



Styresak 84-2015

NOIS årsrapport 2014 - nasjonale tall og resultater for Nordlandssykehuset HF

Saksbehandler:

Tonje Elisabeth Hansen

Saksnr.:

2014/2701

Dato:

10.08.2015

Dokumenter i saken:

Trykt vedlegg:

NOIS årsrapport 2014

Bakgrunn

I 2005 trådte Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Norsk overvåkingssystem for antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner (NOIS) i kraft. Deltagelse i den nasjonale overvåkingen er obligatorisk for alle sykehus i Norge. I dette systemet overvåkes infeksjon i operasjonsområdet (POSI) etter fem ulike kirurgiske inngrep; aortokoronar bypass, keisersnitt, innsetting av protese i hofteledd (total- og hemiprotoser), kolonkirurgi, kolecystektomi (fjerning av galleblære) både åpen og laparoskopisk (kikhull). Fra september 2012 har det blitt levert helårsdata til den nasjonale databasen.

Rapportering, tolkning og analyse av data fra NOIS skal legge grunnlaget for å:

- overvåke antibiotikabruk og forekomsten 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 virksomheter,
- 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 til europeisk overvåking av antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner

Metode

Det skal registreres om pasientene som har gjennomgått aortokoronar bypass, keisersnitt, innsetting av protese i hofteledd (total- og hemiprotoser), kolonkirurgi eller kolecystektomi utvikler en infeksjon i operasjonsområdet (overflattisk sårinfeksjon, dyp sårinfeksjon eller en organ-/hulrominfeksjon), og om pasienten er reinnlagt eller reoperert på grunn av infeksjonen. I hovedsak må alle infeksjoner diagnostiseres av helsepersonell i henhold til kriterier fra European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). I tillegg skal det registreres:

- om pasienten har fått forebyggende antibiotikabehandling
- ASA-klassifisering (klassifisering av pasienter som får anestesi i forhold til risikofaktorer)
- akutt eller elektivt inngrep
- sårets renhetsgrad (etter en bestemt manual)

- om prosedyren var laparoskopisk (kikhulls operasjon)
- operasjonsvarighet (knivtid)

I Nordlandssykehuset HF gjøres dette i praksis ved at det opprettes et skjema i DIPS for pasientene som gjennomfører at av de aktuelle inngrepene. Dette skjemaet fylles ut av behandlende lege.

Deretter sendes skjemaet til smittevern som utfører kvalitetssikring og henter inn informasjon fra pasienten. Data samles i en DIPS rapport som sendes til Folkehelseinstituttet.

Overflatiske sårinfeksjoner oppstått etter utskrivelse kan også meldes av pasienten selv, men disse registreres separat i NOIS og er ikke inkludert i denne rapporten.

Ut fra en indeks for beregning av infeksjonsrisiko¹ gis pasientene risikopoeng ut fra de opplysningene som registreres. Alle pasientene som gjennomgår de aktuelle inngrepene skal følges aktivt opp i 30 dager etter operasjonen med hensyn til om de utvikler en infeksjon i operasjonsområdet. Totalt i 2014 ble 92 % av pasientene fulgt opp fullstendig med tanke på infeksjonsstatus etter utskrivelse fra sykehus.

Oppsummering av de nasjonale resultatene

I 2014 ble 27.305 kirurgiske inngrep fra 53 sykehus levert til den nasjonale databasen. Det var en nedgang i antall innleverte inngrep i 2014 i forhold til 2013 på omkring 2.000 inngrep. Nedgangen i antall innleverte inngrep fra 2013 til 2014 skyldes i hovedsak manglende rapportering fra 5 sykehus inkludert ett stort helseforetak. For alle inngrep med unntak av aortokoronar bypass og åpen kolecystektomi ble flest kvinner operert. Pasientene som fikk utført laparoskopisk (kikhull) operasjoner var yngre enn de som fikk åpen kirurgi. Totalt 1226 infeksjoner ble registrert i 2014. Dette tilsvarer at en av 20 pasienter fikk infeksjon etter de aktuelle operative inngrepene (tabell 1). Av de 1226 infeksjonene var 743 (61 %) overflatiske, 242 (20 %) dype og 231 (19 %) i organ/hulrom. For 2014 ble 77 % av infeksjonene ble identifisert etter at pasienten ble utskrevet fra sykehus.

