



Helse- og omsorgsdepartementet

Handlingsplan

Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten

med det mål å redusere antibiotikabruken i befolkningen
med 30 prosent innen utløpet av 2020



Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten

med det mål å redusere antibiotikabruken i befolkningen
med 30 prosent innen utløpet av 2020

Innhold

1	Innledning	3	5	Tiltak rettet mot spesialisthelsetjenesten	13
2	Styrket nasjonal organisering	5	<i>5.1 Innføring av antibiotikastyringsprogram i sykehus</i>	13	
	<i>2.1 Nasjonalt nivå - opprettelse av nasjonal styringsgruppe</i>	5	<i>5.2 Etablering av systemer for jevnlig oppdatering av retningslinjene</i>	15	
	<i>2.2 Nasjonalt nivå - styrke Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP)</i>	6	6	Tiltak rettet mot kommunale helseinstitusjoner	16
	<i>2.3 Regionalt nivå - styrking av regionale kompetansesentre for smittevern</i>	6	<i>6.1 Bedre overvåking av antibiotikabruk i sykehjem</i>	17	
	<i>2.4 Regionalt nivå - styrke fylkesmannens rolle i antibiotika arbeidet</i>	6	<i>6.2 Bistand om antibiotikabruk fra de regionale kompetansesentrene for smittevern til regionens sykehjem</i>	17	
3	Tiltak overfor den generelle befolkningen	8	<i>6.3 Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter for leger i kommunale helseinstitusjoner (KUPP i sykehjem)</i>	17	
	<i>3.1 Informasjonsarbeid rettet mot den generelle befolkningen</i>	8	<i>6.4 Etterutdanningsgrupper for leger i kommunale helseinstitusjoner</i>	18	
	<i>3.2 Sikre fortsatt høy vaksinasjonsdekning i barnevaksinasjonsprogrammet</i>	8	7	Tiltak rettet mot tannhelsetjenesten	19
	<i>3.3 Opprette et vaksinasjonsprogram for voksne</i> ..	8	<i>7.1 Opprettelse av en fagkomite/gruppe for styrking av utvikling og implementering av faglige retningslinjer for antibiotikabruk i tannhelsetjenesten</i>	19	
	<i>3.4 Involvere legemiddelprodusentene for å oppnå bedre tilpassede pakningsstørrelser og bedre tilgang på relevante formuleringer av antibiotika</i>	9	8	Oppsummering av tiltak, ansvar for oppfølging og ressursbehov i 2016	20
	<i>3.5 Forkorte gyldighetsperiode for antibiotikareseptur</i>	9	Vedlegg 1. Oversikt over deltakere som bidro til utkast til handlingsplan	22	
4	Tiltak rettet mot fastleger og legevaktsleger ..	10			
	<i>4.1 Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter på individnivå (KUPP)</i>	11			
	<i>4.2 Gjennomgang av egen antibiotikaforskrivning på gruppenivå</i>	11			
	<i>4.3 Elektronisk beslutningsstøtte</i>	12			
	<i>4.4 Sikre innføring av diagnosekoder på alle antibiotikareseptur</i>	12			

1 Innledning

Antibiotika spiller en nøkkelrolle i dagens pasientbehandling. For at antibiotika også i fremtiden skal være en effektiv behandling mot alvorlige infeksjonssykdommer, må antibiotikabruken være riktig og minst mulig. Fortsetter dagens utvikling med økende antibiotikaresistens, kan vi om kort tid komme i en situasjon der infeksjonsrisikoen ved å gjennomføre standardoperasjoner som keisersnitt, hofteoperasjoner og hjertekirurgi blir for stor. En slik utvikling vil få store konsekvenser for nordmenns helse. Arbeidet mot antibiotikaresistens må derfor prioriteres høyere i helsetjenesten.

Forbruket av antibiotika har vært økende i Norge fra 2005 til 2012 med en svak nedgang i 2013 og 2014. Samtidig har det også vært en økning i bruken av bredspektrede antibiotika, uten at dette alene kan forklares med endringer i resistensmønsteret. Økt antibiotikabruk øker forekomsten av antibiotikaresistens.

Om lag 80 prosent av all forskrivning av antibiotika til humant bruk skjer i allmennpraksis, 5 prosent skjer hos tannlege, 6 prosent i sykehjem og 9 prosent i sykehus.¹ Høyt volum av antibiotika er det største problemet i allmennpraksis, mens bruken av bredspektrede antibiotika er den største utfordringen i sykehusene. I sykehjemmene er bruken av legemiddelet metenamin for å motvirke kroniske urinveisinfeksjoner hos kvinner, sannsynligvis den viktigste bidragsyter til overforbruket av antibiotika.

Regjeringen la i juni 2015 frem Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens (2015 - 2020), heretter kalt Strategien.² Den angir retning, konkrete mål og tiltaksområder for det samlede arbeidet mot antibiotikaresistens innenfor helsesektoren, matproduserende landdyr og kjæledyr, fisk og klima og miljø frem mot 2020. Strategien setter fem helsespesifikke mål for perioden. Det første målet er

å redusere bruken av antibiotika i befolkningen med 30 prosent innen 2020 sammenlignet med 2012.³

Denne handlingsplanen viser hvilke tiltak Helse- og omsorgsdepartementet vil sette i verk for å nå dette målet. Tabellen i kapittel 8 gir en oppsummering av alle tiltakene. Handlingsplanen er basert på et utkast som er utarbeidet av Folkehelseinstituttet i samarbeid med et bredt fagmiljø og basert på dagens kunnskap inkludert erfaringer fra andre land.⁴ Tiltakene som inngår i handlingsplanen er dem som Folkehelseinstituttet har vurdert som de mest effektive for at målsetningen om 30 prosent redusert bruk av antibiotika i Norge innen 2020, skal nås og som Helse- og omsorgsdepartementet mener det er realistisk å få implementert raskt.

Et redusert totalforbruk av antibiotika i Norge er alene ikke tilstrekkelig for å hindre videre utbredelse av antibiotikaresistens. De delene av den nasjonale strategien mot antibiotikaresistens som ikke dekkes av denne handlingsplanen, som styrking av det normative internasjonale samarbeidet, forskning og innovasjon samt diagnostikk, overvåkning og analyse vil bli fulgt opp på andre måter.

Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens

- Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens angir fem helsespesifikke mål for strategiperioden:
 1. Antibiotikabruken i befolkningen er redusert med 30 prosent målt i DDD/1000 innbyggere/døgn sammenlignet med 2012.
 2. Norge er blant de tre landene i Europa som bruker minst antibiotika til mennesker, målt i DDD/1000 innbyggere/døgn.
 3. Gjennomsnittlig forskrivning av antibiotika er redusert fra dagens 450 resepter til 250 resepter / 1000 innbyggere / år.

1 Norm Norm-Vet – Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway (2014)

2 Strategien finnes på: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonalt-strategi-mot-antibiotikaresistens-2015-2020/id2424598/>. Engelsk versjon: <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/national-strategy-against-antibiotic-resistance/id2424598/>.

3 Målt i *Definerte døgndoser (DDD) pr 1000 innbyggere pr døgn* (= DID). DID er den vanligste måten å måle antibiotikabruk på og samvarierer med et lands forekomst av antibiotikaresistens

4 Se vedlegg 1 for en oversikt over hvilke fagmiljøer som deltok i arbeidet.

4. Forskrivningen av antibiotika ved luftveisinfeksjoner er redusert med 20 prosent målt i DDD/1000 innbyggere/døgn sammenlignet med 2012.
5. Det er gjennomført studier av sykdomsbyrde ved antibiotikaresistens, konsekvenser av eventuelt for lav antibiotikabruk og effekt av smitteverntiltak.

En reduksjon i bruken av antibiotika skal ikke gi negative helseeffekter for befolkningen. Tiltakene i denne handlingsplanen hviler derfor på to forutsetninger:

1. Det er mulig å forebygge tilstander som krever antibiotikabehandling, og/eller
2. Det brukes nå antibiotika unødvendig eller på feil måte.

Dersom vi lykkes i arbeidet med å redusere bruken av antibiotika, vil derfor dette også ha positive ringvirkninger på pasientsikkerhets- og kvalitetsarbeidet i helsetjenestene, arbeidet for rasjonell legemiddelbruk og bedre smittevern.

