %	95 %	95 %	100 %	100 %	
Sjællands Universitetshospital, Køge ¹⁾	Kvalitetsniveau 3 100 %	Kvalitetsniveau 3 100 %	Kvalitetsniveau 3 100 %	Kvalitetsniveau 3 100 %	Kvalitetsniveau 3 100 %	Kvalitetsniveau 3 100 %	Kvalitetsniveau 3 100 %	Kvalitetsniveau 3 100 %	
	Kvalitetsniveau 4 92 %	Kvalitetsniveau 4 95 %	Kvalitetsniveau 4 97 %	Kvalitetsniveau 4 97 %	Kvalitetsniveau 4 97 %	Kvalitetsniveau 4 97 %	Kvalitetsniveau 4 94 %	Kvalitetsniveau 4 94 %	
	Kvalitetsniveau 5 100 %	Kvalitetsniveau 5 100 %	Kvalitetsniveau 5 100 %	Kvalitetsniveau 5 100 %	Kvalitetsniveau 5 100 %	Kvalitetsniveau 5 100 %	Kvalitetsniveau 5 100 %	Kvalitetsniveau 5 100 %	
Holbæk Sygehus ¹⁾	Kvalitetsniveau 3 83 %	Kvalitetsniveau 3 100 %	Kvalitetsniveau 3 90 %	Kvalitetsniveau 3 100 %	Kvalitetsniveau 3 90 %	Kvalitetsniveau 3 90 %	Kvalitetsniveau 3 100 %	Kvalitetsniveau 3 100 %	
	Kvalitetsniveau 4 97 %	Kvalitetsniveau 4 97 %	Kvalitetsniveau 4 90 %	Kvalitetsniveau 4 97 %	Kvalitetsniveau 4 90 %	Kvalitetsniveau 4 90 %	Kvalitetsniveau 4 88 %	Kvalitetsniveau 4 88 %	
	Kvalitetsniveau 5 89 %	Kvalitetsniveau 5 86 %	Kvalitetsniveau 5 89 %	Kvalitetsniveau 5 86 %	Kvalitetsniveau 5 89 %	Kvalitetsniveau 5 89 %	Kvalitetsniveau 5 40 %	Kvalitetsniveau 5 40 %	
Odense Universitetshospital	86 %		90 %	93 %	94 %	85 %	97 %	95 %	
Sygehus Lillebælt, Kolding	93 %		93 %	99 %	100 %	100 %	100 %	93 %	
Hospitalsenheden Vest, Herning ²⁾	86(A)		98(A)		94(A)		70(B)		
Hospitalsenheden Vest, Holstebro ²⁾	87(A)		87(A)		92(A)		86(A)		
Aarhus Universitetshospital ²⁾	76(B)		80(B)		77(B)		62(B) (lavest i 2016)		
Skejby ³⁾	-		-		98 %		100 %		
Aalborg Universitetshospital	82 %		96 %		91 %		93 %		
Regionshospital Nordjylland, Hjørring ⁴⁾	56 % (lavest i 2013)		70 %		69 % (lavest i 2015)		96 %		
Antal godkendte kontroller som i figur 3	5 ud af 12, svarende til 42 %		11 ud af 14, svarende til 79 %		12 ud af 15, svarende til 80 %		12 ud af 15, svarende til 80 %		40 ud af 56, svarende til 71 %

¹⁾ På Sjællands Universitetshospital, Køge, og Holbæk Sygehus har man ikke opgjort godkendelsesprocenten samlet for alle lokaler, men opgjort den pr. kvalitetsniveau. Vi har vurderet, at hospitalerne kun samlet er godkendt, hvis man har fået godkendt alle 3 kvalitetsniveauer det pågældende år.

²⁾ På Hospitalsenheden Vest og Aarhus Universitetshospital har man et anderledes vurderingssystem, hvor lokaler ikke vurderes som "godkendt" eller "ikke godkendt", men vurderes ud fra 4 kvalitetsniveauer. Vi har opgjort dem, der i kontrollen opnår vurderingen B, der i 2013 er "mindre tilfredsstillende", som ikke-godkendte.

³⁾ Skejby udførte i 2013 og 2014 ikke kontroller efter rengøringsstandarderne DS2451-10 og NIR for rengøring.

