

Internrevisjonsrapport 05/2017

Antibiotikabruk i Finnmarkssykehuset HF

Internrevisjonen i Helse Nord RHF, 20.02.2018

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	3
1 Innledning.....	4
1.1 Bakgrunn.....	4
2 Formål og omfang.....	5
2.1 Formål med revisjonen.....	5
2.2 Omfang og avgrensninger.....	5
2.3 Regelverk og nasjonale føringer.....	6
2.4 Revisjonskriterier.....	6
3 Metoder.....	7
4 Observasjoner og vurderinger.....	7
4.1 Legers kompetanse.....	8
4.1.1 Observasjoner.....	8
4.1.2 Internrevisjonens vurderinger.....	9
4.2 Antibiotikabehandling.....	9
4.2.1 Observasjoner.....	9
4.2.2 Internrevisjonens vurderinger.....	11
4.3 Målet om reduksjon i bruk av bredspektret antibiotika.....	11
4.3.1 Observasjoner.....	11
4.3.2 Internrevisjonens vurderinger.....	14
5 Konklusjon og anbefalinger.....	15
5.1 Konklusjon.....	15
5.2 Anbefalinger.....	15

Vedlegg:

Vedlegg 1 – Relevante krav i oppdragsdokumenter fra Helse Nord RHF

Vedlegg 2 – Dokumentoversikt

Sammendrag

Denne rapporten er utarbeidet etter internrevisjon i Finnmarkssykehuset i perioden juli 2017-januar 2018. Oppdraget er utført med ekstern bistand fra Kompetansesenter i smittevern Helse Nord (KORSN) og Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS).

Formål med revisjonen

Formålet med revisjonen har vært å bekrefte at Finnmarkssykehuset har en intern styring og kontroll som gir rimelig sikkerhet for at foretakets antibiotikabruk er rasjonell og i samsvar med *Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus*.

Metoder

Revisjonen er utført ved intervjuer, prosesskartlegging og gjennomgang av dokumenter.

Konklusjon

Finnmarkssykehuset har etablert et styringsgrunnlag som er egnet til å gi rimelig sikkerhet for at bruken av antibiotika er rasjonell og i samsvar med *Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus*. Det er imidlertid svakheter i den løpende oppfølgingen av antibiotikabehandlingen, og iverksettingen av antibiotikastyringsprogrammet er så vidt startet. Dette kan medføre risiko for at det brukes mer bredspektret antibiotika enn nødvendig.

Anbefalinger

Internrevisjonen anbefaler Finnmarkssykehuset å:

1. Sørge for at lederlinjen tar en mer aktiv rolle i styring og kontroll med antibiotikabruken.
2. Definere klare kompetansekrav for leger om antibiotikabruk, og sørge for at kravene følges opp.
3. Utarbeide tiltaksplan, med avklarte ansvarsforhold og tidsfrister, for implementering av tiltak beskrevet i antibiotikastyringsprogrammet.
4. Legge til rette for at antibiotikateamet fungerer i samsvar med sitt mandat.
5. Innføre rutiner for systematisk revurdering av antibiotikabruk etter 48-72 timer.
6. Påse at prevalensregistrering av antibiotikabruk (NOIS-PIAH) gjennomføres slik at det gir pålitelige data og eierskap til egne data i aktuelle kliniske enheter.
7. Benytte forbruksstatistikker og data fra prevalensundersøkelser av antibiotikabruk aktivt som grunnlag for prioriteringer av tiltak og kontinuerlig forbedring, både på foretaksnivå og i de kliniske enhetene.
8. Gjennomføre regelmessige kontroller av etterlevelse av *Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus* gjennom interne revisjoner eller andre frittstående evalueringer.

1 Innledning

Denne rapporten er utarbeidet etter internrevisjon i Finnmarkssykehuset i perioden juli 2017-januar 2018. Oppdraget er utført av Internrevisjonen i Helse Nord RHF med ekstern bistand, og revisjonsteamet har bestått av:

- Tor Solbjørg, revisjonssjef, Helse Nord RHF – overordnet ansvarlig
- Hege Knoph Antonsen, internrevisor, Helse Nord RHF – oppdragsleder
- June Utnes Høgli, regional antibiotikafarmasøyt (PhD), Kompetansesenter i smittevern Helse Nord (KORSN) – fagrevisor
- Kirsten Gravningen, regional smittevernoverlege (spesialist i medisinsk mikrobiologi, PhD), Kompetansesenter i smittevern Helse Nord (KORSN) – fagrevisor
- Per Espen Akselsen, overlege (spesialist i infeksjonssykdommer), faglig leder ved Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS) – fagrevisor

Revisjonen har omfattet følgende aktiviteter:

- Melding om internrevisjon sendt 05.07.2017
- Dokumentgjennomgang av innhentede dokumenter
- Intervjuer i Hammerfest 11.10. og 12.10.2017
- Oppsummeringsmøte 12.10.2017
- Rapportutkast sendt 22.01.2018, tilbakemelding mottatt 08.02.2018

Tilsvarende revisjon har også vært gjennomført ved Universitetssykehuset Nord-Norge, Nordlandssykehuset og Helgelandssykehuset.

1.1 Bakgrunn

Antibiotika er blant våre viktigste legemidler, men nytteverdien trues av bakterienes evne til å utvikle resistens (motstandsdyktighet). Antibiotikaresistens medfører redusert effekt av antibiotikabehandling på infeksjoner, færre behandlingsmuligheter, økt sykkelighet, økt dødelighet og høyere kostnader, og truer folkehelse og pasientsikkerhet. Antibiotikaresistens er en av de største utfordringene i moderne medisin. Det er fortsatt et begrenset problem i Norge sammenliknet med mange andre land, men resistensen er økende også hos oss.