Mulige hindringer for å få redusert antibiotikabruken

- Retningslinjene for antibiotikabehandling i spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten etterleves ikke godt nok.
- For lav kunnskap i befolkningen om negative konsekvenser av antibiotikabruk.
- Dagens IT-løsninger hindrer effektiv samordning og monitorering av antibiotikabruk, både for forskrivere og helsemyndigheter.
- Resistente bakterier spres i institusjoner og gjennom friske bærere.
- Vaksinasjon for å forebygge alvorlige infeksjoner brukes i for liten grad.

Gitt de ulike eier- og ansvarsforholdene i helsetjenesten er det hensiktsmessig å skille i tiltakene mellom spesialisthelsetjenesten, der Helse- og omsorgsdepartementet er eier og sørge for-ansvaret ligger hos RHF, de kommunale helse- og omsorgstjenestene (inkludert institusjoner som sykehjem og fastleger/allmennleger), der kommunen har sørge for-ansvaret, og fylkeskommunal tannhelsetjeneste der fylkeskommunen er ansvarlig, og til slutt privat virksomhet *uten* avtale med kommuner, fylkeskommuner eller helseforetak.

Tiltakene er organisert under seks tiltaksområder med til sammen 20 konkrete tiltak:

1. nasjonal organisering av arbeidet
2. tiltak rettet mot den generelle befolkningen
3. tiltak rettet mot fastleger og legevaksleger
4. tiltak rettet mot spesialisthelsetjenesten
5. tiltak rettet mot kommunale helseinstitusjoner
6. tiltak rettet mot tannhelsetjenesten

En rask og effektiv implementering av forslagene i denne handlingsplanen må til for å kunne oppnå målet om en reduksjon av antibiotikabruken i befolkningen med 30 prosent innen utløpet av 2020. Som hovedregel skal implementeringen av tiltak skje innenfor avsatt økonomisk ramme. Helse- og omsorgsdepartementet omdisponerer i tillegg 5 mill. kroner i budsjettet for 2016 som øremerkes oppfølging av handlingsplanen. Behovet for midler til å følge opp tiltakene i 2017-2020 vil bli vurdert i forbindelse med de årlige statsbudsjettene.

2 Styrket nasjonal organisering

Beslutningen om å bruke eller ikke bruke antibiotika har konsekvenser for utviklingen av antibiotikaresistens. Vurderingen skjer der legen og tannlegen møter pasienten, på det enkelte fastlegekontor, tannlegekontor, sykehjem og i private og offentlige sykehus. Det er legene og tannlegene som må gjøre de vanskelige vurderingene om en pasient trenger antibiotika og hvilken type antibiotika som i så fall er nødvendig. Den nasjonale organiseringen av arbeidet mot antibiotikaresistens må ta høyde for dette.

Det generelle smittevernet er en viktig del av det forebyggende helsearbeidet og er forankret i norske lover og forskrifter. Av forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten fremgår det at alle institusjoner i spesialisthelsetjenesten eller den kommunale helse- og omsorgstjenesten, skal ha et infeksjonskontrollprogram. Infeksjonskontrollprogrammet skal tilpasses den enkelte virksomhet og være basert på en risikovurdering og identifisering av kritiske punkter i institusjonen, herunder forebygging og kontroll av alvorlige infeksjoner fremkalt av antibiotikaresistente bakterier.

Flere høyt prioriterte tiltak i denne handlingsplanen kan bare implementeres hvis de samkjøres med flere av de nasjonale e-helse-prosjektene som nå er i ferd med å bli gjennomført.⁵ For eksempel er det viktig at elektroniske pasientjournaler (EPJ) tilpasses slik at forskriver selv kan generere rapporter om egen forskrivningspraksis av antibiotika. Dette inngår i tiltaket om kollegabasert veiledning for leger og etterutdannings-grupper på sykehjem (tiltak 4.2 og 6.4). Innføring av et antibiotikastyringsprogram i sykehusene krever at digitale løsninger for pasientkurve innføres (tiltak 5.1). Samtidig er videre utvikling og tilpasning av Reseptregisteret og overvåkningssystemet for infeksjoner (NOIS) helt sentralt for å dekke behovet for nasjonal overvåkning, internasjonal sammenligning og evaluering av hvilken effekt arbeidet med redusert bruk av antibiotika har. Innføringen av

diagnosekoder på antibiotikaresepter vil kreve at e-helseløsninger på tvers av nivåer og leverandører kobles på en ny måte (tiltak 4.4).

Som hovedregel skal arbeidet for å redusere bruken av antibiotika inkluderes i det generelle smittevern-, kvalitets- og pasientsikkerhetsarbeidet og i de nasjonale e-helseprosjektene. Gjennom tildelingsbrev og oppdragsdokumenter bidrar Helse- og omsorgsdepartementet til at dette skjer.

For å sikre at tiltakene i handlingsplanen iverksettes på en rask, kostnadseffektiv og faglig og forvaltningsmessig forsvarlig måte, vil det være nødvendig å etablere en egen nasjonal koordinering med et særskilt ansvar for implementering av handlingsplanen.

2.1 Nasjonalt nivå - opprettelse av nasjonal styringsgruppe

Helsedirektoratet, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Statens legemiddelverk og Direktoratet for e-helse skal sammen sørge for implementering av handlingsplanen. Det skal derfor opprettes en nasjonal styringsgruppe for redusert bruk av antibiotika som skal bestå av de fire etatene ledet av Helsedirektoratet. Styringsgruppen har som hovedoppgave å sikre at tiltakene i handlingsplanen blir implementert. Styringsgruppen skal koble arbeidet for redusert bruk av antibiotika til pågående nasjonale helseprosjekter, spesielt e-helseprosjekter og spesielt til tiltak som oppfyller Stortingets vedtak om innføring av diagnosekoder (tiltak 4.4) på alle antibiotikaresepter. Styringsgruppen rapporterer til Helse- og omsorgsdepartementet. Helse- og omsorgsdepartementet vil komme tilbake til mandatet for styringsgruppen.

Styringsgruppen skal støttes av en referansegruppe som skal sikre regional og faglig forankring av arbeidet med å implementere tiltakene i handlingsplanen og bør minst bestå av representanter fra fylkesmennene, de regionale kompetansesentre for smittevern (RKS), KS/ kommunene, Den norske legeforening

⁵ Se www.eHelse.no for full oversikt over nasjonale ehelse-prosjekter

(DNLF), Den norske tannlegeforening (NTF), Antibiotikasenteret for primærhelsetjenesten (ASP), Kompetansetjenesten for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS) og de regionale legemiddelinformasjonssentrene (RELIS).

2.2 Nasjonalt nivå - styrke Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP)

Da den største reduksjonen i antibiotikabruk må skje i primærhelsetjenesten, vil ASP ha en nøkkelrolle som faglig rådgiver i gjennomføringen av tiltakene, særlig innenfor tre områder:

- Bistå Helsedirektoratet i å videreutvikle, oppdatere og gjøre tilgjengelig retningslinjene for primærmedisin (fastleger og legevaktsleger)
- Bistå Helsedirektoratet i å utvikle egne retningslinjer for sykehjem og tannleger
- Ha hovedansvaret for at tiltakene 4.2 og 6.4 om kollegabasert veiledning for fastleger og gruppebasert etterutdanning av sykehjemsleger er startet opp i 2016
- Være faglig veileder ved en utvidet pilotering av KUPP (se tiltak 4.1 og 6.3)

For å ivareta disse oppgavene vil ASP få økte økonomiske rammer fra 2016.

2.3 Regionalt nivå - styrke regionale kompetansesentre for smittevern

De fire regionale kompetansesentrene for smittevern (RKS) er underlagt hvert sitt regionale helseforetak. RKSene har et særlig ansvar for å samordne regionens smittevernarbeid i spesialisthelsetjenesten, fremme fagutvikling og administrere det regionale smittevernettverket. Dette er hjemlet i forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten § 3-1.

Implementeringen av antibiotikastyringsprogram i helseforetakene i 2016 er et sentralt tiltak i denne handlingsplanen (tiltak 5.1). Hvert RKS vil her spille en sentral rolle. I tillegg har sykehjemmene behov for økt bistand fra spesialisthelsetjenesten for å redusere bruken av antibiotika (tiltak 6.2).

Helse- og omsorgsdepartementet ber derfor de regionale helseforetakene om å styrke RKSene,

både for å bistå med implementeringen av antibiotikastyringsprogrammet i sykehusene og for å gi økt bistand til den kommunale helse- og omsorgstjenestens arbeid med å redusere antibiotikabruken.