⁴⁾ Regionshospital Nordjylland, Hjørring fik ikke udført eksterne kontroller af rengøringen fra 2013 til 2015. Deres kontroller fra disse år er udført internt.

Note: Kontrollerne er opgjort for hele hospitalet, dvs. også for andre matrikler i de tilfælde, hvor vi har haft afdelinger på disse matrikler med i undersøgelsen. Resultatet er opgjort efter, om de opfylder godkendelsesprocenten, der findes i rengøringsstandarden INSTA 800. Målfastsættelsen afhænger af, hvor mange lokaler der er på hospitalet, og hvor stor en andel af disse der udtages til stikprøvekontrol af rengøringskvaliteten. Jo flere lokaler, der indgår i stikprøven, jo højere er målet, der kaldes godkendelsesprocenten. Godkendelsesprocenten angiver den procentvise andel af lokaler, der skal være godkendt i forhold til stikprøvens størrelse. Godkendelsesprocenten svinger mellem 80 % (ved 1-5 lokaler) og 93,3 % (ved 10.001-35.000 lokaler).

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplysninger fra hospitalerne.

Foruden Region Midtjylland benytter hospitalerne sig af rengøringsstandarderne INSTA800 og DS2451-10 og NIR for rengøring til udførelse af kontrol. Vi har valgt kun at medtage de kontroller, der er udført efter rengøringsstandarderne DS2451-10 og NIR for rengøring, da disse er udviklet særligt til sundhedsvæsenet og beskriver krav til rengøring af områder, hvor det er sandsynligt, at smitstof kan forekomme og dermed forårsage direkte eller indirekte smitte. Områder som lofter, gulve, vægge og inventar, der ikke er omfattet af de kritiske risikopunkter, er derfor ikke medtaget i denne standard, men indgår i den generelle rengøringsstandard INSTA800, som også bruges andre steder end i sundhedsvæsenet.

På Regionshospital Nordjylland, Hjørring og Aalborg Universitetshospital er resultaterne af rengøringskontrollerne i perioden 2013-2015 opgjort samlet for INSTA800 og DS2451-10 og i 2016 for INSTA800 og NIR for rengøring. Det har derfor ikke været muligt at adskille resultaterne for de 2 typer af rengøringsstandarder, hvilket betyder, at resultaterne fra INSTA800 også indgår i tallene for disse hospitaler.

Hospitalernes mål for hånd- og uniformshygiejne

Tabel B viser hospitalernes mål for hånd- og uniformshygiejne. Det er de mål, hospitalernes opfyldelse er målt op imod, jf. figur 4 og figur 5.

TABEL B

MÅL FOR HÅND- OG UNIFORMSHYGIEJNE

	Håndhygiejne	Uniformshygiejne
Rigshospitalet	Ingen mål	Ingen mål
Herlev og Gentofte Hospital	Ingen mål	Ingen mål
Sjællands Universitetshospital, Køge	95 %	95 %
Holbæk Sygehus	95 %	95 %
Odense Universitetshospital	I afsnit med 50 eller flere ansatte skal 15 personer kontrolleres. 12 skal være godkendt, for at hele afsnittet kan godkendes. I afsnit med 25-50 ansatte skal 10 personer kontrolleres. 8 skal være godkendt, for at afsnittet kan godkendes. I afsnit med under 25 ansatte skal 5 personer kontrolleres. 4 skal være godkendt, for at afsnittet kan godkendes.	
Sygehus Lillebælt	95 %	95 %
Hospitalsenheden Vest	95 %	100 %
Aarhus Universitetshospital	Handsker: 95 % Håndsprit før ren procedure: 85 % Håndsprit efter uren procedure: 85 %	98 %
Aalborg Universitetshospital	80 %	90 %
Regionshospital Nordjylland	80 %	90 %

Note: Målet angiver den andel af det kontrollerede personale, der skal udføre henholdsvis korrekt hånd- og uniformshygiejne, for at kontrollen samlet set er godkendt.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af hospitalernes retningslinjer og kontrol af hånd- og uniformshygiejne.