Rasjonell antibiotikabruk, i tillegg til godt smittevern, er viktige tiltak for å bremse resistensutviklingen. I Norge er Helsedirektoratets *Nasjonal faglig retningslinje for bruk av antibiotika i sykehus* fra 2013 (litt justert og publisert i nytt format i 2016) den førende kliniske retningslinjen. Her er *rasjonell antibiotikabruk* definert som å gi det mest effektive antibiotikum mot den sykdomsfremkallende bakterien med minst mulig påvirkning på kroppens normale bakterieflora og minst mulig resistensutvikling. Dette innebærer at man forskriver rett medikament, rett dose, rett intervall og rett behandlingsslengde, samt at man revurderer behandling etter 48-72 timer.

I sykehus er det særlig bruk av bredspektret antibiotika som driver resistens. Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) og Helsedirektoratet har gjennom *Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens 2015-2020* og *Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten (2015)* gitt føringer om antibiotikabruk: I sykehus bør bruken av de fem bredspektrede midlene karbapenemer, 2. og 3. generasjons cefalosporiner, penicillin med enzymhemmer og kinoloner reduseres med 30 % innen 2020 sammenlignet med 2012. For å ha mulighet til å nå dette målet, sier handlingsplanen at alle regionale helseforetak skal implementere antibiotikastyringsprogram i sine sykehus. Et antibiotikastyringsprogram består blant annet av organisasjonsstrukturer, antibiotikateam (A-team) med fagpersoner, aktiviteter og tiltak som skal sikre rasjonell antibiotikabehandling til den enkelte pasient. Fra mai 2017 er *forbruk av bredspektret antibiotika i sykehus* blitt en nasjonal kvalitetsindikator, og forbrukstall rapporteres både på den offentlige helseportalen, helsenorge.no, og på websiden til KAS, antibiotika.no.

I oppdragsdokumentene fra HOD til Helse Nord RHF kreves det at retningslinjen, strategien og handlingsplanen legges til grunn og at sentrale anbefalinger implementeres. RHF-et har videreført og konkretisert kravene i oppdragsdokumentene til HF-ene, jf. oversikt i *Vedlegg 1*.

2 Formål og omfang

2.1 Formål med revisjonen

Formålet med revisjonen har vært å bekrefte at Finnmarkssykehuset har en intern styring og kontroll som gir rimelig sikkerhet for at foretakets antibiotikabruk er rasjonell og i samsvar med *Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus*.

2.2 Omfang og avgrensninger

Revisjonen har omfattet styring og kontroll med antibiotikabruk på foretaksnivå, i Klinikk Hammerfest og i Medisinsk avdeling Hammerfest, herunder rutiner i forbindelse med antibiotikabruk ved pneumoni. Pneumoni, eller lungebetennelse, er en av de vanligste tilstandene som behandles med antibiotika i sykehus.

Denne revisjonen har ikke omfattet:

- Gjennomgang av antibiotikabehandlingen som er gitt til enkeltpasienter, hvilket blant annet innebærer at det ikke er tatt stikkprøver fra pasientjournaler for å vurdere mikrobiologisk prøvetaking og etterlevelse av retningslinjen.
- Administrasjon av foreskrevet antibiotika.

2.3 Regelverk og nasjonale føringer

De nasjonale føringene omtalt i kap. 1.1 har vært sentrale i revisjonen. *Nasjonal faglig retningslinje for bruk av antibiotika i sykehus* omtales heretter som «retningslinjen».

I tillegg har følgende regelverk vært vektlagt:

- Forskrift om Norsk overvåkingssystem for antibiotikabruk og helsetjeneste-assosierte infeksjoner (NOIS-registerforskriften, FOR-2005-06-17-611)
- Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten (FOR-2016-10-28-1250)

2.4 Revisjonskriterier

Med utgangspunkt i formålet, har revisjonen vært konsentrert om tre fokusområder, og for hvert fokusområde er det definert revisjonskriterier med grunnlag i oppdragsdokumentene og nasjonale føringer. Revisjonskriteriene er de krav og forventninger som revisjonens observasjoner sammenlignes med.

Følgende fokusområder og kriterier er lagt til grunn for internrevisjonens arbeid og vurderinger:

1. Legers kompetanse
 - a. Virksomheten har oversikt over legers kompetanse og behov for opplæring i retningslinje for antibiotikabruk.
 - b. Det utarbeides planer for å dekke identifiserte opplæringsbehov.
 - c. Leder følger opp at planlagt opplæring blir gjennomført.
2. Antibiotikabehandling
 - a. Det er systemer som sikrer at det tas adekvate mikrobiologiske prøver før oppstart av antibiotikabehandling, og at mikrobiologisk rekvisisjon inneholder relevante kliniske opplysninger.
 - b. Forskrivningspraksis er i samsvar med retningslinjen; rett medikament og rett behandlingsslengde.
 - c. Beslutninger om forskrivning som fraviker fra klare anbefalinger i retningslinjen, begrunnes i pasientens journal.
 - d. Det er etablert rutiner som sikrer at behandlingen revurderes etter 48-72 timer, og at dette er dokumentert i pasientens journal.
 - e. Legers antibiotikaforskrivning følges systematisk opp, eksempelvis gjennom veiledning og etablerte møtearenaer.
 - f. Avvik fra retningslinjen (unntatt dokumenterte, begrunnede beslutninger, jf. pkt. c) registreres og behandles i samsvar med foretakets etablerte rutiner.
 - g. Etterlevelse av retningslinjen kontrolleres gjennom interne revisjoner eller andre frittstående evalueringer, og resultatene følges opp for læring og forbedring.