2.4 Regionalt nivå - styrke fylkesmannens rolle i antibiotikaarbeidet

Ledelsen i den kommunale helse- og omsorgstjenesten har en viktig rolle i arbeidet med å redusere bruken av antibiotika i virksomheter de har ansvar for. Økt oppmerksomhet og samordning i regi av Fylkesmannen vil kunne gi positive effekter.

Fylkesmennene vil få i oppdrag å prioritere et samarbeid med kommunene i perioden 2016-2020 for å redusere bruken av antibiotika i den kommunale helse og omsorgstjenesten, herunder fastleger og helseinstitusjoner. Fylkesmannen skal også gjennomføre fylkesvise smittevernkonferanser for kommuneleger og helsepersonell i primærhelsetjenesten med antibiotikabruk og antibiotikaresistens som temaer.

Faglige retningslinjer og kvalitetsindikatorer

- De nasjonale faglige retningslinjene for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, som Helsedirektoratet har ansvar for, er navet for å sikre kunnskapsbasert bruk av antibiotika i hele landet.⁶ Terapianbefalingene i retningslinjene er basert på dokumentert effekt og bivirkninger, og beskriver hvem som bør få hvilken behandling for hvilke tilstander. Tiltak for å få til en riktigere og lavere antibiotikabruk må legge retningslinjene til grunn. Det antas at hvis retningslinjene følges, vil de helsespesifikke målene i Strategien kunne nås.
- Kvalitetsindikatorer er statistikk som bidrar til å belyse kvaliteten i tjenesten. Helsedirektoratet er ansvarlig for å utvikle nye nasjonale kvalitetsindikatorer, oppdatere de eksisterende og publisere dem på helsenorge.no. Hensikten er å utvikle parametere for å måle tjenester av god kvalitet. De nasjonale kvalitetsindikatorerne sammenlikner kvalitet på lokalt, nasjonalt og internasjonalt nivå.

⁶ Retningslinjene finnes på www.antibiotika.no

- Nye kvalitetsindikatorer på bruk av antibiotika, med data fra Reseptregisteret, ble publisert i august 2015. Disse er:
 - Forekomst av antibiotikabehandling.
 - Antibiotikabehandling ved urinveisinfeksjoner hos kvinner mellom 20 – 79 år.
 - Antibiotikabehandling ved luftveisinfeksjon hos befolkningen mellom 10 – 79 år.
 - Antibiotikabehandling ved luftveisinfeksjoner hos barn mellom 0 – 9 år.

Bedre overvåkningssystem for antibiotikabruk

- Forskrift om Norsk overvåkingssystem for antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner (NOIS-registerforskriften) etablerer et landsomfattende norsk overvåkingssystem for antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner i sykehus, dagkirurgiske klinikker og sykehjem. Forskriften gir regler for innsamling og behandling av helseopplysninger

i overvåkingssystemet gjennom systematisk fortløpende eller periodisk innsamling av data. Rapportering, tolkning og analyse av data fra disse virksomhetene skal legge grunnlaget for å:

- Overvåke antibiotikabruk og forekomst av helsetjenesteassosierte infeksjoner i virksomhetene over tid.
- Oppdage og bidra til oppklaring av utbrudd av helsetjenesteassosierte infeksjoner.
- Evaluere tiltak for rasjonell antibiotikabruk og virkninger av smitteverntiltak i virksomhetene.
- Gi råd til helsepersonell, virksomheter og forvaltning om antibiotikabruk og smitteverntiltak.
- Gi grunnlag for forskning om antibiotikabruk og forskning om helsetjenesteassosierte infeksjoner i sykehus, dagkirurgiske klinikker og sykehjem.
- Bidra med data til europeisk overvåking av antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner.



3 Tiltak rettet mot befolkningen

Følger opp Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens:

- 2.2. Øke kunnskapsnivået og kompetansen om bruk av antibiotika i befolkningen og
- 2.4. Økt bruk av vaksiner vil kunne redusere forekomsten av infeksjoner og derved smittefaren

Utviklingen av antibiotikaresistens krever en styrking av smittevernet i alle deler av samfunnet. Det er gode holdepunkter for at generelle tiltak, som for eksempel god håndhygiene og bruk av vaksiner, blir enda viktigere både i helsetjenesten og i befolkningen i møtet med den økende forekomsten av antibiotikaresistens.

3.1 Informasjonsarbeid rettet mot den generelle befolkningen

Helsedirektoratet formidler i dag ikke regelmessig informasjon til befolkningen om antibiotika, antibiotikabruk og antibiotikaresistens. Dette kan være et viktig tiltak for å redusere etterspørselen etter antibiotika i befolkningen. Erfaringer fra andre kampanjer har vist ulik effekt på adferdsendring hos befolkningen. Folkehelseinstituttet anslår at det vil være mulig å redusere bruken av antibiotika med 4 – 6 prosent hvis tiltaket lykkes fullt ut.

Helsedirektoratet har bred erfaring med å gjennomføre folkehelsekampanjer rettet mot levevaner som har betydning for forekomsten av ikke-smittsomme sykdommer som tobakk, rus, kosthold og fysisk aktivitet.

Helsedirektoratet skal derfor fra 2016 vurdere form og innhold for et informasjonsarbeid med mål om at befolkningen får økt kunnskap om antibiotikabruk og hva hver enkelt kan gjøre for å begrense bruken. Utredningen vil skje innenfor budsjetttrammen for 2016.

3.2 Sikre fortsatt høy vaksinasjonsdekning i barnevaksinasjonsprogrammet

Bedre vaksinasjonsdekning vil kunne redusere forekomsten av både resistente og ikke-resistente

mikrober og dermed indirekte føre til lavere forbruk av antibiotika. Dette er vist blant annet for pneumokokkvaksinen som har gitt lavere forekomst av ørebetennelser og lungebetennelser hos barn som er vaksinerte, og som også har ført til redusert forekomst av alvorlig pneumokokksykdom hos eldre (flokkimmunitet).

Norge har høy vaksinasjonsdekning i barnevaksinasjonsprogrammet med mer enn 90 prosent dekning av alle vaksiner blant 9-åringer. Skal målet om 30 prosent redusert bruk av antibiotika nås, må dette nivået opprettholdes eller helst økes. Folkehelseinstituttet skal derfor jobbe målrettet for å øke vaksinasjonsdekningen hos barn.

3.3 Opprette et vaksinasjonsprogram for voksne

I Legemiddelmeldingen har regjeringen varslet at den vil utrede opprettelsen av et vaksinasjonsprogram for voksne, tilsvarende barnevaksinasjonsprogrammet.⁷ Dette, sammen med en økning i oppslutningen om det allerede etablerte tilbudet om sesong-influensavaksine både for sårbare grupper og helsepersonell, vil direkte og indirekte kunne påvirke antibiotikabruken i gunstig retning.

Et slikt vaksinasjonsprogram for voksne vil kreve klare anbefalinger om vaksinasjon og revaksinasjon med relevante vaksiner og stille krav til gjennomføring i kommunene. Å beskytte personer med høy risiko for alvorlig sykdom eller komplikasjoner (risikogrupper) mot influensa og pneumokokkinfeksjoner, samt å hindre kikhoste hos voksne ved systematisk bruk av oppfriskningsdoser, vil være viktige elementer med tanke på å redusere bruken av antibiotika.

Det kan forventes høyere vaksinasjonsdekning med influensa- og pneumokokkvaksine og andre anbefalte vaksiner i aktuelle deler av befolkningen gjennom klarere retningslinjer for vaksinasjon og

⁷ Meld. St. 28 (2014 – 2015) Legemiddelmeldingen Riktig bruk – bedre helse

et tydelig og lett tilgjengelig vaksinasjonstilbud for voksne i alle kommuner. Det er antydnet at 2 – 10 prosent av alle tilfeller av lungebetennelse hos eldre har sammenheng med influensa. Minst halvparten av disse kan sannsynligvis forebygges med vaksiner.

Tiltaket avhenger av Stortingets tilslutning i forbindelse med behandlingen av Legemiddelmeldingen. Videre utredning vil skje i 2016 i regi av Folkehelseinstituttet. De budsjettmessige konsekvensene må drøftes i forbindelse med de ordinære budsjettprosessene.

3.4 Involvere legemiddelprodusentene for å oppnå bedre tilpassede pakningsstørrelser og bedre tilgang til relevante formuleringer av antibiotika

Antibiotika med markedsføringstillatelse i Norge er ikke alltid tilgjengelig i pakningsstørrelser som samsvarer med anbefalt behandlingstid. Dersom det utleveres pakningsstørrelser som er mer i tråd med anbefalt bruk, vil dette kunne føre til riktigere bruk av antibiotika. Flere typer antibiotika har også vond smak og er ofte vanskelige å gi til barn. Dette, i tillegg til mangelfull tilgang på relevante antibiotikamiksturer, medfører økt bruk av andre, mer bredspektrede antibiotika.