Hospitalernes resultater af kontroller af håndhygiejne

Tabel C viser resultaterne for hospitalernes kontroller af håndhygiejne i perioden 2013-2016. I opgørelsen indgår kun de 6 hospitaler, der har resultater for hele hospitalet samlet. Der har i alt været 13 godkendte og 15 ikke-godkendte resultater på tværs af hospitalerne. Dvs. at hospitalerne samlet i perioden fik godkendt 46 % af kontrollerne af håndhygiejne, mens de i 54 % ikke levede op til målene.

I tabellen er kontroller, der er godkendt, markeret med grøn. Kontroller, der ikke er godkendt, er markeret med rød. Tallet er den procentdel af personalet, der levede op til kravene i den enkelte kontrol.

TABEL C

RESULTATER AF KONTROLLER AF HÅNDHYGIEJNE PÅ HOSPITALSNIVEAU

	Mål	2013	2014	2015	2016	Antal observationer i alt
Holbæk Sygehus	95 %	95 %	95 %	93 %	96 %	2.169
Sygehus Lillebælt, Kolding	95 %	81 % (forår) 87 % (efterår)	86 %	83 %	Der er ikke udført kontrol	4.005
Hospitalsenheden Vest	95 %	85 % 97 %	92 % 98 %	92 % 98 %	78 % 98 %	1.108
Aarhus Universitetshospital	85 %	80 %	82 %	83 %	80 %	11.887
Aalborg Universitetshospital	80 %	80 %	70 %	74 %	80 %	Antal kontrollerede kendes ikke af hospitalet
Regionshospitalet Nordjylland, Hjørring	80 %	91 %	93 %	92 %	97 %	Antal kontrollerede kendes ikke af hospitalet
Andel godkendte kontroller som i figur 4		4 ud af 8, svarende til 50 %	3 ud af 7, svarende til 43 %	2 ud af 7, svarende til 29 %	4 ud af 6, svarende til 67 %	13 ud af 28, svarende til 46 % 15 ud af 28 er ikke godkendt, svarende til 54 %

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplyste resultater af håndhygiejnekontrol fra hospitalerne.

Afdelingsniveau

Tabel D viser resultaterne af afdelingernes kontroller af håndhygiejne i perioden 2013-2016. Der er for hvert hospital angivet, hvor mange kontroller der er udført af håndhygiejne på de afdelinger, der er med i undersøgelsen, og hvor mange af kontrollerne der er godkendt. I procent er angivet spændet mellem kontrollen med den laveste andel godkendte og kontrollen med den højeste andel godkendte.

Tabel D viser, at 64 % af alle kontroller på afdelingsniveau levede op til de respektive mål på tværs af hospitalerne. Der har i perioden været en lille, positiv udvikling i hospitalsafdelingernes resultater af håndhygiejnekontrollerne. Udgangspunktet var i 2013, at 25 ud af 42 kontroller, svarende til 60 %, blev godkendt, hvormed 40 % af kontrollerne ikke levede op til de respektive mål på hospitalerne. I 2016 var der fortsat 31 % af kontrollerne, der ikke levede op til hospitalernes interne målsætninger. Samtidig var det ikke alle hospitalsafdelinger, der i perioden 2013-2016 oplevede en entydig positiv udvikling, og spændet mellem de laveste og de højeste målopfyldelsesprocenter varierer betydeligt i de enkelte kontroller.