Tabell 1. Nasjonal insidensandel² for alle og dype infeksjoner i 2014

Inngrep	Insidensandel alle infeksjoner (%)	Insidensandel dype infeksjoner (%)
Bypass	4,1	1,5
Keisersnitt	4,9	1,2
Totalprotese – hofte	1,8	0,8
Hemiprotese – hofte	3,1	1,7
Kolonkirurgi	11,8	6,1
Åpen kolecystektomi	14,2	8,8
Lapraskopisk kolecystektomi	4,1	1,2
Totalt	4,5	1,8

Den nasjonale årsrapporten angir at resultatene per sykehus viser stor variasjon i infeksjonsforekomst for de ulike inngrepene. Dette kan skyldes tilfeldig variasjon, ulik pasientpopulasjon, inngrepenes kompleksitet og/eller registreringspraksis. Forklaringen kan også være at det er mulig for sykehusene å redusere forekomsten av infeksjoner etter kirurgiske inngrep. Samlet sett gjør disse forholdene at man skal være forsiktig i sammenligning av infeksjonsforekomst mellom enkelt sykehus.

Resultater for Nordlandssykehuset HF

Resultatene for NLSH HF viser at for de 687 kirurgiske inngrepene levert til NOIS for 2014, ble det registrert 52 infeksjoner. Dette utgjør en insidensandel på 7,7 % (tabell 2).

¹ National Healthcare Safety Network ved Centers for Disease Control and Prevention

² Insidens er et mål for sykdomshyppighet i en befolkning. Uttrykkes ved antall nye sykdomstilfeller i løpet av en bestemt tidsperiode, for eksempel et år, dividert med antall personer i befolkningen (Store Medisinske leksikon - <https://sml.sn.no/insidens>).

Tabell 2. Insidensandel per type inngrep for NLSH HF og nasjonalt for 2014.

NLSH HF	Antall inngrep	Antall infeksjoner	NLSH insidensandel (%)	Nasjonal insidensandel (%)
Aortakoronar bypass	0	0	0,0	4,1
Keisersnitt	215	9	4,2	4,9
Hofte hemiprotese	91	6	6,6	3,1
Hofte totalprotese	162	6	3,7	1,8
Kolecystektomi	132	9	6,8	4,6
Kolonkirurgi	87	22	25,3	11,8
Totalt	687	52	7,7	4,5

Insidensandelen for postoperative infeksjoner etter keisersnitt er lavere enn det nasjonale snittet, mens det for de andre inngrepene er en høyere insidensandel av infeksjoner i NLSH HF sammenlignet med nasjonalt snitt. For hofteproteser og kolonkirurgi er insidensandelen i NLSH HF dobbelt så høy som det nasjonale snittet for insidensandel. Innenfor kolonkirurgi er det en kjent problemstilling nasjonalt at det er varierende koding ved de ulike sykehusene. Derfor angir ikke den nasjonale årsrapporten insidensandel av infeksjon per sykehus.

Hvis vi sammenligner resultatene fra NOIS registreringen med resultatene fra Global Trigger Tool (GTT) analysen for 2014 ([Styresak 53-2015](#)), ser vi at postoperative infeksjoner (uansett hvilket kirurgisk inngrep) utgjorde 9 % av det totale antallet pasientskader. Dette var en økning fra 2013. Som helseforetak har vi derfor en utfordring med å forebygge postoperative infeksjoner.

Resultater for Bodø

Resultatene for Bodø viser at vi for keisersnitt ligger andelen postoperative infeksjoner på det nasjonale snittet for 2014 med 4.8 %, mens det har vært en økning i insidensandel fra 1.1 % i 2013. Dette gjelder også andelen dype infeksjoner. For hofte hemiprotese har det vært en kraftig økning av insidensandelen til 7,7 % i 2014, som er betydelig over det nasjonale snittet på 3,1 %. Som vi ser av tabell 4 har NLSH Bodø også en høyere andel dype infeksjoner enn det gjennomsnittlig nasjonalt (4,6 % mot 1,7). For hofte totalprotese har det vært en liten bedring mellom 2013 og 2014, men insidensandelen for NLSH Bodø er fortsatt det dobbelte av den nasjonale insidensandelen (3,4 % mot 1,8 %). Når det gjelder kirurgi i forbindelse med hofteproteser er det i Bodø en stor andel revisjonskirurgi (revidering etter tidligere kirurgi). Risikoen for infeksjon i forbindelse med revisjonskirurgi er høyere enn ved første gangs kirurgi. Vi vet også at en andel ø-hjelps pasienter har ekstra liggetid preoperativt pga. operasjonskapasitet. Dette øker risikoen for postoperativ infeksjon.