Statens legemiddelverk, i samarbeid med ASP og andre relevante aktører, skal innlede en dialog med Norsk industriforening for generiske legemidler (NIGeL) og Legemiddelindustriforeningen (LMI) for å vurdere tiltak for å møte disse to utfordringene.

Ett eksempel på uheldig pakningsstørrelse

- Legemiddelet mecillinam mot urinveisinfeksjon selges i en minstepakning på 20 tabletter, mens retningslinjene anbefaler en tablett tre ganger daglig i tre dager, totalt ni tabletter, ved ukomplisert urinveisinfeksjon hos kvinner. Dette

kan føre til at pasienten bruker flere tabletter enn nødvendig eller at pasienter tar vare på overskuddet av tabletter til senere bruk.

3.5 Forkorte gyldighetsperioden for antibiotikaresepter

Antibiotikaresepter har i utgangspunktet samme gyldighetsperiode som andre resepter; ett år etter forskrivning. Resepter på prevensjonsmidler er gyldige i tre år. Dette fremgår av forskrift om rekvirering og utlevering av legemidler fra apotek § 3-4. Folkehelseinstituttet vurderer at et relativt stort antall forskrevne antibiotikaresepter ikke blir hentet i aktuell tidsperiode og at forkortet gyldighetsperiode for antibiotikaresepter kan gi en reduksjon i totalforbruket av antibiotika på 0,5 – 1 prosent.

Alle systemer som inngår i e-resept, er teknisk tilrettelagt for å håndtere gyldighet på resepter. I tillegg til gyldighetsperiodene som er fastsatt i forskrift, er det for enkelte legemidler fastsatt utleveringsbestemmelser som innskrenker gyldighetsperioden. Nasjonal database over elektroniske resepter (reseptformidleren), apotek og Helfo forholder seg til en resepts gyldighetstid, og resepten slettes fra reseptformidleren etter utløpsdato.

Direktoratet for e-helse, Helsedirektoratet og Statens legemiddelverk skal utrede hvordan gyldighetsperioden for resepter på antibiotika kan reduseres, samtidig som behovet til pasienter som trenger langvarig antibiotikabruk, blir ivaretatt.

Målet for utredningen er at tiltaket kan implementeres i løpet av 2017 forutsatt forskriftendring, nødvendig finansiering og at nødvendige endringer i legenes EPJ gjennomføres.

4 Tiltak rettet mot fastleger og legevaktsleger

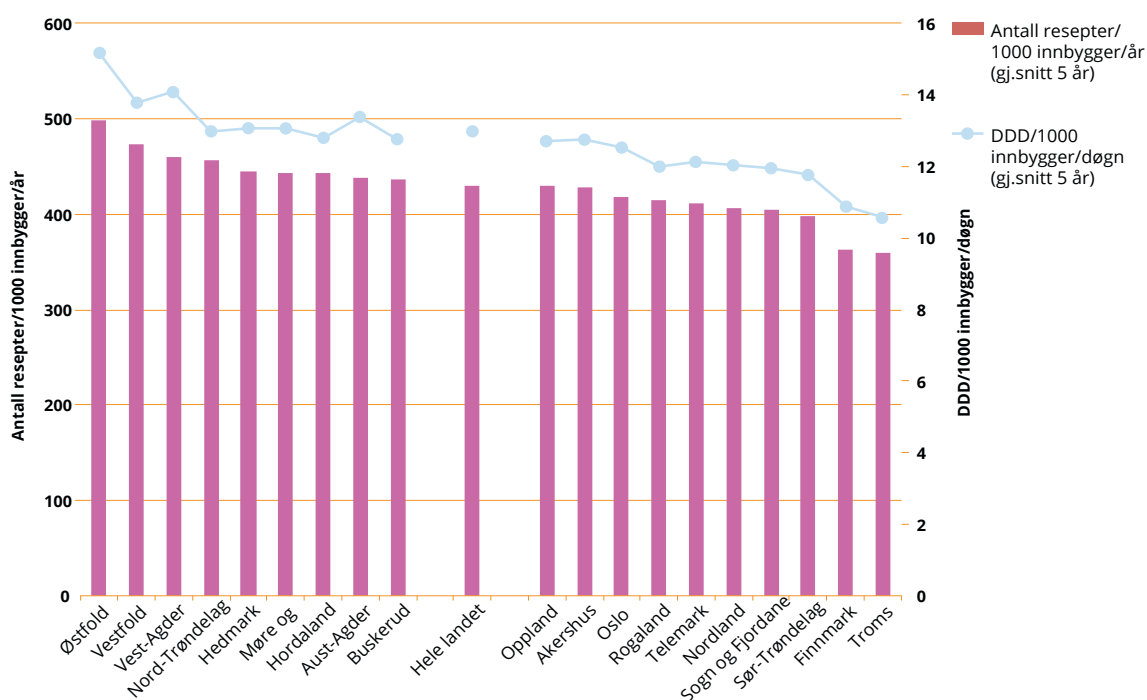
Følger opp Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens:

2.2. Øke kunnskapsnivået hos forskrivere; 2.3. Optimalisere forskrivningspraksis i alle sektorer og 2.4. Bedre infeksjonskontroll

I volum er det de allmennpraktiserende legene som forskriver mest antibiotika i Norge. Det er potensial for å redusere bruken betraktelig:

- Antibiotika brukes unødvendig, spesielt ved luftveisinfeksjoner hos barn og ved urinveisinfeksjoner hos kvinner.⁸
- Det er stor variasjon i forskrivningspraksis mellom fylker og innenfor samme fylke, noe som ikke alene kan forklares med ulike praksispopulasjoner, se figur 1.
- Det forskrives mer antibiotika til kvinner enn til menn uten at dette forklares på en naturlig måte.

8 Gjelstad S, Straand J, Dalen I, et al. Do general practitioners' consultation rates influence their prescribing patterns of antibiotics for acute respiratory tract infections? The Journal of antimicrobial chemotherapy 2011;66(10):2425-33.



Figur 1. Gjennomsnittsbbruk over siste 5 år av alle antibiotika i ATC gruppe J01 (systemiske antibakterielle midler) utenom metenamin i alle fylker. Antall resepter/1000 innbygger/år (røde kolonner) og DDD/1000innbygger/år (blå linje).

I henhold til fastlegeforskriften skal kommunene sørge for at det arbeides systematisk med kvalitetsforbedring og legge til rette for samarbeid mellom fastlegene og spesialisthelsetjenesten. Hvis det er tilrettelagt for det, kan samarbeid mellom nivåene og kvalitetsarbeidet blant annet omhandle forskrivningspraksis for antibiotika.

For at legen på best mulig måte skal etterleve retningslinjene for antibiotikabruk, er det nødvendig å iverksette tiltak på to ulike nivåer:

- Økt kunnskapsbasert veiledning
- Integrering av faglige retningslinjer i den elektroniske pasientjournalen.

4.1 Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter på individnivå (KUPP)

Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter (KUPP) er den norske versjonen av undervisningsmetoden *Academic detailing*. Metoden baserer seg på at fagpersoner utarbeider et kortfattet sammendrag av anbefalt behandling innen ett terapiområde, og gjennom én-til-én samtaler får legen en oppdateringsvisitt i kontortiden.

St. Olavs hospital har i flere år gjennomført kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter i liten skala gjennom undervisning av allmennleger i Trondheimsregionen. I samarbeid med RELIS Midt-Norge har de våren 2015 gjennomført et pilotprosjekt på KUPP med riktigere bruk av ikke-steroid antiinflammatoriske midler (NSAIDs). Høsten 2015 videreføres dette arbeidet med riktig bruk av antibiotika som tema.

KUPP – erfaringer med riktigere bruk av NSAID

- I KUPP-piloten om ikke-steroid antiinflammatoriske legemidler (NSAIDs) ble det gjennomført 213 besøk hos fastleger i Trondheim og Tromsø. Av de 169 fastlegene som svarte på evalueringen, uttrykte samtlige at de mener metoden er svært godt eller godt egnet til legemiddelinformasjon og 92 prosent har svart at de i stor eller til en viss grad vil endre sin forskrivningspraksis. Tall fra Reseptregistret i de tre første måneder etter gjennomført KUPP viser

endringer i forskrivningen som samsvarer med anbefalingene i piloten.