TABEL D

RESULTATER AF KONTROLLER AF HÅNDHYGIEJNE PÅ AFDELINGSNIVEAU

	Mål	2013	2014	2015	2016	Samlet andel godkendte kontroller	Antal observationer i alt
		Antal kontroller					
Rigshospitalet ¹⁾	Ingen mål	-	-	-	-	-	-
Herlev og Gentofte Hospital ²⁾	Ingen mål	98 (60-100 %)	106 (55-100 %)	17 (90-100 %)	-	-	3.783
Sjællands Universitetshospital, Køge	95 %	11 ud af 14 (90-100 %)	8 ud af 13 (82-100 %)	11 ud af 12 (90-100 %)	7 ud af 7 (90-100 %)	37 ud af 46, svarende til 80 %	1.070
Holbæk Sygehus	95 %	4 ud af 6 (60-100 %)	4 ud af 6 (78-100 %)	4 ud af 9 (65-100 %)	5 ud af 9 (71-100 %)	17 ud af 28, svarende til 54 %	1.252
Odense Universitetshospital ¹⁾	80 %	-	-	-	-	-	-
Sygehus Lillebælt, Kolding	95 %	0 ud af 3 (75-92 %)	0 ud af 3 (60-93 %)	1 ud af 2 (40-100 %)		1 ud af 8, svarende til 13 %	129
Hospitalsenheden Vest ³⁾	95 %	0 ud af 2 (80-86 %)	2 ud af 2 (95-96 %)	0 ud af 2 (90 %)	0 ud af 2 (65-79 %)	2 ud af 8, svarende til 25 %	450
Aarhus Universitetshospital ⁴⁾	85 %	2 ud af 4 (75-97 %)	3 ud af 5 (83-100 %)	3 ud af 4 (84-92 %)	2 ud af 4 (72-93 %)	10 ud af 17, svarende til 59 %	3.881
Aalborg Universitetshospital	80 %	5 ud af 10 (29-97 %)	2 ud af 4 (25-93 %)	5 ud af 7 (65-100 %)	2 ud af 3 (71-100 %)	14 ud af 24, svarende til 58 %	250
Regionshospital Nordjylland, Hjørring	80 %	3 ud af 3 (83-100 %)	3 ud af 3 (80-100 %)	2 ud af 2 (87-91 %)	4 ud af 4 (93-100 %)	12 ud af 12, svarende til 100 %	Antal kontrollerede kendes ikke af hospitalet
I alt godkendte kontroller		25 ud af 42, svarende til 60 %	22 ud af 36, svarende til 61 %	26 ud af 38, svarende til 68 %	20 ud af 29, svarende til 69 %	93 ud af 145, svarende til 64 % 52 ud af 145 kontroller er ikke godkendt, svarende til 36 %	10.815

¹⁾ Vi har data for 30 afdelinger i undersøgelsen. Undtaget er 8 afdelinger fordelt på Odense Universitetshospital og Rigshospitalet. På Odense Universitetshospital er der udført kontroller af håndhygiejne, men hospitalet har ikke særskilte data for efterlevelsen.

²⁾ Resultaterne for Herlev og Gentofte Hospital er ikke medtaget i den samlede optælling, da hospitalet ikke har et mål for håndhygiejne, og det er derfor ikke muligt at udlede, hvor stor en andel af kontrollerne der er godkendt.

³⁾ Hospitalsenheden Vest har opdelt indikatorerne for håndhygiejne i "korrekt håndvask" og "korrekt hånddesinfektion", men vi har lagt tallene sammen for disse indikatorer, så tabellens procentsats angiver andelen af medarbejdere, der har udført korrekt håndvask og/eller hånddesinfektion inden for hver kontrol.

⁴⁾ Aarhus Universitetshospital har opdelt indikatorerne for håndhygiejne i "korrekt håndhygiejne før ren procedure" og "korrekt håndhygiejne efter uren procedure", men vi har lagt tallene sammen for disse indikatorer, så tabellens procentsats angiver andelen af medarbejdere, der har udført korrekt håndhygiejne før ren procedure/efter uren procedure inden for hver kontrol.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplyste resultater af håndhygiejnekontrol på afdelingsniveau blandt de 38 afdelinger, som har indgået i undersøgelsen.

Hospitalernes resultater af kontroller af uniformshygiejne

Tabel E viser resultaterne af hospitalernes kontroller af uniformshygiejne for de 6 hospitaler, der har opgjort resultaterne af uniformshygiejne på hospitalsniveau, i perioden 2013-2016. Der har i alt været 12 godkendte og 9 ikke-godkendte resultater på tværs af hospitalerne, dvs. at de 6 hospitaler samlet i perioden levede op til deres respektive mål i 57 % af de kontroller, der er blevet udført af uniformshygiejne, mens hospitalerne ikke levede op til deres mål i 43 % af kontrollerne.

I tabellen er kontroller, der er godkendt, markeret med grøn. Kontroller, der ikke er godkendt, er markeret med rød. Tallet er den procentdel af personalet, der levede op til kravene i den enkelte kontrol.