3. Målet om reduksjon i bruk av bredspektret antibiotika
 - a. Det er gjennomført risikovurdering av mål for 2017 om reduksjon i bruk av bredspektret antibiotika.
 - b. Det foreligger tiltaksplan med angivelse av ansvarsforhold og tidsfrister.
 - c. Foretaket har et fungerende antibiotikateam (A-team) med mandat og sammensetning i samsvar med beskrivelsen i *Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten*, utgitt av HOD.
 - d. Målinger av antibiotikabruk gjennomføres og rapporteres i samsvar med regionale og nasjonale føringer.
 - e. Tilgjengelig data analyseres og benyttes aktivt i systematisk forbedringsarbeid.

3 Metoder

Følgende metoder er benyttet i revisjonsoppdraget:

Dokumentgjennomgang:

Dokumenter tilsendt fra foretaket og innhentet via dets websider er gjennomgått og vurdert opp mot revisjonskriteriene, samt benyttet i forberedelser til intervju. Se *Vedlegg 2 – Dokumentoversikt*.

Intervjuer:

Det er gjennomført intervjuer, individuelt eller i mindre grupper, med kvalitets- og utviklingssjef, kvalitetsleder, rådgivende smittevernoverlege/leder i foretakets A-team, klinikkssjef Hammerfest, avdelingsleder Medisinsk avdeling Hammerfest, assisterende enhetsleder Medisinske leger Hammerfest og ytterligere fem medisinske leger (to LIS1, to erfarne LIS og én overlege). Til sammen er 11 personer intervjuet, i tillegg til deltakerne i prosesskartleggingen.

Prosesskartlegging:

Erfarne sykepleiere, én fra Akuttmottaket og to fra Medisinsk sengepost, samt representant fra kontortjenesten på sengeposten, deltok i en prosesskartlegging (jf. Flytskjema, Helsebiblioteket.no). Hensikten var å få fram deres erfaringer med hva som er etablerte rutiner i forbindelse med antibiotikabehandling av pasienter med mistanke om pneumoni, fra pasienten ankommer akuttmottaket og fram til mikrobiologiske svar foreligger og/eller revurdering er utført på Medisinsk sengepost.

4 Observasjoner og vurderinger

Antibiotikastyringsprogram for Finnmarkssykehuset 2017-2020 ble vedtatt i foretaksledelsen den 28.02.2017. Her skriver man innledningsvis:

I dette første antibiotikastyringsprogrammet for Finnmarkssykehuset er det listet en rekke tiltak som bør settes i gang. Antibiotikastyringsprogrammet skal utvikles kontinuerlig og nytt program utarbeides etter endt programperiode.

(...)

Antibiotikastyringsprogrammet må forankres og implementeres ut i organisasjon.

Status, fremdrift og utfordringer må være faste punkter på agendaen til smittevernrådet, KVAM¹-råd, kvalitetsutvalget og foretaksledelsen.

4.1 Legers kompetanse

4.1.1 Observasjoner

Det gjennomføres introduksjonsdager for nytilsatte turnusleger/LIS1-leger ved hver av sykehuslokasjonene i Finnmarkssykehuset. I Hammerfest ble det, som del av hygiene-sykepleiers orientering om smittevern høsten 2017, informert om at retningslinjen for antibiotikabruk skal benyttes, og kortversjonen ble utdelt.

Det er ikke etablert rutiner, verken på foretaksnivå, klinikknivå eller i Medisinsk avdeling Hammerfest, som innebærer at man systematisk forsikrer seg om at vikarleger og nytilsatte leger (unntatt LIS1) har nødvendig kompetanse om retningslinjen for antibiotikabruk. Det informeres ikke om temaet antibiotika i materiell som rutinemessig distribueres, eksempelvis *Informasjon til leger, Medisinsk avdeling, Klinikk Hammerfest*². Fra avdelingen ble det gitt uttrykk for at vikaroverleger (som benyttes i stor grad) hovedsakelig jobber poliklinisk og i liten grad forskriver antibiotika, og at man derfor ikke anså det som viktig å kartlegge denne gruppens kompetanse innen temaet.

Finnmarkssykehuset har, som del av sitt antibiotikastyringsprogram, besluttet at e-læringskurset om antibiotikabruk fra Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS), skal være en del av obligatorisk undervisning for alle leger og sykepleiere gjennom Kompetanseportalen som er under etablering. På revisjonstidspunktet var kurset tilgjengelig i e-læringsplattformen Campus, men ikke definert som obligatorisk og tatt systematisk i bruk. Internrevisjonen har ikke undersøkt status i foretakets pågående arbeid med innføring av Kompetanseportalen, men ingen av de vi intervjuet opplyste at de var involvert i utviklingsarbeid som omfattet dette temaet.

Retningslinjen er tilgjengelig direkte fra startsidene for foretakets intranett, og de intervjuede ved Medisinsk avdeling Hammerfest ga uttrykk for at denne er godt kjent og i bruk blant de fast ansatte legene der.

¹ Kvalitets- og arbeidsmiljø-råd på klinikknivå

² Dokument tilsendt fra foretaket, ikke tilgjengelig i Docmap

4.1.2 Internrevisjonens vurderinger

Det følger av *Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten* at det skal sørges for at foretakets personell har nødvendig kunnskap og kompetanse til å utføre oppgavene sine. Slik vi vurderer det, er systemene i Finnmarkssykehuset som skal sikre at leger har nødvendig kompetanse om antibiotikabruk, mangelfulle. Et hensiktsmessig tiltak kan være å ta inn klare kompetansekrav om antibiotikabruk i Kompetanseportalen, og kravene bør ikke avgrenses til å gjennomføre e-læringskurset utarbeidet av KAS.

4.2 Antibiotikabehandling

4.2.1 Observasjoner

Retningslinjen presiserer at prøver til bakteriell dyrkning må tas før oppstart av antibiotikabehandling (unntatt i kritiske situasjoner), og viktigheten av dette er understreket i foretakets antibiotikastyringsprogram og i *Informasjon til leger, Medisinsk avdeling, Klinikk Hammerfest*³. I retningslinjen inngår forslag til hvilke mikrobiologiske prøver som bør tas for de ulike infeksjonssykdommene. Vi fikk opplyst at man vanligvis får tatt adekvate mikrobiologiske dyrkningsprøver før oppstart av antibiotikabehandling ved mistanke om pneumoni ved Finnmarkssykehuset Hammerfest. Både blodkultur og prøver fra nasofarynks, hals og ekspektorat, samt pneumokokkantigen i urin ble nevnt som aktuelle prøver, og dette er det opp til den enkelte lege å vurdere. I *Informasjon til leger* heter det at «Blodkulturer er indisert ved infeksjonsmistanke og enten feber over 38,5 grader eller frostanfall», men alle legene vi intervjuet ga uttrykk for at det alltid skal tas blodkultur ved mistanke om pneumoni.

Det framkom tre problemstillinger knyttet til mikrobiologiske prøver:

- På grunn av lange reiseavstander, er det ofte igangsatt antibiotikabehandling prehospitalt. I slike tilfeller har det ikke alltid blitt tatt blodkultur før oppstart av behandlingen.
- Mottatt informasjon indikerer at det er noe uklart, eller ulik praksis for, i hvilke situasjoner analyse av pneumokokkantigen i urin bestilles. Lokalt laboratorium i Hammerfest tilbyr ikke hurtigstest for dette, så prøver må evt. sendes til Tromsø.
- Ulik praksis mellom legene for hvorvidt man skal ta «hals-prøver» eller ikke av pasienter med mistanke om pneumoni.

Utfyllende klinisk informasjon fra rekvirenten er avgjørende for optimalt valg av mikrobiologisk analyse og for vurdering av funn. I intervjuene ble det opplyst at mikrobiologiske rekvisisjoner med kliniske opplysninger vanligvis fylles ut av lege.

Retningslinjen ble opplyst å være den primære kilden ved valg av antibiotika ved oppstart av behandling i Medisinsk avdeling Hammerfest. LIS1 konfererer eventuelt

³ Tilsendt fra foretaket. Dokumentet er udatert og finnes ikke i Docmap.

med erfaren LIS-lege i denne forbindelse. Legene ga uttrykk for at de oppfattet egen forskrivningspraksis å være i samsvar med retningslinjen, og at eventuelle fravikelser fra denne begrunnes i pasientens journal. Det eneste potensialet for å redusere bruken av antibiotika som ble nevnt, var behandlingens lengde – både intravenøs behandlingens lengde og total behandlingens lengde. Det framkom at man ofte velger lengste anbefalte behandlingstid «for å være sikker».

Medisinsk avdeling Hammerfest har ikke dokumenterte rutiner for systematisk revurdering av igangsatt antibiotikabehandling etter 48-72 timer. Legene opplyste at behandlingen vurderes kontinuerlig, som del av etablert visittordning. Det ble imidlertid presisert at man ikke ønsker at revurderingen skal skje tidligere enn tredje dag, da man sjelden har mottatt mikrobiologiske prøvesvar før denne tid. Én av overlegene ga uttrykk for at et mer tilrettelagt system for rutinemessig revurdering kunne være nyttig. Eventuelle spørsmål om antibiotikabehandling kan tas opp på morgenmøter, under den daglige previsitten eller med overlege på visitt. Det hender også at det blir gitt tilbakemeldinger til LIS1 via «gul lapp» i DIPS. Vi fikk opplyst at det ikke finnes felles møtearenaer for alle medisinske leger hvor man tar opp generelle problemstillinger rundt antibiotikabruk.

I intervjuene framkom ingen informasjon om andre fagmiljøer, situasjoner eller pasientgrupper hvor det var kjente utfordringer med etterlevelse av anbefalingene for antibiotikavalg. Eventuelle brudd på retningslinjen blir ikke meldt som avvik i avvikssystemet.

Internrevisjonen konstaterer at det verken fra foretaksnivå, klinikknivå eller avdelingsnivå er gjennomført egne, systematiske kontroller av etterlevelse av retningslinjen, og at det heller ikke foreligger konkrete planer om dette. Imidlertid er det gjennomført en relevant masteroppgave på oppdrag fra Finnmarkssykehuset. To studenter ved Medisin UiT har sommeren 2017 levert en oppgave med tittelen *Etterlevelse av nasjonal faglig retningslinje for bruk av antibiotika i sykehus. Forskrivningspraksis ved Finnmarkssykehuset for pneumoni- og urinveisinfeksjonsdiagnoser i 2016*. Konklusjonen lyder:

Finnmarkssykehusets forskrivningspraksis følger i vesentlig grad retningslinjene for valg av antibiotika ved empirisk startbehandling. Bruken av resistensdrivende antibiotika kan bli lavere, spesielt for pasienter med urinveisinfeksjon. Relevant mikrobiologisk diagnostikk virker å være utført hos en lavere andel av pneumonipasientene enn hva retningslinjen anbefaler. Varighet av antibiotikabehandling kan sannsynligvis reduseres uten at dette er assosiert med et dårligere klinisk utfall.

Studentoppgaven omfattet blant annet 48 pasienter med utskrivelsesdiagnose pneumoni, og viste at 63 % av disse fikk benzylpenicillin som empirisk startbehandling, som monoterapi eller kombinasjonsterapi. Aminoglykosid og høydose benzylpenicillin var mest gitte kombinasjon. Blodkultur ble tatt på 75 %, nasofarynksprøve av 54 % og pneumokokkantigen i urin av 46 % av pneumonipasientene. Studentene vurderte også

om det i pasientjournalen var dokumentasjon for avvik fra retningslinjen. De fant at hos kun 41 av totalt 104 inkluderte pasienter (39 %) var valg av antibiotika begrunnet i pasientjournal. Hos 37 (36 %) pasienter fant de ikke begrunnelse for antibiotikavalg, og hos 26 (25 %) var de usikre. Ingen av de gjennomgåtte pasientjournalene inneholdt opplysninger som direkte dokumenterte avvik fra retningslinjen. På revisjonstidspunktet var masteroppgaven ikke gjort kjent internt i foretaket, og det forelå ingen planer for hvordan man skulle benytte denne i forbedringsarbeid.

4.2.2 Internrevisjonens vurderinger

Internrevisjonen konstaterer at retningslinjens anbefalinger benyttes som grunnlag for den enkelte leges vurderinger og antibiotikavalg, men at det er svakheter i oppfølgingen av antibiotikabehandlingen i Finnmarkssykehuset. Svakheterne gjelder først og fremst:

- Manglende systematisk revurdering av antibiotikabehandlingen etter 48-72 timer, slik retningslinjen anbefaler. En systematisk revurdering innebærer, ifølge antibiotika.no, at man gjør en samlet vurdering av infeksjonsrelevante prøvesvar (laboratorieprøver og mikrobiologiske analyser) og klinisk respons, og avgjør hvorvidt antibiotikabehandlingen bør endres til mer smalspektrede antibiotika (de-eskalere), til mer bredspektrede antibiotika (eskalere), til perorale formuleringer, og når behandlingen kan seponeres. Etter internrevisjonens oppfatning bør revurderingen dokumenteres, slik at det er mulig for øvrig helsepersonell å se hva som er vurdert og hvordan man har konkludert.
- Manglende kontroller av etterlevelse av retningslinjen. Regelmessige kontroller i form av interne revisjoner eller andre frittstående evalueringer av etterlevelse av retningslinjen, bør inngå i foretakets kontinuerlige forbedringsarbeid på ulike nivå.

Etter internrevisjonens vurdering kan de nevnte svakheterne medføre at retningslinjene ikke alltid etterleves og at det er risiko for at det brukes mer bredspektret antibiotika enn nødvendig.

4.3 Målet om reduksjon i bruk av bredspektret antibiotika

4.3.1 Observasjoner

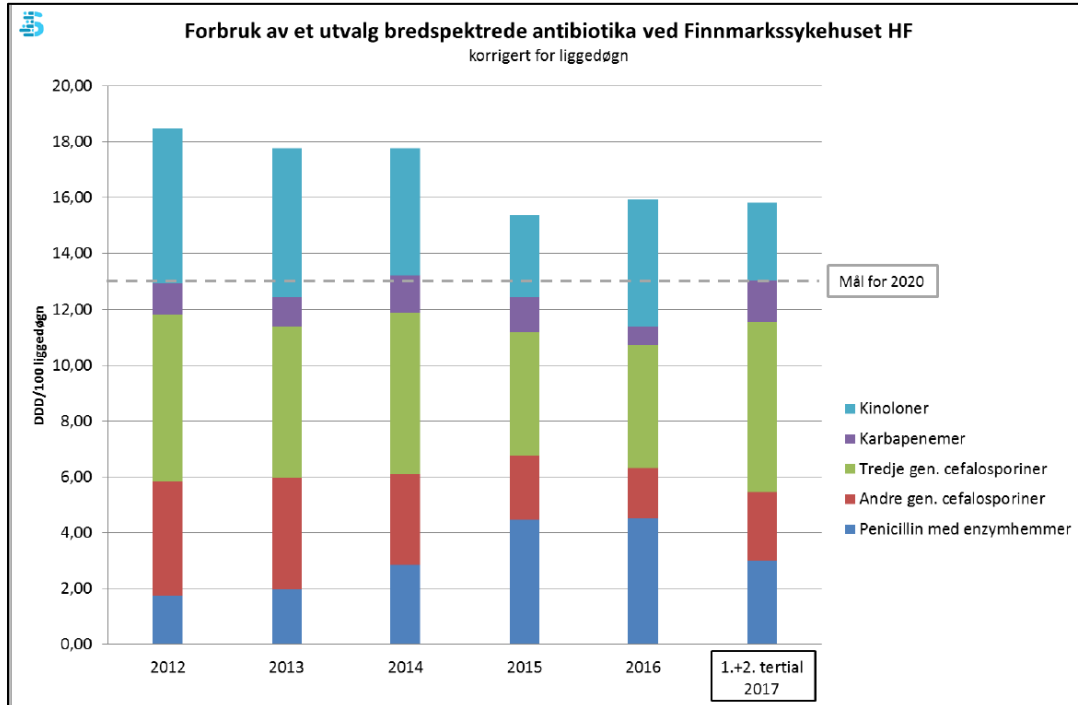
Ett av målene som skulle inngå i foretakets risikostyringsprosesser, i henhold til Oppdragsdokument 2017, var 10 % reduksjon av et utvalg bredspektrede antibiotika⁴ i 2017, sammenlignet med 2012. I foretakets styresak 47-2017, Overordnet risikostyring oppdragsdokument 2017 – Rapportering status 1. tertial, framkommer det at risikoen for manglende måloppnåelse er vurdert som lav. Det framstår imidlertid noe uklart hvilket grunnlag man har for konklusjonen, både hvem som har vært involvert i prosessen og hvordan ulike risikofaktorer er vurdert.

⁴ Den nasjonale kvalitetsindikatoren defineres slik:

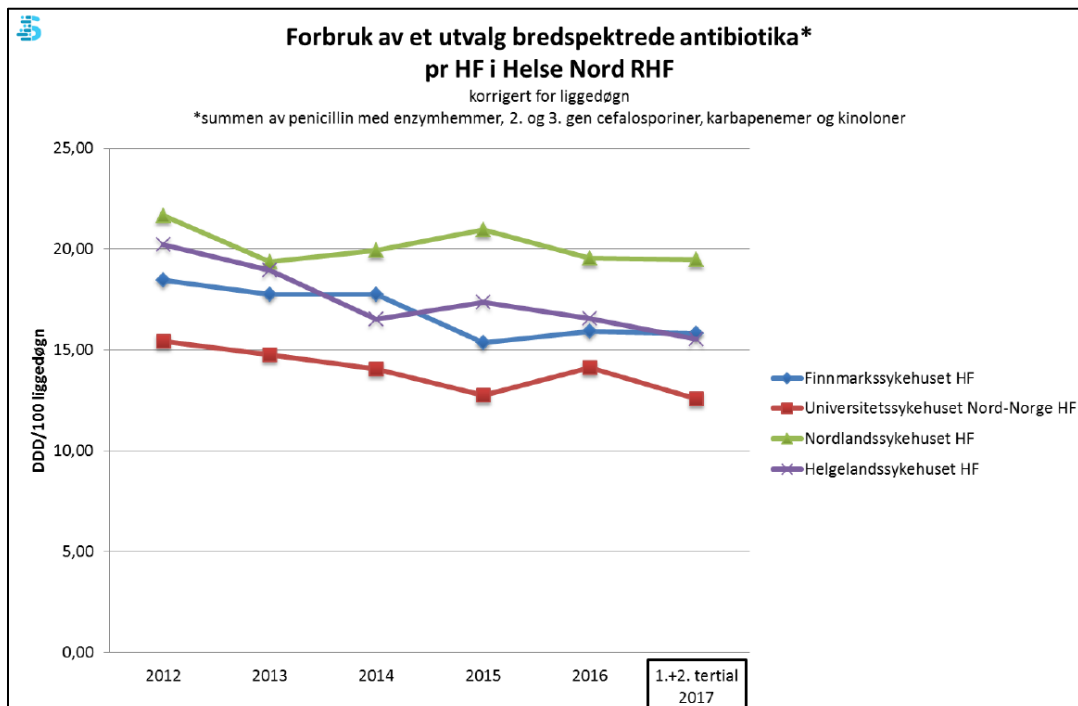
Antall definerte døgndoser (DDD) av utvalgte bredspektrede antibiotika per 100 liggedøgn i norske sykehus i en periode, basert på innkjøp. Dette omfatter kinoloner, karbapenemer, andregenerasjons cefalosporiner, tredjegerasjons cefalosporiner og «piperacillin og enzymhemmer».

I henhold til forbrukstall på antibiotika.no har Finnmarkssykehuset per 2. tertial 2017, oppnådd en reduksjon på 14,3 % sammenlignet med 2012, jf. Figur 1 og Figur 2 nedenfor, men målinger som ikke omfatter hele året må tolkes med forsiktighet.

Figur 1. Forbruksutvikling for Finnmarkssykehuset, hentet fra Antibiotika.no (KAS)



Figur 2. Forbruksutvikling for foretakene i Helse Nord, hentet fra Antibiotika.no (KAS)



Antibiotikastyringsprogram for Finnmarkssykehuset 2017-2020 ble vedtatt i februar 2017, men finnes verken i Docmap eller på intranettet for øvrig. Representanter for foretakets ledergruppe (ledernivå 2) opplyste at programmet har vært tema i ledergruppen flere ganger, og at det skal være gjort kjent ut i foretaket gjennom lederlinjen. Programmet inkluderer interne mål, blant annet «Årlig 1 % reduksjon av bredspektrede midler for å nå et mål om høyst 12 DDD/100 liggedøgn i 2020». Formuleringen er feil, men internrevisjonen fikk ikke klart svar på hvordan målet skulle vært definert (eks. årlig reduksjon på 1 DDD/100 liggedøgn eller på 10 %). Programmet lister videre en rekke tiltak som bør settes i gang, men det foreligger ingen plan med angivelse av ansvar og frist for implementering av disse tiltakene.

A-team på foretaksnivå er opprettet, men hadde på revisjonstidspunktet ikke funnet en form der det fungerte i samsvar med intensjonene. Sekretær (farmasøyt) ble utpekt først i september, og det var ikke definerte rammer for sekretærens tidsbruk til arbeid med A-teamets oppgaver. A-teamet hadde ikke hatt aktiv deltakelse fra sykepleier, og så langt hadde det vært utfordrende å få klinikerne til å møte.

Prevalensregistrering av antibiotikabruk (NOIS-PIAH) gjennomføres og rapporteres i samsvar med nasjonale føringer, og har per oktober vært gjennomført to ganger i Hammerfest og tre ganger i Kirkenes i 2017. Mottatt informasjon gir usikkerhet om klinikerne i de aktuelle avdelingene i Hammerfest har vært involvert ved disse registreringene.

Forbruk av bredspektret antibiotika i Finnmarkssykehuset rapporteres årlig i *Pest eller kolera, Antibiotikabruk og resistensforhold ved Finnmarkssykehuset og i primærhelsetjenesten i Finnmark*, og kom sist ut sommeren 2017 for perioden 2013-2016. Rapporten supplerer den nasjonale kvalitetsindikatoren om forbruk av bredspektret antibiotika, blant annet ved at forbruket for alle antibiotikagrupper brytes ned på sengepostnivå. Internrevisjonen merket seg imidlertid at det ikke er samsvar mellom forbrukstallene for bredspektret antibiotika oppgitt i *Pest eller kolera* og i den nasjonale kvalitetsindikatoren på helsnorge.no, og at man internt ikke hadde undersøkt hva forskjellen skyldes.

Antibiotikastyring har i liten grad vært tema i lederlinjen i Klinikk Hammerfest. Verken klinikk sjef eller avdelingsleder Medisinsk avdeling har hatt fokus på dette i sin lederoppfølging. Revisjonen har vist at tilgjengelige data om antibiotikabruk (forbruksstatistikker og NOIS-PIAH) ikke benyttes til systematisk forbedringsarbeid, verken på foretaksnivå, på klinikknivå i Hammerfest eller i Medisinsk avdeling Hammerfest. Status, fremdrift og utfordringer ved implementering av antibiotikastyringsprogrammet har ikke vært tema i kvalitetsutvalg og KVAM-råd, slik foretaket har besluttet.

4.3.2 Internrevisjonens vurderinger

Etter internrevisjonens vurdering er det usikkerhet rundt grunnlaget for foretakets rapportering om risikovurdering av målet om reduksjon i bruken av bredspektret antibiotika.

Finnmarkssykehuset har vedtatt et antibiotikastyringsprogram som utgjør et godt grunnlag for arbeidet med å innfri det langsiktige målet om 30 % reduksjon i forbruket av bredspektret antibiotika i 2020. Internrevisjonen konstaterer imidlertid at implementering og utøvelse av løpende antibiotikastyring gjennom lederlinjen, antibiotikateamet og klinikerne, gjenstår. Vi anser det som uheldig at det mangler en tydelig tiltaksplan, med avklarte ansvarsforhold og tidsfrister.

Antibiotikateamet er i henhold til sitt mandat, tiltenkt en sentral rolle. Slik vi vurderer status, blir det viktig for Finnmarkssykehuset å sørge for at alle teamets medlemmer gis mulighet til å delta aktivt, samt å avklare hvordan oppgaver knyttet til antibiotikateamet kan følges opp mellom møter. Erfaringer fra andre helseforetak tilsier at det er hensiktsmessig å ha en dedikert sekretærressurs med reell kapasitet for å ivareta tilrettelegging og oppfølging.

Etter internrevisjonens vurdering er det ikke optimalt dersom prevalensregistreringer av antibiotikabruk gjennomføres uten involvering fra de kliniske enhetene (forskrivende leger), slik det er indikasjoner på at man gjør i Klinikk Hammerfest. Vi mener at involvering kan bidra til økt forståelse og interesse for å bruke egne resultater.

Finnmarkssykehuset har tilgang på rapporteringspliktige data som med fordel kunne vært benyttet til analyser og prioriteringer i de kliniske enhetene og antibiotikateamet, eksempelvis ved gjennomgang av eget forbruksmønster, caser fra prevalensregistreringer og rapporter for utvalgte indikasjoner eller typer antibiotika basert på rådata fra prevalensregistreringene. For øvrig er det uheldig at interne forbrukstall ikke samsvarer med offisiell statistikk. Årsakene til forskjellene bør avklares og rettes opp.

Etter internrevisjonens vurdering er det viktig at lederlinjen tar en mer aktiv rolle i styring og kontroll med antibiotikabruken. Dette gjelder selv om man har tillagt antibiotikateamet en sentral rolle.

5 Konklusjon og anbefalinger

5.1 Konklusjon

Finnmarkssykehuset har etablert et styringsgrunnlag som er egnet til å gi rimelig sikkerhet for at bruken av antibiotika er rasjonell og i samsvar med *Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus*. Det er imidlertid svakheter i den løpende oppfølgingen av antibiotikabehandlingen, og iverksettingen av antibiotikastyringsprogrammet er så vidt startet. Dette kan medføre risiko for at det brukes mer bredspektret antibiotika enn nødvendig.

5.2 Anbefalinger

Internrevisjonen anbefaler Finnmarkssykehuset å:

1. Sørge for at lederlinjen tar en mer aktiv rolle i styring og kontroll med antibiotikabruken.
2. Definere klare kompetansekrav for leger om antibiotikabruk, og sørge for at kravene følges opp.
3. Utarbeide tiltaksplan, med avklarte ansvarsforhold og tidsfrister, for implementering av tiltak beskrevet i antibiotikastyringsprogrammet.
4. Legge til rette for at antibiotikateamet fungerer i samsvar med sitt mandat.
5. Innføre rutiner for systematisk revurdering av antibiotikabruk etter 48-72 timer.
6. Påse at prevalensregistrering av antibiotikabruk (NOIS-PIAH) gjennomføres slik at det gir pålitelige data og eierskap til egne data i aktuelle kliniske enheter.
7. Benytte forbruksstatistikker og data fra prevalensundersøkelser av antibiotikabruk aktivt som grunnlag for kontinuerlig forbedring, både på foretaksnivå og i de kliniske enhetene.
8. Gjennomføre regelmessige kontroller av etterlevelse av *Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus* gjennom interne revisjoner eller andre frittstående evalueringer.

Vedlegg 1 – Relevante krav i oppdragsdokumenter fra Helse Nord RHF

OD 2014 (kap. 5.2):

- Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus skal implementeres og etterleves.

OD 2015 (kap. 4.3):

- Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus skal implementeres og etterleves.
- Alle sykehus skal rapportere antibiotikaforbruk årlig, fordelt på antibiotikagrupper og avdelinger.

OD 2016 (kap. 4.3):

- Det skal implementeres antibiotikastyringsprogram ved alle helseforetak. Dette skal blant annet omfatte:
 - Årlig rapportering av antibiotikaforbruk, fordelt på antibiotikagrupper og avdelinger.
 - Implementering og etterlevelse av nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk.

Et styringsprogram skal sikre rasjonell antibiotikabruk og implementering av nasjonale retningslinjer.

OD 2017 (flere kapitler):

- Innføre antibiotikastyringsprogram som sikrer et nøkternt forbruk av antibiotika i tråd med nasjonale retningslinjer. Dette skal blant annet omfatte (kap. 3.7):
 - Legge til rette for et fungerende antibiotikateam (A-team).
 - Årlig rapportere forbruk, fordelt på antibiotikagrupper og avdelinger.
- Målet «Bredspektret antibiotikabruk skal reduseres med 10 % sammenlignet med 2012», skal inngå i foretakets risikostyring og virksomhetsrapportering (kap. 2 og 7).
- «Forbruk av bredspektret antibiotika i norske sykehus i 2020 sammenlignet med 2012», er styringsparameter som Helse Nord RHF ved behov skal følge opp i oppfølgingsmøtene, og som foretakene skal rapportere tertialvis (kap 8).
- Sykehusapotek Nord skal bistå sykehusforetakene, og sykehusforetakene skal aktivt samhandle med Sykehusapotek Nord (kap. 2).

Vedlegg 2 - Dokumentoversikt

Oversikt over dokumenter som er gjennomgått i forbindelse med revisjonen.

Styrende dokumenter:

- PR43642, Mottak og initial behandling av indremedisinske pasienter i akuttmottaket Hammerfest sykehus, versjon 1, 01.04.2017.
- Informasjon til leger, Medisinsk avdeling, Klinikk Hammerfest (udatert, ikke i Docmap)
- Antibiotikastyringsprogram Finnmarkssykehuset 2017-2020, vedtatt 28.02.2017 (ikke på intranett eller i Docmap)
- RL1773, KVAM: Kvalitet og arbeidsmiljø, versjon 1.5
- RL3538, Kvalitetsutvalg i Finnmarkssykehuset HF, versjon 1.3
- OL1327, Medlemmer i Kvalitetsutvalget, Finnmarkssykehuset HF, versjon 3.8
- RL1966, Sammensetning og oppgaver for KVAM-råd og KVAM-grupper klinikk Hammerfest, versjon 2
- PB1270, Årshjul KVAM-råd, Klinikk Hammerfest, versjon 3

Annet:

- *Rapport fra tilsyn med sepsisbehandling i akuttmottak ved Finnmarkssykehuset HF – klinikk Hammerfest, Fylkesmannen i Finnmark, 9.3.2017.*
- Finnmarkssykehusets svar til Fylkesmannen etter tilsyn med sepsisbehandling, 20.04.2017.
- Pest eller kolera? Antibiotika og resistensforhold ved Finnmarkssykehuset og i primærhelsetjenesten i Finnmark, 2013-2016 (udatert)
- Klinikk Hammerfests risikovurdering av driftsavtalen for 2017 (også korrigert versjon).
- Masteroppgave: Andberg og Martinsen, Medisin UiT, 2017: *Etterlevelse av nasjonal faglig retningslinje for bruk av antibiotika i sykehus. Forskrivningspraksis ved Finnmarkssykehuset for pneumoni- og urinveisinfeksjonsdiagnoser i 2016*
- NOIS-PIAH prevalens av sykehusinfeksjoner, utdrag (figurer) av resultatene fra perioden 2016-1 til 2017-3, mottatt 12.10.2017
- Referater fra møter i A-team Finnmarkssykehuset: 16.06. og 06.09.2017
- Referater fra KVAM-råd Hammerfest 2017: 01.02., 05.04., 31.05. og 11.10.
- Referater fra klinikkledermøter Hammerfest 2017: 28.02., 09.05., 20.06., 15.08. og 12.09.
- Styresak 47/2017, Overordnet risikostyring oppdragsdokument 2017 - Rapportering status 1. tertial
- Styresak 55/2017, Finnmarkssykehuset: Virksomhetsrapport Nr. 5, 2017
- Styresak 91/2017, Finnmarkssykehuset: Virksomhetsrapport Nr. 9, 2017