- Tall fra Reseptregisteret viser at i Tromsø og Trondheim gikk prevalensen for bruk av diklofenak ned med henholdsvis 19 prosent og 35 prosent etter KUPP-pilot. Prevalens på bruk av naproksen gikk samtidig opp med henholdsvis 37 prosent og 74 prosent. I tråd med faglige anbefalinger ble totalforbruket av NSAIDs ikke endret.

I Legemiddelmeldingen er det foreslått at kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter vil vurderes som varig undervisningsmetode dersom pilotering gir gode resultater. Helsedirektoratet har levert et forslag om hvordan KUPP som metode kan videreføres og oppskaleres etter gjennomført pilotering.⁹ Piloteringen av KUPP med antibiotika som tema vil bli utvidet i 2016.

4.2 Gjennomgang av egen antibiotikaforskriving på gruppenivå

Kollegabasert terapiveiledning er en metode utviklet ved Institutt for helse og samfunn ved Universitetet i Oslo i regi av prosjekt for kollegabasert veiledning (KTV-prosjektet). Det har vist gode resultater som blant annet er dokumentert i en artikkel.¹⁰

Det er bred enighet om at metoden vil egne seg godt for at fastleger og legevaktsleger i økt grad skal forskrive antibiotika i tråd med de faglige retningslinjene. I Kunnskapscenterets rapport over metoder for implementering av faglige retningslinjer i helsetjenesten er gjennomgang og tilbakemelding på egen praksis funnet å være blant de mest effektive tiltakene.¹¹

For at tiltaket skal gi full effekt, må tre forutsetninger være til stede:

1. Flest mulig fastleger må få tilbud om å delta
2. Flest mulig av forskriverne må ønske å benytte seg av tilbudet.

9 Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter (KUPP), første vurdering, Helsedirektoratet, desember 2015

10 Gjelstad S et al. Improving antibiotic prescribing in acute respiratory tract infections: cluster randomised trial from Norwegian general practice. *Bmj* 2013

11 Fretheim A, Flottorp S, Oxman AD. Effekt av tiltak for implementering av kliniske retningslinjer. Rapport fra Kunnskapscenteret nr. 10 – 2015

3. Det må utvikles en måte å levere oversikter over hver enkelt leges antibiotikaforskrivning på.

Jo flere av disse forutsetningene som møtes, jo større innvirkning vil tiltaket ha på antibiotikaforskrivningen innen 2020.

For å møte punkt 1) og punkt 2) vil Helse- og omsorgsdepartementet be Antibiotikasenteret for primærmedisin om å ta hovedansvaret for at tiltaket kan startes opp første halvår 2016, i nært samarbeid med SKIL (se faktaboks) og kommunale smittevernleger.

Helsedirektoratet skal vurdere om veiledningskurset i antibiotikaforskrivning etter hvert skal inngå som en obligatorisk del av spesialistutdanningen i allmennmedisin og/eller i resertifiseringen av leger med spesialistutdanning i allmennmedisin.

For å møte punkt 3) vil utvikling av rapporteringsfunksjonalitet knyttet til forskrivning av antibiotika bli prioritert i implementering av prosjekter som inngår i EPJ-løftet.

Senter for kvalitet i legekontor (SKIL)

- SKIL ble stiftet som et aksjeselskap i 2014. Legeforeningen og underforeningene Norsk forening for allmennmedisin, Allmennlegeforeningen, Norsk samfunnsmedisinsk forening og Praktiserende spesialisters landsforening er eiere og har hver sin representant i styret.
- Selskapet skal støtte kvalitetsutvikling og pasientsikkerhetsarbeid i medisinsk praksis utenfor sykehus, herunder legge til rette for serviceorienterte og klinisk-faglige temaer for evaluering og forbedringsarbeid, tilby verktøy og metoder, tilby veiledning i bruk av verktøy og metoder og legge til rette for forskningsmessig evaluering av forbedringsarbeidet. Selskapets virksomhet skal ikke gi økonomisk overskudd.

4.3 Elektronisk beslutningsstøtte

Ved å koble de faglige retningslinjene for antibiotikabruk, legemiddelinformasjon lagret i Legemiddelverkets database over

legemiddelinformasjon (FEST) og fastlegenes elektroniske pasientjournal, vil allmennlegen få tilgang til beslutningsstøtte, slik at forskrivningen av antibiotika skjer i tråd med de faglige retningslinjene. I Kunnskapscenterets oppsummering ble det funnet at elektronisk beslutningsstøtte kunne forbedre legemiddelforskrivningen med ca. 3 prosent.¹²

Implementering av tiltaket vil kunne inngå som et ledd i EPJ-løftets delprosjekt om integrasjoner som er vedtatt igangsatt og hvor midler er avsatt fra takstforhandlingene 2015-2016. Statens legemiddelverk, Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse, Legeforeningen og EPJ-leverandørene deltar i utviklingen av prosjektet.

Legemiddelverket og direktoratet for E-helse får hovedansvaret med å utvikle tiltaket videre med sikte på implementering senest i løpet av 2017.

4.4 Sikre innføring av diagnosekoder på alle antibiotikaresepter

Innføring av krav om diagnosekoder ved forskrivning av antibiotika på resept vil gi helsemyndighetene bedre mulighet til å undersøke effekt av planlagte tiltak på antibiotikaområdet og å målrette senere tiltak.

Stortinget har bedt regjeringen innføre krav om diagnosekoder ved forskrivning av antibiotika på alle typer resepter, jf. vedtak 425 (2014-2015) av 17. februar 2015. Helsedirektoratet har høsten 2015 gjort en vurdering av mulige alternativer som foreligger for praktisk gjennomføring av tiltaket. På grunn av betydelige tekniske utfordringer vil den skisserte løsningen ikke se ut til å være mulig å gjennomføre på kort sikt. Det antatt beste foreslåtte alternativet kan muligens implementeres i løpet av fire til fem år. Helse- og omsorgsdepartementet vil arbeide videre med sikte på å få tiltaket implementert så raskt som mulig. Innføring av elektronisk beslutningsstøtte (tiltak 4.3) vil imidlertid dekke flere av målene ved å innføre diagnosekoder direkte knyttet til antibiotikaresepter og mest sannsynlig ha større effekt på det totale antibiotikaforbruket enn å knytte dette til resepter.

¹² Underland V, Fønhus MS. Beslutningsstøtteverktøy gir mer kunnskap og brukervedvirkning. Omtale av Cochrane-oversikt – 2014.

5 Tiltak rettet mot spesialisthelsetjenesten

Følger opp Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens:

- 2.2. Øke kunnskapsnivået hos forskrivere;
- 2.3. Optimalisere forskrivningspraksis i alle sektorer og
- 2.4. Bedre infeksjonskontroll

Antibiotikaforbruket i sykehus utgjør bare 8 prosent av totalforbruket i Norge, men har de siste årene vært jevnt økende (figur 1). Siden 1990-tallet har det vært en mangedobling i bruken av de antibiotika som er mest bredspektrede og som nesten utelukkende brukes på sykehus, uten at dette er faglig begrunnet i endrede resistensforhold (tabell 1).

Det er store forskjeller i totalforbruk av antibiotika og i forbruksprofilen mellom ulike sykehus, noe