TABEL E

RESULTATER AF KONTROLLER AF UNIFORMSHYGIEJNE PÅ HOSPITALSNIVEAU

	Mål	2013	2014	2015	2016	Antal observationer i alt
Rigshospitalet ¹⁾	Ingen mål	Der er ikke udført kontrol	90 %	61 %	Der er ikke udført kontrol	1.606
Sygehus Lillebælt, Kolding	95 %	98 % (forår) 97 % (efterår)	98 %	97 %	89 %	1.560
Hospitalsenheden Vest	100 %	95 %	98 %	98 %	92 %	1.115
Aarhus Universitetshospital	98 %	92 %	94 %	93 %	95 %	11.887
Aalborg Universitetshospital	90 %	98 %	99 %	99 %	99 %	1.900
Regionshospitalet Nordjylland, Hjørring	90 %	98 %	92 %	96 %	100 %	Antal kontrollerede kendes ikke af hospitalet
Andel godkendte kontroller som i figur 5		4 ud af 6, svarende til 67 %	3 ud af 5, svarende til 60 %	3 ud af 5, svarende til 60 %	2 ud af 5, svarende til 40 %	12 ud af 21, svarende til 57 % 9 ud af 21 er ikke godkendt, svarende til 43 %

¹⁾ For Rigshospitalet indgår der kun data for kontroller udført på operationsstuer.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplyste resultater af uniformshygiejnekontrol fra hospitalerne.

Afdelingsniveau

Tabel F viser resultaterne af afdelingernes kontroller af uniformshygiejne i perioden 2013-2016. Der er for hvert hospital angivet, hvor mange kontroller der er udført af uniformshygiejne på de afdelinger, der er med i undersøgelsen, og hvor mange af kontrollerne, der er godkendt. I procent er angivet spændet mellem kontrollen med den laveste andel godkendte og kontrollen med den højeste andel godkendte.

Tabel F viser, at i alt 75 % af uniformshygiejnekontrollerne på afdelingerne, der blev udført, levede op til de respektive mål på tværs af hospitalerne. Der har fra 2013 til 2016 været en jævn udvikling i resultaterne, hvor afdelingernes samlede målopfyldelse i 2013 og 2014 var på 75 %, i 2015 steg den til 81 %, mens den i 2016 faldt til 67 %. Spændet mellem de laveste og de højeste målopfyldelsesprocenter varierer i de enkelte kontroller gennem alle årene, hvilket viser et fortsat forbedringspotentiale på enkelte afdelinger.

TABEL F

RESULTATER AF KONTROLLER AF UNIFORMSHYGIJNE PÅ AFDELINGSNIVEAU

	Mål	2013	2014	2015	2016	Samlet andel godkendte kontroller	Antal observationer i alt
		Antal kontroller					
Rigshospitalet ¹⁾	Ingen mål	-	-	-	-		
Herlev og Gentofte Hospital ¹⁾	Ingen mål	-	-	-	-		
Sjællands Universitetshospital, Køge ¹⁾	95 %	-	-	-	-		
Holbæk Sygehus ¹⁾	95 %	-	-	1 ud af 1 (100 %)	1 ud af 1 (100 %)		40
Odense Universitetshospital ¹⁾	80 %	-	-	-	-		
Sygehus Lillebælt, Kolding	95 %	3 ud af 3 (100 %)	3 ud af 3 (100 %)	2 ud af 2 (100 %)	-		143
Hospitalsenheden Vest	100 %	1 ud af 2 (75-100 %)	2 ud af 2 (100 %)	2 ud af 2 (100 %)	1 ud af 2 (80-100 %)		225
Aarhus Universitetshospital	98 %	1 ud af 4 (93-98 %)	1 ud af 5 (92-100 %)	1 ud af 4 (88-100 %)	1 ud af 4 (92-98 %)		1.957
Aalborg Universitetshospital	90 %	7 ud af 8 (82-100 %)	3 ud af 3 (100 %)	5 ud af 5 (100 %)	1 ud af 1 (100 %)		165
Regionshospital Nordjylland, Hjørring	90 %	3 ud af 3 (100 %)	3 ud af 3 (90-100 %)	2 ud af 2 (93-100 %)	4 ud af 4 (100 %)		Antal kontrollerede kendes ikke af hospitalet
I alt godkendte kontroller		15 ud af 20, svarende til 75 %	12 ud af 20, svarende til 75 %	13 ud af 16, svarende til 81 %	8 ud af 12, svarende til 67 %	48 ud af 64, svarende til 75 %	2.530

Note: Vi har data for 22 afdelinger i undersøgelsen. Vi har ikke afdelingsspecifikke tal fra Rigshospitalet, Sjællands Universitetshospital, Køge, og Odense Universitetshospital. Kontroller af uniformshygiejne gennemføres på Sjællands Universitetshospital sammen med kontroller af håndhygiejne, og resultaterne opgøres samlet for hånd- og uniformshygiejne. Der er specificeret en række forhold vedrørende uniformshygiejne, som skal observeres. Resultaterne opgøres samlet for hånd- og uniformshygiejne, hvorfor der ikke opgøres særskilt for uniformshygiejne, men resultaterne vil være kendt i den enkelte afdeling.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplyste resultater af uniformshygiejnekontrol på afdelingsniveau blandt de 38 afdelinger, som har indgået i undersøgelsen.

Transporttid til klinisk mikrobiologiske afdelinger af prøver til bloddyrkning

Tabel G viser, hvor stor en andel af prøverne til bloddyrkning der var fremme inden for henholdsvis 12 og 24 timer i 2013 og 2016.

Tabellen viser, at 42-75 % af hospitalernes prøver var fremme inden for 12 timer i 2016 mod 7-61 % i 2013. I 2016 var 90-100 % af hospitalernes prøver fremme inden for 24 timer mod 65-100 % i 2013.

TABEL G

TRANSPORTTIDER FOR PRØVER TIL BLODDYRKNING

Klinisk mikrobiologiske afdelinger	2013		2016	
	<12 timer	<24 timer	<12 timer	<24 timer
Herlev og Gentofte Hospital	33 %	65 %	75 %	96 %
Rigshospitalet	41 %	92 %	43 %	90 %
Region Sjælland	7 %	100 %	42 %	100 %
Odense Universitetshospital	61 %	94 %	64 %	96 %
Sygehus Lillebælt	52 %	90 %	58 %	97 %
Viborg og Herning	37 %	87 %	58 %	98 %
Aarhus Universitetshospital	43 %	98 %	45 %	98 %
Region Nordjylland	42 %	95 %	43 %	94 %

Note: Der tages ikke prøver til bloddyrkning i primærsektoren.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra hospitalerne.

Det fremgår af tabel G, at transporttiderne for Herlev og Gentofte Hospital, Region Sjælland, Odense Universitetshospital, Sygehus Lillebælt og Viborg og Herning er forbedret fra 2013 til 2016, mens tiderne for Rigshospitalet, Aarhus Universitetshospital og Region Nordjylland stort set er uændrede fra 2013 til 2016.

Transporttid til klinisk mikrobiologiske afdelinger af prøver til urindyrkning

Tabel H viser, hvor stor en andel af prøverne til urindyrkning der var fremme inden for henholdsvis 12 og 24 timer i 2013 og 2016.

Tabellen viser, at 29-72 % af prøverne fra hospitalerne var fremme inden for 12 timer i 2016 mod 19-72 % i 2013. I 2016 var 74-96 % af prøverne fremme inden for 24 timer mod 44-94 % i 2013. Fra primærsektoren var 59-97 % af prøverne fremme inden for 24 timer.

TABEL H

TRANSPORTTIDER FOR PRØVER TIL URINDYRKNING

Klinisk mikrobiologiske afdelinger	2013		2016		2016 ¹⁾
	<12 timer	<24 timer	<12 timer	<24 timer	<24 timer
Herlev og Gentofte Hospital	19 %	56 %	55 %	95 %	67 %
Rigshospitalet	44 %	84 %	50 %	88 %	-
Region Sjælland	-	94 %	-	95 %	59 %
Odense Universitetshospital	72 %	94 %	72 %	96 %	94 %
Sygehus Lillebælt	20 %	66 %	50 %	93 %	97 %
Viborg og Herning	29 %	80 %	29 %	74 %	65 %
Aarhus Universitetshospital	32 %	77 %	37 %	85 %	60 %
Region Nordjylland	10 %	44 %	39 %	85 %	87 %

¹⁾ Tal for prøver fra alment praktiserende læger.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra hospitalerne.