For kolecystektomi ser vi en økning for den totale insidensandelen mellom 2013-14, mens andelen dype infeksjoner viser en positiv utvikling (tabell 3 og 4). For kolonkirurgi er registrert 21 infeksjoner i 83 inngrep for 2014, hvorav insidensandelen for dype infeksjoner er 16,9 % (tabell 4). Dette er betydelig over den nasjonale insidensandelen og en kraftig økning fra 2013. Som Figur 1 viser er NLSH, Bodø (grønn søyle) det sykehuset som har den nest høyeste insidensandelen av alle sykehus som har levert inn data til NOIS for 2014.

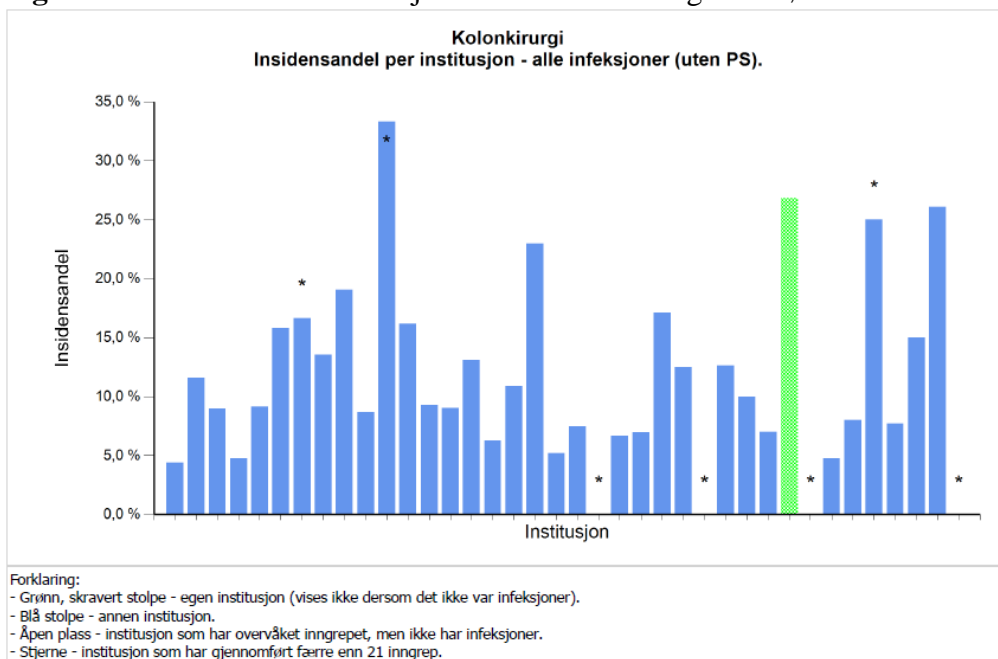
Tabell 3. Insidensandel per type inngrep i Bodø og nasjonalt for 2013.

Institusjon/Inngrep	Antall inngrep	Antall infeksjoner	Lokal insidensandel	Nasjonal insidensandel (95% KI)	Insidensandel dype og organ/hulrom infeksjoner	
					Lokalt	Nasjonalt
NLSH Bodø						
Aortokoronar bypass (sternum)	0			3,3% (2,5 - 4,2)		0,8%
Keisersnitt	176	2	1,1%	4,2% (3,8 - 4,7)	0,0%	1,2%
Hofte hemiprotese	64	0	0,0%	4,0% (3,3 - 4,6)	0,0%	2,5%
Hofte annen protese	0			0,0% (0,0 - 0,0)		0,0%
Hofte totalprotese	106	4	3,8%	2,3% (1,9 - 2,6)	1,9%	1,1%
Kolecystektomi	65	4	6,2%	4,6% (4,0 - 5,2)	3,1%	1,1%
Kolonkirurgi	103	11	10,7%	13,7% (12,5 - 15,0)	2,9%	6,1%

Tabell 4. Insidensandel per type inngrep i Bodø og nasjonalt for 2014.