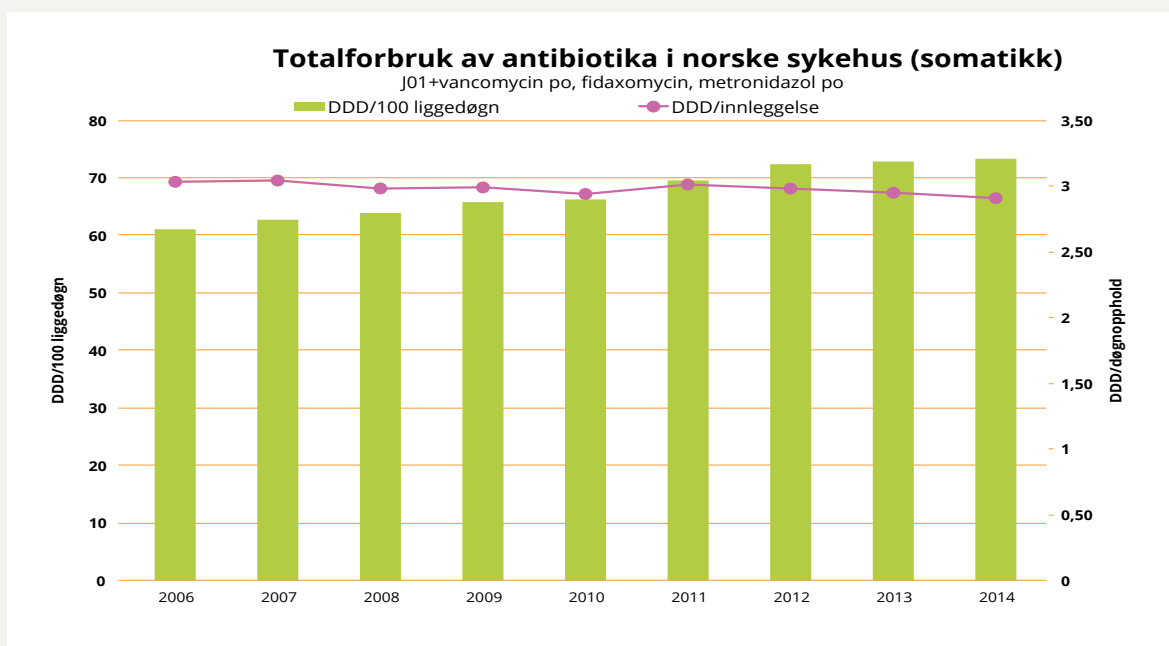
som bare delvis lar seg forklare med forskjeller i pasientsammensetning og aktivitet.

Sykehusene må arbeide målrettet for å stoppe denne utviklingen. Sykehusene må også medvirke til at den totale antibiotikabruken i regionen reduseres¹³.

Tabell 1. Forbruk av 3. generasjons cefalosporiner og karbapenemer i Norge 1995-2013, DDD/pr. 1000 innbyggere

	1995	2000	2005	2010	2013
3. gen. cefalosporiner	0,03	0,06	0,11	0,14	0,16
Karbapenemer	0,007	0,02	0,03	0,04	0,05

¹³ Antibiotikabruk i sykehus måles vanligvis i DDD (definerte døgndoser). DDD relateres så til sykehuspopulasjonen ved å benytte en form for aktivitetsparameter, vanligvis liggedøgn, ev. opphold eller utskrivinger.



Figur 2. Antibiotikabruk i sykehus i Norge, 2006 – 2014 (DDD pr 100 liggedøgn og DDD/innleggelse).

5.1 Innføring av antibiotika-styringsprogram i sykehus

Sykehus i mange land har innført egne antibiotikastyringsprogram som har medført betydelige reduksjoner i bruken av bredspektrede antibiotika uten skade for pasientene.

Et antibiotikastyringsprogram er en organisasjonsstruktur i helseinstitusjonen som skal sikre optimal antibiotikabehandling til den enkelte pasient slik at seleksjonen av resistente bakterier begrenses. Pasienter skal få rett medikament i rett dose til rett tid i rett administrasjonsform og i rett behandlingsslengde.

Det finnes omfattende litteratur som både dokumenterer effekten av antibiotikastyringsprogram og hvordan et slikt program kan organiseres. Gode IKT-verktøy og faglig forankring hos ledelsen ser ut til å være viktige suksessfaktorer.

Implementering av antibiotikastyringsprogram i enkeltsykehus i Danmark og Sverige har gitt betydelige reduksjoner på 30-50 prosent i bruken av bredspektrede antibiotika som cefalosporiner og kinoloner i løpet av ett til to år. Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS) og Folkehelseinstituttet har derfor foreslått at bruken av de bredspektrede midlene karbapenemer, 2. og 3. generasjons cefalosporiner, penicillin med enzymhemmer og kinoloner bør reduseres med 30 prosent sammenlignet med 2012. Fra og med 2016 vil Helse- og omsorgsdepartementet derfor innføre dette som et nytt styringsmål for de regionale helseforetakene. Det er usikkert om tiltaket vil gi effekt på totalforbruket av antibiotika målt i DDD.¹⁴

De regionale helseforetakene skal ha igangsatt innføringen av antibiotikastyringsprogram i 2016. Full implementering av tiltaket vil sannsynligvis ikke være på plass før i 2017. De regionale kompetansesentrene for smittevern skal spille en sentral rolle i utviklingen av antibiotikastyringsprogrammene og også

bidra i smittevernarbeidet i regionen og tilby smittevernkompetanse til kommunale institusjoner i regionen.

KAS kan brukes som en faglig støttespiller i utviklingen av styringsprogrammene, men helseforetakene må selv sørge for innhold og utforming.

Tiltaket vil implementeres i helseforetakene innenfor budsjettammen for 2016. Kostnaden med implementering av antibiotikastyringsprogram vil variere fra foretak til foretak, da programmet må tilpasses den enkelte virksomhet.

Mer detaljert om hva et antibiotikastyringsprogram er

- A. Ledelsesforankring og ansvarlighet
 - a. tydelig policy og målsettinger for antibiotikabruk, målt som reduksjon i forbruk av spesifikke bredspektrede midler.
 - b. programmet er kjent for de ansatte.
 - c. den enkelte forskriver gjøres ansvarlig gjennom linjen.
- B. Overvåkning og rapportering av antibiotikabruk og antibiotikaresistens
 - a. regelmessig rapportering av forbruk til ledelsen.
 - b. vurdering av foretakets antibiotikabruk i en antibiotikakomiteé, kvalitetsutvalg e.l. med representasjon fra sykehusledelsen, regelmessig rapportering av antibiotikaforbruk til de kliniske avdelinger ned til enhetsnivå.
 - c. publisering og bekjentgjøring i form av lett tilgjengelige oversikter over lokale resistensforhold og utviklingstrekk.
- C. Etablering av antibiotikateam (A-team) som har mandat til å drive forbedringsarbeid rettet mot antibiotikabruk. Slike team bør være tverrfaglige og ha med kompetanse innen smittevern, infeksjonsmedisin, farmasi og mikrobiologi. I sykehus som mangler spesifikk kompetanse, må andre helsearbeidere (leger/sykepleiere mm.) med interesse for antibiotikabruk og smittevern utnevnes, samtidig som de har tilgang til nødvendig kompetanse i form av fagpersoner lokalt/regionalt for å gjennomføre målrettede intervensjoner.
 - a. gjennomgang av antibiotikaforskrivning med tilbakemelding.

¹⁴ Vridning fra bredspektrede antibiotika til smalspektrede vil, av tekniske årsaker, generere en økning i målte DDD fordi det for en del smalspektrede antibiotika kreves høyere DDD-doser enn det gjør for enkelte bredspektrede.

- b. kompetanseheving gjennom undervisning, e-læring, implementering av den nasjonale retningslinjen etc. av forskrivere og annet helsepersonell involvert i forskrivning og administrasjon av antibiotika (farmasøyter og sykepleiere).
 - c. obligatorisk revurdering av indikasjon og medikamentvalg etter 2-3 døgn.
 - d. vurdering av restriktive tiltak som at forskrivning av visse midler krever godkjenning, automatisk stoppordre etc.
- D. Forbedret logistikk for og kommunikasjon av resultatet fra mikrobiologiske undersøkelser.

Antibiotikaresistens i sykehus

- En amerikansk studie fant at mellom 38 prosent og 50 prosent av bakterier som forårsaker sårinfeksjoner og 26 prosent av bakterier som forårsaker infeksjoner etter cellegiftbehandling i USA, er resistente mot vanlige profylaktiske antibiotika.¹ Modellen i denne studien viser at en 30 prosent reduksjon i effekten av antibiotikaproylakse for disse behandlingsformene vil resultere i 120 000 flere infeksjonstilfeller hos slike pasienter hvert år i USA.¹⁶

5.2 Etablering av systemer for jevnlig oppdatering av retningslinjene

Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten beskriver den ønskede og anbefalte behandlingen ved infeksjonstilstander.¹⁵ Evidensgrunnlaget både for etablert og innovativ behandling er stadig i endring. Retningslinjene må derfor stadig oppdateres.

Helsedirektoratet er ansvarlig utgiver av retningslinjene. Kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS) har i oppdrag fra Helsedirektoratet å revidere og implementere retningslinjene. KAS er sekretariat for revisjonsarbeidet, og forankrer faglige innspill med en redaksjonsgruppe oppnevnt av Helsedirektoratet.

Avtalen om revisjon og oppdateringer av nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus videreføres. Det skal tilstrebes i større grad å benytte aksepterte metode-verktøy for kunnskapsoppsummeringer (GRADE) og revisjon av retningslinjer (AGREE).