Det fremgår af tabel H, at Herlev og Gentofte Hospital, Rigshospitalet, Region Sjælland, Aarhus Universitetshospital, Sygehus Lillebælt og Region Nordjylland har forbedret transporttiden i perioden 2013-2016, så andelen af prøver til urindyrkning, der var fremme inden for henholdsvis 12 og 24 timer er steget. På Odense Universitetshospital er andelen af prøver, der var fremme inden for 12 timer den samme, mens andelen, der var fremme inden for 24 timer, er steget. I Viborg og Herning er andelen af prøver, der var fremme inden for 12 timer den samme, mens andelen, der var fremme inden for 24 timer, er faldet.

Tabellen viser, at der også for prøver til urindyrkning er stor forskel på, hvor mange prøver, der var fremme inden for henholdsvis 12 og 24 timer i både 2013 og 2016. I 2016 var 72 % af prøverne fremme på Odense Universitetshospital inden for 12 timer og 96 % inden for 24 timer. Tilsvarende var kun 74 % af prøverne i Viborg og Herning fremme inden for 24 timer.

For prøver til urindyrkning taget i primærsektoren viser tabellen, at der er store variationer på tværs af hospitalerne. 97 % af prøverne var fremme på Sygehus Lillebælt inden for 24 timer. På Odense Universitetshospital var 94 % af prøverne fremme inden for 24 timer. For Herlev og Gentofte Hospital var det 67 %, mens Rigshospitalet ikke får prøver fra alment praktiserende læger. I Region Midtjylland var 65 % af prøverne fremme på mikrobiologisk afdeling i Viborg og Herning inden for 24 timer og 60 % på Aarhus Universitetshospital. I Region Sjælland var 59 % af prøverne fremme inden for 24 timer.

BILAG 3. ORDLISTE

Antibiotika	Er en fælles betegnelse for en lang række forskellige typer medicin, der bekæmper bakterier. Grundlæggende deles antibiotika op i smalspektrede og bredspektrede. De smalspektrede antibiotika er målrettet enkelte bakterier, mens de bredspektrede antibiotika rammer bredere og dræber flere forskellige bakterier. De bredspektrede bidrager til større resistensudvikling. Derfor er rationel antibiotikabehandling at bruge så smalspektret et præparat som muligt, rettet mod netop den eller de få bakterier, der mistænkes eller er påvist som årsag til infektionen. Antibiotikaforbrug måles i døgn-doser (DDD).
Clostridium difficile-infektion (CD-tarm-infektion)	En infektion, der kan medføre et langvarigt og alvorligt sygdomsforløb med en høj dødelighed.
CVK	Er et centralt venekateter, der er en blød, tynd plastslange, som føres ind i en blodåre ved kravebenet og derfra videre frem til den store vene oven over hjertet. Gennem dette kan der fx gives medicin.
DANMAP	Er <i>the Danish Integrated Antimicrobial Resistance Monitoring and Research Programme</i> , der er det danske overvågningsprogram for antibiotikaforbrug og udvikling i resistente bakterier. DANMAP er et samarbejde mellem Statens Serum Institut, Fødevareinstituttet og Veterinærinstituttet.
DDD	Er defineret daglig dosis og angiver en standarddosering for det daglige forbrug for hver enkelt type antibiotikum.
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control.
Klinisk mikrobiologiske afdelinger	Betjener hele hospitalet og modtager og undersøger prøver for infektionssygdomme. De rådgiver også hospitalernes afdelinger og praktiserende læger om hygiejne, behandling og forebyggelse af infektioner.
MRSA	Er stafylokokker, som er resistente over for de antibiotika, der normalt bruges som behandling af stafylokokinfektioner. Stafylokokker kan give en række infektioner – fra overfladiske sår til alvorlige infektioner med knoglebetændelse og betændelse i hjerteklappen.
NIR	Nationale infektionshygiejniske retningslinjer for hele det danske sundhedsvæsen. Retningslinjerne skal tilvejebringe et fælles evidensbaseret vidensgrundlag om god infektionshygiejniske praksis, som regioner og hospitaler kan støtte sig til.
Primærsektoren	Primærsektoren omfatter 8 områder: <ul style="list-style-type: none"> • alment praktiserende læger • praktiserende speciallæger • tandlæger • tandplejere • fysioterapeuter • kiropraktorer • psykologer • fodterapeuter.
Resistente bakterier	Er ikke er modtagelige over for behandling med én eller flere typer antibiotika, dvs. at behandlingen ikke virker.