Institusjon/Inngrep	Antall inngrep	Antall infeksjoner	Lokal insidensandel	Nasjonal insidensandel (95% KI)	Insidensandel dype og organ/hulrom infeksjoner	
					Lokalt	Nasjonalt
NLSH Bodø						
Aortokoronar bypass (sternum)	0			4,1% (3,0 - 5,1)		1,5%
Keisersnitt	168	8	4,8%	4,9% (4,4 - 5,3)	1,2%	1,2%
Hofte hemiprotese	65	5	7,7%	3,1% (2,5 - 3,7)	4,6%	1,7%
Hofte annen protese	0			0,0% (0,0 - 0,0)		0,0%
Hofte totalprotese	88	3	3,4%	1,8% (1,5 - 2,1)	2,3%	0,8%
Kolecystektomi	82	6	7,3%	4,6% (4,0 - 5,2)	0,0%	1,5%
Kolonkirurgi	83	21	25,3%	11,8% (10,6 - 12,9)	16,9%	6,1%

Figur 1. Insidensandelen infeksjoner etter kolonkirurgi i Bodø for 2014.



Resultater for Lofoten

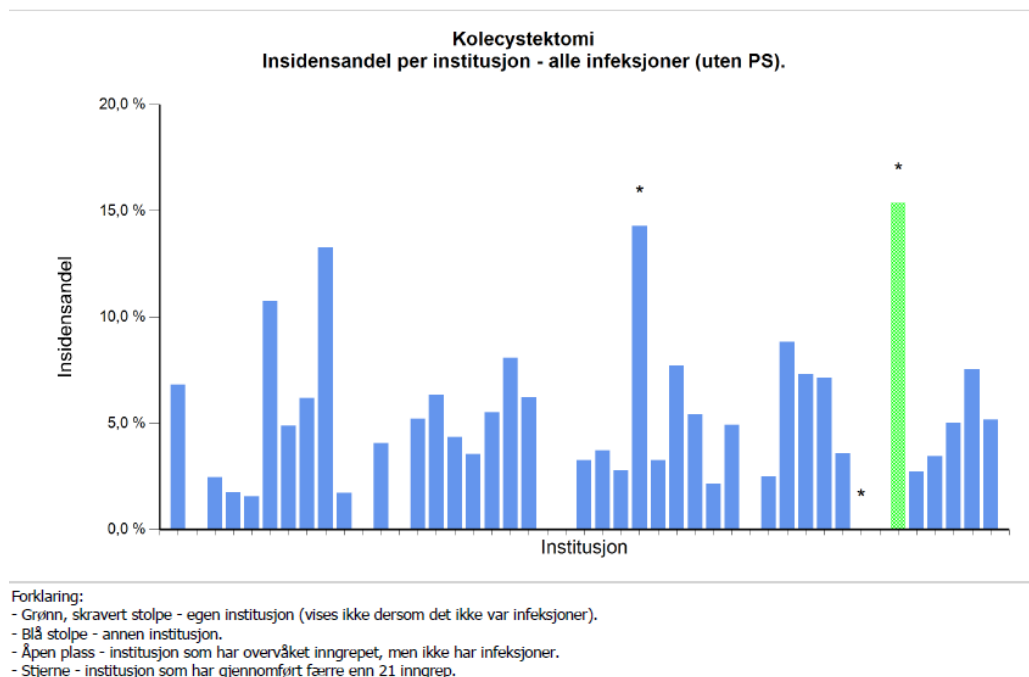
Resultatene for Lofoten baseres i flere at kategoriene på et lavt antall operasjoner, noe som gjør at resultatene er mer utsatt for «de små talls lov». Det vil si at en enkelt infeksjon kan utgjøre mange prosentpoeng på insidensandelen. Lofoten en høy insidensandel for kolecystektomi på 15,4 %, men

resultatet er basert på to absolutte infeksjoner i løpet av 13 inngrep (tabell 5). Den høye insidensandelen gjør at Lofoten er det sykehuset i landet med høyest andel infeksjoner etter kolecystektomi (figur 2). Begge tilfellene med infeksjon er klassifisert som dype infeksjoner. Data fra 2013 for sammenligning er i skrivende stund utilgjengelig.