¹⁵ Retningslinjene finnes på www.antibiotika.no

¹⁶ Teillant A, Gandra S, Barter D, Morgan DJ, Laxminarayan R. Potential burden of antibiotic resistance on surgery and cancer chemotherapy antibiotic prophylaxis in the USA: a literature review and modelling study. *The Lancet infectious diseases* 2015.

6 Tiltak rettet mot kommunale helseinstitusjoner

Følger opp Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens:

2.2. Øke kunnskapsnivået hos forskrivere; 2.3. Optimalisere forskrivningspraksis i alle sektorer og 2.4. Bedre infeksjonskontroll

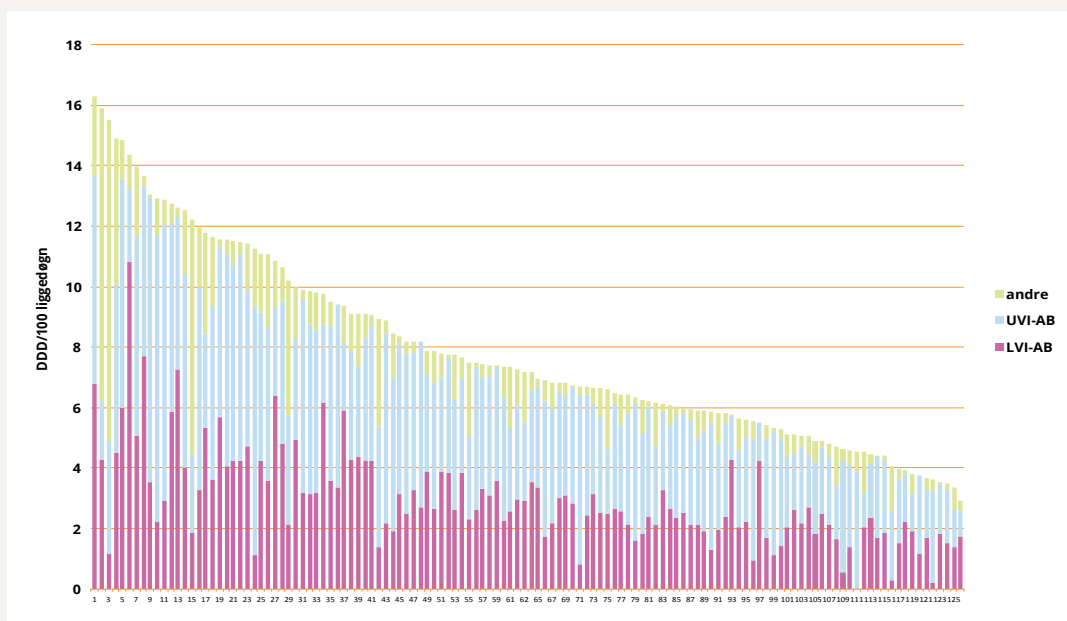
Det var totalt 40 426 sengeplasser og 502,2 legeårsverk i kommunale helse- og omsorgsinstitusjoner i Norge i 2013. Det er estimert at sykehjem står for 6 prosent av forbruket av antibiotika målt i DID.

Tilgang til forbruksdata og overvåking av helsetjeneste-assosierte infeksjoner kompliseres av at mange kommunale botilbud for eldre har ulike betegnelser, og at flere institusjoner selv er usikre på om de definisjonsmessig er

sykehjem eller ikke. Erfaring tilsier at beboere i de ulike institusjonstypene er forholdsvis like og at institusjoner for eldre trolig har tilsvarende smittevernutfordringer, uavhengig av hvordan de er definert i lovverket.

Andelen beboere i ulike institusjonstyper varierer over tid. Etter samhandlingsreformen går tendensen i retning av at sykehjemmene får flere medisinsk kompliserte tilfeller slik at behandlingen på enkelte sykehjem blir mer lik den i sykehus. Et eksempel er intravenøs antibiotikabehandling ved kompliserte infeksjoner, som nå oftere enn tidligere også gjøres i sykehjem.

Det er behov for en kritisk gjennomgang av den utstrakte, særnorske bruken av forebyggende



Figur 3. Antibiotikabruk i 133 somatiske sykehjem i Norge, 2013. DDD pr 100 liggedøgn. Metenamin er ekskludert. Data hentet fra punktprevalensundersøkelsen. UVI-AB = urinveisinfeksjon, LVI-AB = luftveisinfeksjon



behandling av urinveisinfeksjoner med metenamin. Arbeidet med å oppdatere de faglige retningslinjene bør særlig se på dette.

Folkehelseinstituttet estimerer at tiltakene rettet mot sykehjem samlet kan bidra til at total antibiotikaforbruk i sykehjem vil kunne reduseres opp mot 8 prosent (reduksjon av metenaminbruk medregnet).

Antibiotikabruk i sykehjem

- Forbruket av antibiotika i sykehjem overvåkes i dag ikke systematisk, men det er holdepunkter for at antibiotikabruken i norske sykehjem varierer betydelig. Forbruksprofilen fremgår av figur 3. Intervensjonsstudier indikerer at antibiotikabruken i sykehjem kan reduseres. Det er også holdepunkter for at en vesentlig del av den antibiotika som foreskrives ikke er i tråd med gjeldende retningslinjer. I sykehjem blir antibiotika hyppigst brukt til forebygging og behandling av urinveisinfeksjoner (43 prosent) og behandling av luftveisinfeksjoner (31 prosent). En punktprevalensstudie fra 2006 viste at hele 10 prosent av alle sykehjemsbeboere fikk antibiotika profylaktisk.

6.1 Bedre overvåking av antibiotikabruk i sykehjem

Det er store forskjeller i antibiotikabruk mellom sykehjem i Norge. I dag benyttes punktprevalensundersøkelser for å overvåke infeksjoner og antibiotikabruk i sykehjem (NOIS-PIAH). Dette gir ikke et fullstendig bilde av antibiotikabruken. Det er viktig at det lages bedre systemer som kan gi nasjonal oversikt over antibiotikabruken, og det bør tilrettelegges for sammenlignbar statistikk mellom sykehjem. Bedre overvåking er en forutsetning for andre direkte tiltak knyttet til sykehjem. De fleste kommuner har imidlertid en vei å gå før de har velfungerende IKT-systemer som understøtter de grunnleggende informasjons- og kommunikasjonsbehovene på sykehjem.

Styringsgruppen for oppfølgingen av denne handlingsplanen (tiltak 2.1) får et hovedansvar med å vurdere hvordan bedre systemer for

overvåking av antibiotikabruken på sykehjem kan iverksettes. Folkehelseinstituttet og Direktoratet for e-helse har hovedansvaret for den praktiske gjennomføringen.

6.2 Bistand om antibiotikabruk fra de regionale kompetansesentrene for smittevern til regionenes sykehjem

De regionale helseforetakene skal, i henhold til forskrift om smittevern i helsetjenesten § 3-1, bistå de kommunale helseinstitusjonene i regionen i smittevernarbeid inkludert smittevernrådgivning, overvåking, kompetansehevende tiltak for personell, forskning og oppklaring av utbrudd. Tilbudet til kommunale institusjoner i regionen er en tjeneste kommunene per i dag må betale for.

Kommunene håndterer i hovedsak smittevernarbeidet i helseinstitusjonene selv. Under spesielle hendelser ber kommunene om faglig smittevernassistans fra sykehusene i regionen. I tillegg bør sykehusene bistå kommunene med å organisere smittevernarbeidet i kommunen på en god måte.

Folkehelseinstituttet anslår at økt assistans fra de regionale helseforetakene kan medføre en signifikant reduksjon av antibiotikabruken i sykehjem. Det anslås at særlig forbruket av antibiotika mot urinveisinfeksjoner vil kunne reduseres. Redusert bruk av bredspektrede antibiotika vil også kunne gi målbare effekter på kvalitet. Ringvirkninger med tanke på innleggelse/reinnleggelse fra primær- til spesialisthelsetjenesten bør også kunne forventes.

Helse- og omsorgsdepartementet har bedt de regionale helseforetakene om å styrke sine kompetansesentre for smittevern (se tiltak 2.3) for blant annet å ivareta denne oppgaven.

6.3 Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter for leger i kommunale helseinstitusjoner (KUPP i sykehjem)

Tiltaket er tilnærmet likt tiltak 4.1, men her rettet mot leger som arbeider i kommunale helseinstitusjoner. Legene på sykehjem vil få tilbud om oppdateringsvisitt med en fagperson, som har utarbeidet et kortfattet sammendrag av anbefalt behandling innen et terapiområde.

RELIS har nå ansvaret for å gjennomføre piloteringen av KUPP. Det må gjøres en vurdering av hvordan tiltaket også kan bidra inn mot leger i de kommunale helseinstitusjonene.

6.4 Etterutdanningsgrupper for leger i kommunale helseinstitusjoner

Tiltaket er tilnærmet likt tiltak 4.2, men her rettet mot leger som arbeider i kommunale

helseinstitusjoner. På samme måte som fastlegene skal leger på sykehjem få tilbud om å møte en «antibiotikakonsulent/veileder» i etterutdanningsgrupper hvor den enkelte lege bevisstgjøres om egen forskrivning gjennom diskusjoner og gjennomgang av forskrivninger.



7 Tiltak rettet mot tannhelsetjenesten

Følger opp følgende tiltaksområder i Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens

2.2. Øke kunnskapsnivået hos forskrivere; 2.3. Optimalisere forskrivningspraksis i alle sektorer og 2.4. Bedre infeksjonskontroll

Tannhelsetjenesten er en blanding av privat virksomhet og fylkeskommunale tjenester. Det er vedtatt å flytte ansvaret for den offentlige tannhelsetjenesten fra fylkesnivå og til kommunene.

Tannleger forskrev 5,3 prosent (målt i DID) av antibiotika til mennesker utenfor institusjon i 2014, mot 4,5 prosent i 2004. Tannlegers relative betydning for volumet av antibiotika i human medisin har altså økt i perioden. I 2014 forskrev tannleger oftest fenoksymetylpenicillin (72 prosent av DID) etterfulgt av amoksisillin (11 prosent) og klindamycin (6 prosent). Forskrivningen er også mer bredspektret i 2014 enn i 2004 med en større andel av amoksisillin og klindamycin.

Det synes som om retningslinjene for primærhelsetjenesten, der også tannhelse er inkludert, er for lite

kjent blant mange tannleger. Temaet antibiotikabruk og antibiotikaresistens bør synliggjøres bedre innen tannhelsetjenesten.

7.1 Opprettelse av en fagkomité/ gruppe for styrking av utvikling og implementering av faglige retningslinjer for antibiotikabruk i tannhelsetjenesten

Det er i dag ingen koordinerende instans innen tannhelsefaget med fokus på antibiotikabruk og antimikrobiell resistens.

Den norske tannlegeforening (NTF) vil på eget initiativ opprette en komite med representanter fra den offentlige tannhelsetjenesten, de odontologiske lærestedene, ASP og Helsedirektoratet. Faggruppen bør selv definere eget mandat.

Folkehelseinstituttet anslår at hovedeffekten av dette tiltaket trolig vil være mindre bruk av bredspektrede antibiotika, men også noe redusert volum.

8 Oppsummering av tiltak, ansvar for oppfølging og ressursbehov i 2016

Som hovedregel skal implementeringen av tiltak skje innenfor avsatt økonomisk ramme. For at målsetningen om 30 prosent redusert bruk av antibiotika skal nås innen 2020 må arbeidet starte raskt. Helse- og omsorgsdepartementet avsetter derfor 5 mill. kroner øremerket tiltak fra 2016. Disse midlene vil bli fordelt på ulike tiltak i henhold til tabellen under. Oppfølging av tiltak i 2017-2020

vil bli vurdert i forbindelse med de ordinære statsbudsjettene.

Flere av tiltakene innebærer teknisk utvikling av pasientjournaler. Kostnader knyttet til dette forutsettes inndekket innenfor avsatte midler til EPJ-løftet.

Tiltak	Ansvar	Ekstra for 2016	
2.1	Opprette nasjonal styringsgruppe og referansegruppe	Hdir	0,5 mill. kroner til Hdir
2.2	Styrke Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP)	Hdir	4 mill. kroner til ASP
2.3	Styrke regionale kompetansesentre for smittevern (RKS)	Helse Sør-Øst, Helse Midt, Helse Nord, Helse Vest	Dekkes innenfor RHFenes ramme
2.4	Styrke Fylkesmannens rolle i antibiotika arbeidet	Fylkesmannen	Dekkes innenfor rammen
3.1	Vurdere informasjonskampanje mot befolkningen	Hdir	Utredes innenfor rammen. Midler nødvendig for å gjennomføre kampanjer vurderes i 2017
3.2	Bedre vaksinasjonsdekning i barnevaksinasjonsprogrammet	FHI	Dekkes innenfor rammen
3.3	Innføre vaksinasjonsprogram for voksne	FHI	Eget utredningsløp
3.4	Bedre tilpassede pakningsstørrelser og formuleringer for antibiotika	SLV	Dekkes innenfor rammen
3.5	Redusere gyldighetstiden for resept for antibiotika	SLV	Dekkes innenfor rammen

Tiltak	Ansvar	Ekstra for 2016
4.1 Gjennomføre pilot om kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter (KUPP) for antibiotika	RELIS	0,5 mill. kroner til å utvide pilotering
4.2 Gjennomgang av egen antibiotikaforskrivning på gruppenivå	1. ASP 2. EPJ-løftet	1. Dekkes av tiltak 2.2 2. Rapporteringsfunksjonaliteten som utvikles i EPJ-løftet skal støtte tiltaket
4.3 Innføre beslutningsstøtte	Direktoratet for e-helse, SLV og Hdir	Dekkes av midler avsatt i takstforhandlingene til EPJ-løftet
4.4 Sikre rask innføring av diagnosekoder på alle antibiotikareseptor	Hdir med støtte fra SLV, FHI og Direktoratet for e-helse	Utredningen dekkes innenfor rammen
5.1 Innføre antibiotikastyringsprogram i sykehusene	Helse Sør-Øst, Helse Midt Helse Nord, Helse Vest	Dekkes innenfor RHFenes ramme
5.2 Etablering av systemer for jevnlig oppdatering av retningslinjene	KAS	Dekkes innenfor rammen
6.1 Bedre overvåking av antibiotikabruk i sykehjem	FHI, Direktoratet for e-helse	Dekkes innenfor rammen
6.2 Styrket bistand om antibiotikabruk fra de regionale kompetansesentrene for smittevern til regionenes sykehjem	Helse Sør-Øst, Helse Midt Helse Nord, Helse Vest	Dekkes innenfor RHFenes ramme
6.3 Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter på individnivå (KUPP) i sykehjem	RELIS	Sees i sammenheng med tiltak 4.1
6.4 Etterutdanningsgrupper for leger i kommunale helseinstitusjoner	ASP	Dekkes av tiltak 2.2.
7.1 Opprette faggruppe for antibiotikabruk i tannhelsetjenesten	Tannlegeforeningen	

Vedlegg 1. Oversikt over deltakere som bidro til utkast til handlingsplan

- Nasjonalt folkehelseinstitutt (FHI)
- Helsedirektoratet
- Helsetilsynet
- Norsk overvåkingstjeneste for resistente mikrober
- Antibiotikakomiteen
- Arbeidsgruppen for antibiotikaspørsmål
- RHF-ene v/ fagdirektørene (Helse Vest, Helse Nord og Helse Sør-Øst)
- Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS)
- Norsk sykepleierforbund (NSF)
- Norske sykehusfarmasøytters forening
- Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn
- Legeforeningen
- Sykehusapotekene
- Antibiotikasenteret for primærmedisin
- Tannlegeforeningen
- Norsk helsesekretærforbund
- SKIL - Senter for kvalitet i legekontor
- Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin
- Smittevernlegene – nettverk for smittevernansvarlige kommuneleger
- Statens legemiddelverk
- Legemiddelindustriforeningen
- RELIS
- Norges Farmaceutiske Forening
- Apotekforeningen
- APOKUS - Apotekenes kompetanse- og utviklingscenter
- Norsk pasientforening
- Pasientsikkerhetsprogrammet
- Odontologisk fakultet, UiO
- Norsk elektronisk legehåndbok/Norsk Helseinformatikk AS
- Bioingeniørfaglig institutts rådgivende utvalg for mikrobiologi



Utgitt av:
Helse- og omsorgsdepartementet
Offentlige institusjoner kan bestille flere
eksemplarer fra:
Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon
Internett: www.publikasjoner.dep.no
E-post: publikasjonsbestilling@dss.dep.no
Telefon: 222 40 000

Publikasjonskode: I-1171 B
Design og ombrekking: Melkeveien
Trykk: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon
12/2015 - opplag 200