Tabell 5. Insidensandel per type inngrep i Lofoten og nasjonalt for 2014

Institusjon/Inngrep	Antall inngrep	Antall infeksjoner	Lokal insidensandel	Nasjonal insidensandel (95% KI)	Insidensandel dype og organ/hulrom infeksjoner	
					Lokalt	Nasjonalt
NLSH Lofoten						
Aortokoronar bypass (sternum)	0			4,1% (3,0 - 5,1)		1,5%
Keisersnitt	5	0	0,0%	4,9% (4,4 - 5,3)	0,0%	1,2%
Hofte hemiprotese	6	0	0,0%	3,1% (2,5 - 3,7)	0,0%	1,7%
Hofte annen protese	0			0,0% (0,0 - 0,0)		0,0%
Hofte totalprotese	26	1	3,8%	1,8% (1,5 - 2,1)	3,8%	0,8%
Kolecystektomi	13	2	15,4%	4,6% (4,0 - 5,2)	15,4%	1,5%
Kolonkirurgi	0			11,8% (10,6 - 12,9)		6,1%

Figur 2. Insidensandel av infeksjoner etter kolecystektomi i Lofoten for 2014.



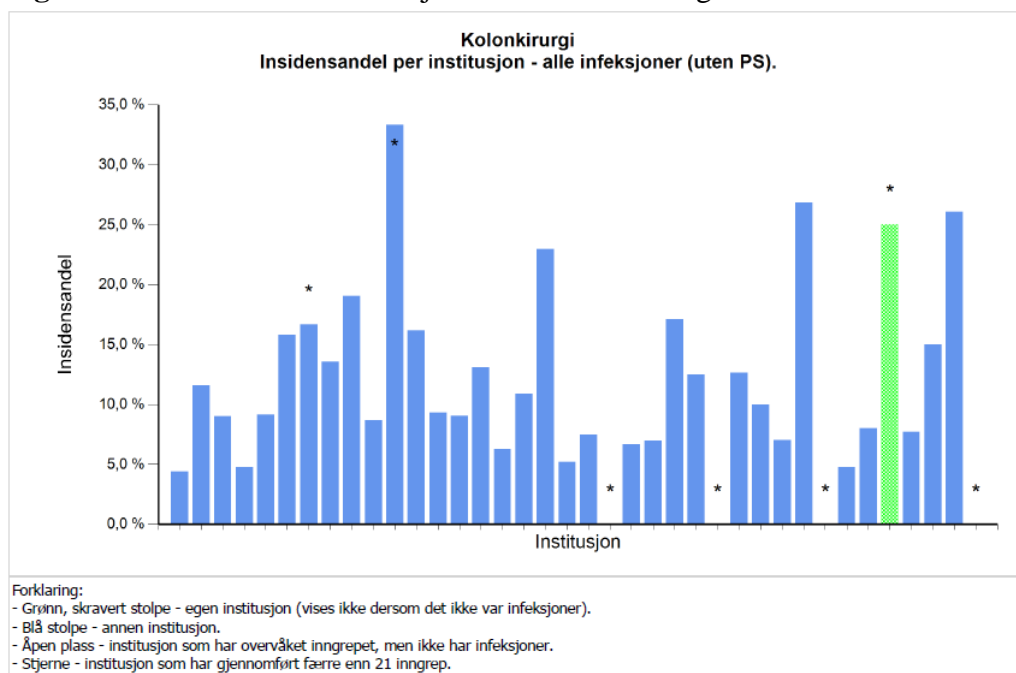
Resultater for Vesterålen

For Vesterålen er operasjonsvolumet større enn i Lofoten, men for kolonkirurgi er det bare utført 4 inngrep for 2014. Når så et av inngrepene resulterer i en infeksjon, får dette betydning for insidensandelen (tabell 6). Dette gjør at Vesterålen er blant de sykehusene i Norge med høyest insidensandel for kolonkirurgi (figur 3). Når det gjelder de øvrige inngrepene er det for Vesterålen en lavere insidensandel for infeksjoner sammenlignet med nasjonalt snitt for keisersnitt og kolecystektomi (henholdsvis 2,4 % mot 4,9 % og 2,7 % mot 4,6 %). For hofteproteser har Vesterålen en betydelig høyere insidensandel enn det nasjonale snittet, også for dype infeksjoner. Data fra 2013 for sammenligning er i skrivende stund utilgjengelig.

Tabell 6. Insidensandel per type inngrep i Vesterålen og nasjonalt for 2014

Institusjon/Inngrep	Antall inngrep	Antall infeksjoner	Lokal insidensandel	Nasjonal insidensandel (95% KI)	Insidensandel dype og organ/hulrom infeksjoner	
					Lokalt	Nasjonalt
NLSH Vesterålen						
Aortokoronar bypass (sternum)	0			4,1% (3,0 - 5,1)		1,5%
Keisersnitt	42	1	2,4%	4,9% (4,4 - 5,3)	0,0%	1,2%
Hofte hemiprotese	20	1	5,0%	3,1% (2,5 - 3,7)	5,0%	1,7%
Hofte annen protese	0			0,0% (0,0 - 0,0)		0,0%
Hofte totalprotese	48	2	4,2%	1,8% (1,5 - 2,1)	2,1%	0,8%
Kolecystektomi	37	1	2,7%	4,6% (4,0 - 5,2)	2,7%	1,5%
Kolonkirurgi	4	1	25,0%	11,8% (10,6 - 12,9)	25,0%	6,1%

Figur 3. Insidensandel av infeksjoner etter kolonkirurgi i Vesterålen for 2014.



Direktørens vurdering

Helsetjenesteassosierte infeksjoner er en trussel mot pasientsikkerheten og medfører hvert år til store, og for mange pasienter unødvendige ekstra, plager. I tillegg følger det en betydelig økonomisk utgift med helsetjenesteassosierte infeksjoner både i form av lengre liggetid i sykehus, reinnleggelser og reoperasjoner. Etter direktørens vurderinger viser Årsrapporten for NOIS 2014 og de sykehusspesifikke resultatene at Nordlandssykehuset HF har en utfordring når det gjelder postoperative infeksjoner. Resultatet for det samlede helseforetaket viser at vi har en betydelig høyere insidensandel enn det nasjonale snittet for alle kirurgiske inngrep som inngår i NOIS registreringen, unntatt keisersnitt. Direktøren mener resultatet er uakseptabelt og må forbedres. Det er en kjent problemstilling nasjonalt at det for kolonkirurgi er mange variabler som registreres og ulik praksis i forhold til koding. Hvilken betydning variasjonen i kodepraksis har for insidensandelen for infeksjoner etter kolonkirurgi er ikke kjent. Likevel finner direktøren det vanskelig å bruke variasjon i kodepraksis som forklaring til NLSH HF høye insidensandel for kolonkirurgi, da det har vært en kraftig økning av denne typen infeksjon mellom 2013-14 for NLSH Bodø. Resultatene har vært forelagt KIRORT klinikk for vurdering og kommentar. Tilbakemeldingen til direktøren er at klinikken kjenner til utfordringen med økt preoperativ liggetid for en del av pasientene som skal få utført protese kirurgi. Det er også allerede vært dialog rundt kvalitetssikring av registrerte data per pasient med smittevern for om mulig å høyne kvaliteten på informasjonen som legges inn i registeret. Vedrørende kolonkirurgi vet ikke klinikken per i dag

årsaken(e) til at NLSH HF har en høyere insidensandel, sammenlignet med det nasjonale snittet. For å finne ut av dette vil KIRORT klinikk i samarbeid med Smittevern (DIAG klinikk) utføre en internrevisjon av de registrerte infeksjonstilfellene for 2014 og for første halvdel av 2015. Direktøren forventer at en slik internrevisjonen vil avdekke eventuelle mønstre/trender i dataene som kan gi indikasjoner på økningen i andelen infeksjoner. I tillegg vil det gjennom en slik internrevisjon være viktig å kartlegge områder for forbedring og iverksetting av forebyggende tiltak. Direktøren forventer å få presentert resultatene fra denne internrevisjonen innen utgangen av september 2015.

Forslag til vedtak

1. Styret tar orienteringssaken om resultatene i årsrapporten fra NOIS til etterretning
2. Styret ber direktøren påse at KIRORT klinikk gjennomfører den beskrevne internrevisjonen for NOIS registreringen for 2014 og første halvdel av 2015 gjennomføres i henhold til plan.

Avstemming:

Vedtak: