

# **Antibiotikaprofylakse ved akutte keisersnitt**

**Prosjektoppgave i faget KLoK, Institutt for helse og samfunn, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo**



**Gruppe K1  
Kull V07  
Vår 2012**

**Gunhild Berg  
Synne Brune  
Jon Brynildsen  
Kathrine Fodstad  
Kerosha Gonaseelan  
Oddgeir Hofseth  
Marianne Omtvedt  
Håkon Moen Schjelle**

# Innholdsfortegnelse

<b>Sammendrag</b> .....	<b>3</b>
<b>Bakgrunn</b> .....	<b>4</b>
<b>Kunnskapsgrunnlaget</b> .....	<b>4</b>
Søkestrategi.....	<b>4</b>
Kritisk vurdering av kunnskapsgrunnlaget.....	<b>5</b>
<b>Dagens praksis, tiltak og indikatorer</b> .....	<b>7</b>
Dagens praksis.....	<b>7</b>
Tiltak.....	<b>7</b>
Indikatorer.....	<b>7</b>
<b>Ledelse, prosess og organisering</b> .....	<b>9</b>
Ledelse.....	<b>9</b>
Motstand.....	<b>9</b>
Hvordan håndtere motstand?.....	<b>10</b>
Innføring av endring i organisasjonskultur.....	<b>10</b>
Prosjektets struktur.....	<b>12</b>
Tidsperspektiv.....	<b>13</b>
<b>Diskusjon</b> .....	<b>13</b>
<b>Konklusjon</b> .....	<b>14</b>
<b>Kilder</b> .....	<b>15</b>

## **Sammendrag**

### **Bakgrunn**

I Norge anbefales antibiotikaprofylakse kun ved akutte keisersnitt og etter individuell vurdering ved elektive. UpToDate kom i 2012 med anbefalinger om antibiotikaprofylakse ved alle keisersnitt. Til tross for at det eksisterer klare retningslinjer er det variasjon mellom hvilke retningslinjer forskjellige fødeavdelinger i Norge operer med, og i hvilken grad de etterlever egne retningslinjer. Vårt kvalitetsforbedringsarbeid har som mål å øke etterlevelsen av de norske retningslinjene på en tenkt fødeavdeling, hvor etterlevelsen per i dag er for lav.

### **Kunnskapsgrunnlaget**

UpToDates anbefaling om bruk av antibiotikaprofylakse ved alle keisersnitt bygger på en metaanalyse fra Cochrane. Selv om det er noen momenter ved denne artikkelen som kan trekkes i tvil, er konklusjonen ganske entydig slik UpToDates fagansvarlige ser det, med en total reduksjon i infeksjoner etter alle typer keisersnitt på ca. 60%. UpToDates anbefaling er gradert som 1A. Det hersker allikevel tvil om UpToDates anbefaling er overførbar til norske forhold, noe som også gjenspeiles i de norske retningslinjene for antibiotikabruk ved keisersnitt.

### **Tiltak og indikatorer**

Tiltakene vi vil igangsette er en innføring av kontrollrutiner for ordinasjon av antibiotikaprofylakse ved de keisersnitt hvor dette er indisert, samt en informasjonskampanje for å belyse avdelingens retningslinjer for antibiotikaprofylakse ved keisersnitt og viktigheten av disse.

Vi ønsker å benytte oss av to indikatorer. En prosessindikator; vi vil måle andelen kvinner som får antibiotikaprofylakse ved akutte keisersnitt. Målsettingen her er over 97%. Vi vil også benytte en resultatindikator; vi ønsker å måle infeksjonsinsidensen ved akutte keisersnitt 12 mnd. etter oppstart etter prosjektet.

### **Prosess og organisering**

Vi tenker oss å danne en prosjektgruppe bestående av medlemmer fra alle fagdisipliner på avdelingen. Gruppelederen har ansvar for gjennomføring og oppfølging. I det ligger også å ta hensyn til og jobbe med motstand man på forhånd kjenner til, i tillegg til motstand som melder seg underveis.

For at en endring skal bli vellykket må man kommunisere behovet for endring ut i alle ledd og få alle parter med på å gjennomføre dette. Vi har her benyttet oss av John Kotters 8 trinn for vellykket endring. Struktureringen av prosjektet er satt opp etter Langley og Nolans modell for kvalitetsforbedring, hvor PDSA-sirkelen kan gjennomføres flere ganger.

### **Konklusjon**

Vi anbefaler fødeavdelinger hvor etterlevelsen av dagens norske retningslinjer per i dag er for lav, å innføre tiltakene som er beskrevet i oppgaven. Vi anser disse som lite ressurskrevende, og mener at de vil føre til en reduksjon i antall infeksjoner etter akutte keisersnitt, og slik sett også være kostnadseffektive for helsevesenet.

## Bakgrunn

Keisersnitt er en forløsning av et barn via et kirurgisk inngrep gjennom livmorveggen og bukveggen (1). I Norge ble 17 % av de gravide forløst ved keisersnitt i 2009. Det har vært en sterk økning de siste 30 årene, og i 1967 var prevalensen kun 2 % (2). Det er store forskjeller i antall keisersnitt mellom de ulike fylkene, og frekvensen varierer med omkring 10 % (3). Årsaken til økningen i antall keisersnitt i vestlige land er sammensatt, men skyldes bl.a. økt selvbestemmelsesrett for kvinnene, overvekt blant gravide og økt forekomst av flerlinge graviditeter (4).

En skiller mellom elektive keisersnitt og akutte keisersnitt (3). Ved de elektive keisersnittene tas beslutningen minst åtte timer før inngrepet. Akutte keisersnitt deles inn i hastegrad 1 og 2, hvorav hastegrad 1 innebærer umiddelbart keisersnitt, mens hastegrad 2 skal utføres innenfor et avtalt tidsrom (1).

Ved keisersnitt kan det oppstå komplikasjoner både på kort og lang sikt. 21 % av kvinnene får kortvarige, intraoperative komplikasjoner som blødning og infeksjoner. Langtidskomplikasjonsraten er ikke kjent i Norge, men omfatter lett økt risiko for uterusruptur, placenta praevia og en økning i intrauterin fosterdød ved nytt svangerskap på mellom 0,4 og 0,8 % (1). På grunnlag av mulige infeksjose komplikasjoner ved keisersnitt anbefales det i Norsk veileder i fødselshjelp fra 2008 antibiotikaproylakse med engangsdose ampicillin eller første generasjons kefalosporiner ved akutte keisersnitt og ved spesielle forhold (1). Internasjonale retningslinjer anbefaler imidlertid antibiotikaproylakse ved alle keisersnitt, både akutte og elektive (4).

I en originalartikkel i Tidsskriftet fra 2011 ble det avdekket at ikke alle sykehus følger de norske retningslinjene, og at andelen som får antibiotikaproylakse ved akutte keisersnitt varierer fra sykehus til sykehus (2). Vi ønsket derfor å gjennomføre et kvalitetsforbedringsprosjekt, hvor vi samarbeidet med fødeavdelingen på et sykehus hvor andelen som får antibiotikaproylakse ved akutte keisersnitt er lav. Vår intensjon var å samarbeide med avdelingen for å oppnå økt etterlevelse av norske retningslinjer, da det er gode holdepunkter i internasjonal litteratur for at dette vil redusere forekomsten av postpartuminfeksjoner. Det viste seg vanskelig å komme i kontakt med en fødeavdeling hvor etterlevelsen av de norske retningslinjene var lav innen de tidsrammene vi hadde til rådighet. På grunn av dette, besluttet vi å gjennomføre oppgaven som et teoretisk kvalitetsforbedringsprosjekt.

## Kunnskapsgrunnlaget

### Søkestrategi

Med utgangspunkt i følgende PICO-spørsmål utførte vi et litteratursøk i kunnskapsbasen McMaster PLUS via helsebibliotekets nettside:

**P:** Gravide kvinner som gjennomgår akutt keisersnitt

**I:** Antibiotikaproylakse

**C:** Ingen antibiotikaproylakse

**O:** Færre postoperative infeksjoner

Søkeordene vi brukte var "cesarean delivery and antibiotic prophylaxis". Ved dette søket fant vi en klinisk retningslinje i UpToDate, øverst i kunnskapspyramiden. Tittelen på artikkelen fra 2012 er "Cesarean delivery: Preoperative issues". Denne bygger på en Cochrane-analyse fra 2010 med tittel "Antibiotic prophylaxis versus no prophylaxis for preventing infection after cesarean section" av Smaill og Gyte. Retningslinjene fra UpToDate anbefaler at alle kvinner skal få antibiotikaproylakse ved keisersnitt, uavhengig av om disse er elektive eller akutte. Dette på grunn av at den relative risikoen for endometritt ble redusert med omtrent 60 prosent etter elektive keisersnitt, akutte keisersnitt

og for begge sammenlagt (RR= 0.39, 0.40 og 0.36). Det anbefales videre at antibiotika gis før avnavling. Retningslinjen er klassifisert som Grade 1A, hvor ett-tallet betyr at retningslinjen anbefales på det sterkeste, mens bokstaven A betyr at kunnskapsgrunnlaget er av høyeste kvalitet (4).

Til tross for at de internasjonale retningslinjene gir en sterk anbefaling om bruk av antibiotikaprofylakse ved alle keisersnitt, er de norske retningslinjene restriktive, og anbefaler kun antibiotika ved akutte keisersnitt, samt etter individuell vurdering ved elektive. Dette er begrunnet blant annet i lav infeksjonsrate. I tillegg har det vært diskutert om de internasjonale retningslinjene lar seg overføre til norske forhold grunnet andre agens og et ønske om å unngå oppblomstring av resistente bakteriestammer (2). Resultatene i en studie i fra Hammerfest viste dessuten ingen signifikant forskjell i infeksjonshyppighet mellom gruppene som fikk profylakse og de som ikke fikk det (5).

Selv om det finnes klare norske retningslinjer, er det stor variasjon i praksis og etterlevelse fra sykehus til sykehus. Artikkelen ”Antibiotikaprofylakse ved keisersnitt- retningslinjer ved norske fødeavdelinger”, publisert i Tidsskriftet i 2011, angir at andelen som fikk antibiotikaprofylakse ved akutte keisersnitt i perioden 01.09.09-30.11.09 varierte fra 97,0 % ved Universitetssykehusene til 71,1 % ved sentralsykehusene<sup>1</sup>. Bakgrunnen for artikkelen var en spørreundersøkelse ved fødeavdelinger i Norge, totalt 42 stk. Studiens hovedmål var å kartlegge de skriftlige retningslinjene for antibiotikaprofylakse ved de ulike avdelingene, og etterlevelsen av disse. Resultatene viste at det var stor variasjon i etterlevelsen av egne retningslinjer, og at fire sykehus ikke hadde skriftlige retningslinjer for bruk av antibiotikaprofylakse i det hele tatt. Blant 38 fødeavdelinger som hadde skriftlige retningslinjer var det 4 avdelinger som gav antibiotika ved alle keisersnitt, 33 gav kun ved akutte, mens en avdeling kun gav antibiotikaprofylakse på klinisk indikasjon. Blant de 33 sykehusene som gir antibiotikaprofylakse ved akutte keisersnitt, gir 18 av dem også antibiotika på klinisk indikasjon ved elektive keisersnitt (2).

Artikkelen viste også at etterlevelsen av retningslinjene var høyere ved de sykehusene som gav antibiotika ved alle keisersnitt sammenliknet med sykehusene som kun gav antibiotikaprofylakse ved akutte keisersnitt: for sentralsykehus 97,1 % mot 71,1 % (2).

I artikkelen kom det også frem at de fleste fødeavdelingene følger de norske anbefalingene når det gjelder valg av antibiotika, det vil si engangsdose ampicillin eller første generasjons kefalosporiner (2).

### **Kritisk vurdering av kunnskapsgrunnlaget**

I en artikkel fra Hammerfest, publisert i Tidsskriftet i 2002, diskuteres det om antibiotikaprofylakse ved keisersnitt er nødvendig. Denne artikkelen bygger på en Cochrane analyse fra 1998, som på lik linje med anbefalingene i UpToDate fra 2012, anbefaler å gi antibiotikaprofylakse ved alle akutte og elektive keisersnitt. På Hammerfest sykehus ble det i tidsperioden 1995-99 kun gitt antibiotikaprofylakse til pasienter med antatt økt risiko for infeksjon. Studien inkluderte 344 pasienter, hvorav 39% av disse fikk antibiotikaprofylakse ved keisersnitt. Resultatene viste ingen signifikant forskjell i infeksjonshyppighet mellom gruppene akutte og elektive keisersnitt, eller mellom dem som fikk antibiotikaprofylakse og dem som ikke fikk det. Studien kunne ikke avgjøre om selektiv profylakse burde foretrekkes fremfor rutinemessig profylakse, men resultatene reiser tvil om anbefalingene i Cochrane analysen er overførbare til alle fødeavdelinger (5).

For å kritisk vurdere Cochrane analysen som UpToDate anbefalingene bygger på, har vi benyttet oss av en sjekklister for vurdering av oversiktsartikler fra Nasjonalt kunnskapssenter (6). Formålet med oversiktsartikkelen var klart formulert, altså å vurdere effekten av antibiotikaprofylakse versus ingen antibiotikaprofylakse for å redusere forekomsten av infeksjøs komplikasjoner ved keisersnitt. Alle randomiserte, kontrollerte studier ble inkludert. To forfattere av oversiktsartikler vurderte om inklusjonskriteriene til enkeltstudiene ble oppfylt, og ved eventuell uenighet tok en tredje part avgjørelsen (7). Forfatterne fant originalartiklene i Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials

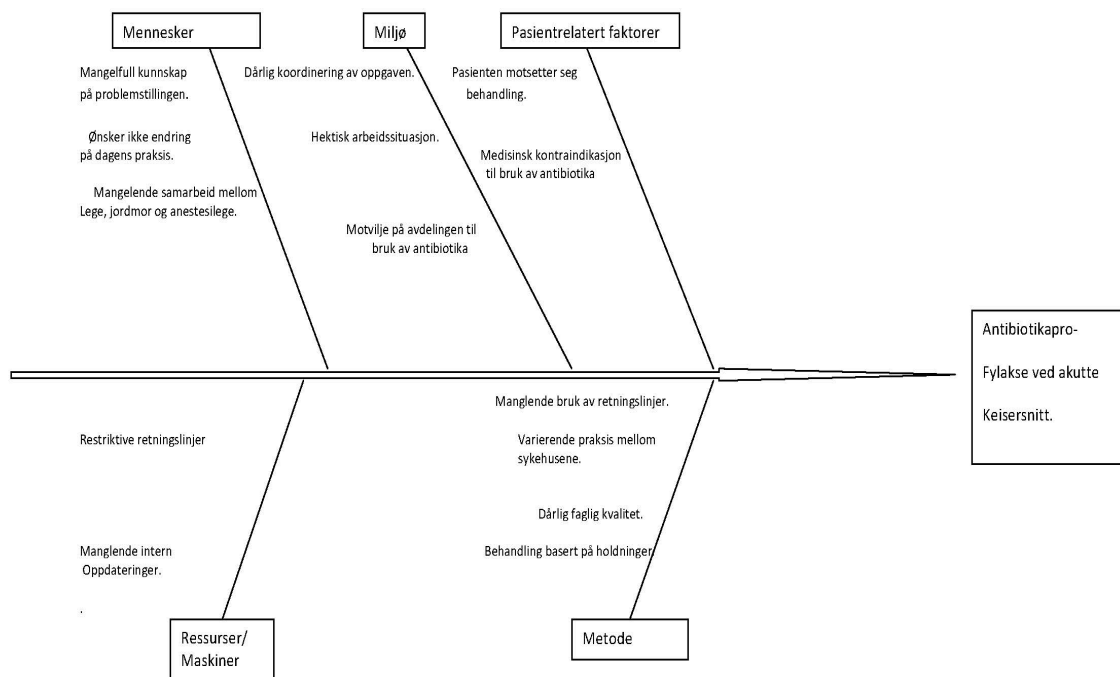
---

<sup>1</sup> Begrepet sentralsykehus er ikke lenger i bruk, men Eriksen H M, et al. har i sin artikkel delt sykehusene inn i Universitet-, sentral- og lokalsykehus. Vi har derfor holdt oss til denne begrepsbruken i denne oppgaven.

Register i mai 2009. De 86 inkluderte studiene var fra tidsperioden 1971 til 2005. Studier fra alle verdensdelene var representert, med hovedvekt av amerikanske studier. Systematiske feil ble vurdert grundig for samtlige inkluderte studier.

Artiklenes metodologiske kvalitet var totalt sett uklar, og det var dessuten mulighet for publikasjonsskjevhet. I tillegg ble de fleste studiene gjort på 1970- og 1980-tallet da vurdering av systematiske skjevheter ikke var like innarbeidet som i dag. Imidlertid, er resultatene entydige, og alt i alt vil bruken av antibiotikaproylaks ved keisersnitt redusere insidensen av infeksjoner som følge av keisersnitt. Forekomsten av endometritt ble redusert med opptil tre fjerdedeler, og en reduksjon i antall sårinfeksjoner ble observert. Til tross for dette har man ikke nok informasjon om mulige skadevirkninger antibiotika kan ha på fosteret, noe som gjør vurderingene av fordeler og ulemper ved antibiotikabruk kompliserte (7).

Grunnen til at man i Norge har valgt å kun delvis følge disse internasjonale retningslinjene, er at vi som sagt i Norge har en lav infeksjonsrate og en tradisjonelt restriktiv holdning til antibiotikabruk. Det er som tidligere nevnt ønskelig å øke andelen fødeavdelinger som faktisk gir antibiotika til alle akutte keisersnitt, og følge utviklingen i infeksjonsforekomst, før man evt. innfører antibiotika til alle keisersnitt.



**Figur 1 Fiskebensdiagram**

## Dagens praksis, tiltak og indikatorer

### Dagens praksis

Det fremkommer av artikkelen til Eriksen et al at de fleste Gynekologiske avdelinger i norske sykehus har prosedyrebeskrivelser for keisersnitt (1). Vi kontaktet 2 universitetssykehus og 2 distriktsykehus for å orientere oss om ordlyden i deres respektive prosedyrebeskrivelser ved akutte og elektive keisersnitt. Alle 4 sykehus beskrev at antibiotikaprofylakse ved keisersnitt skal ordineres av vakthavende gynekolog og profylakse skal alltid gis til akutte keisersnitt. Ved universitetssykehusene skulle elektive keisersnitt ha profylakse ved indikasjon, mens distriktsykehusene opererte med profylakse til alle elektive keisersnitt. Per i dag eksisterer ingen kontrollmekanismer ved obstetriske avdelinger på at prosedyrebeskrivelsen med antibiotikaprofylakse til alle akutte keisersnitt etterlevs. Det er heller ingen retningslinjer for hvem som fysisk skal administrere profylaksen etter vakthavendes ordinasjon. Dette betyr at feilkilden til manglende etterlevelse potensielt kan ligge både hos ansvarshavende ordinator og/eller hos administrator dersom disse er to forskjellige individer.

Alle norske sykehus er pliktige til å delta i NOIS (Norsk overvåkingssystem for infeksjoner i sykehustjenesten ) som overvåker insidensen av kirurgiske sårinfeksjoner etter bestemte inngrep, inkludert keisersnitt. Disse infeksjonshendelsene nedtegnes ved utskrivelse og inntil 30 dager etter det kirurgiske inngrepet. Infeksjonsinsidensen etter akutte keisersnitt hos vårt teoretiske samarbeidssykehus, vil dermed kunne innhentes fra NOIS.

### Tiltak

Vi ønsker å implementere en kontrollmekanisme for at antibiotikaprofylakse blir gitt ved alle akutte keisersnitt ved å innføre en ny rutine i operasjonssettingen. Denne rutinen innebærer at både anestesipersonal og operasjonspersonal skal få en oversikt over alle gynekologiske inngrep som fordrer antibiotikaprofylakse, og dermed fungere som en kontrollmekanisme opp mot vakthavendes ordinasjonsansvar. Ansvarshavende gynekolog er ansvarlig for ordinasjon av antibiotikaprofylakse og må krysse av på en kirurgisk sjekkliste for at profylaksen har blitt gitt før, eller under det spesifikke inngrepet som krever profylakse før vedkommende forlater operasjonssal. Vi vil også gjennomføre en informasjonskampanje for å øke bevisstheten og kunnskapen rundt eksisterende retningslinjer og tiltakene beskrevet ovenfor på avdelingen.

### Indikatorer

En kvalitetsindikator er et indirekte mål som sier noe om kvaliteten på det området som måles. Kvalitetsindikatorer kan deles inn i strukturindikatorer, prosessindikatorer og resultatindikatorer (8). En **strukturindikator** beskriver helsevesenets rammer og ressurser, slik som helsepersonells kompetanse og tilgjengelighet til utstyr, teknologi og fasiliteter. Med hensyn til vår problemstilling kunne en strukturindikator for eksempel være å måle helsepersonells kompetanse om prosedyrebeskrivelsene. En **prosessindikator** beskriver konkrete aktiviteter i et pasientforløp, og gir et bilde av i hvilke omfang helsepersonell har utført bestemte prosedyrer, i vårt tilfelle administrasjon av antibiotikaprofylakse til alle akutte keisersnittpasienter. En **resultatindikator** belyser pasientens gevinst i form av overlevelse, symptomatologiske og laboratoriemessige karakteristika, pasientens fysiske tilstand eller psykiske reaksjon på sykdom og tilfredshet med behandling. Resultatindikator i vårt prosjekt vil kunne være andelen pasienter som utvikler postoperativ infeksjon.

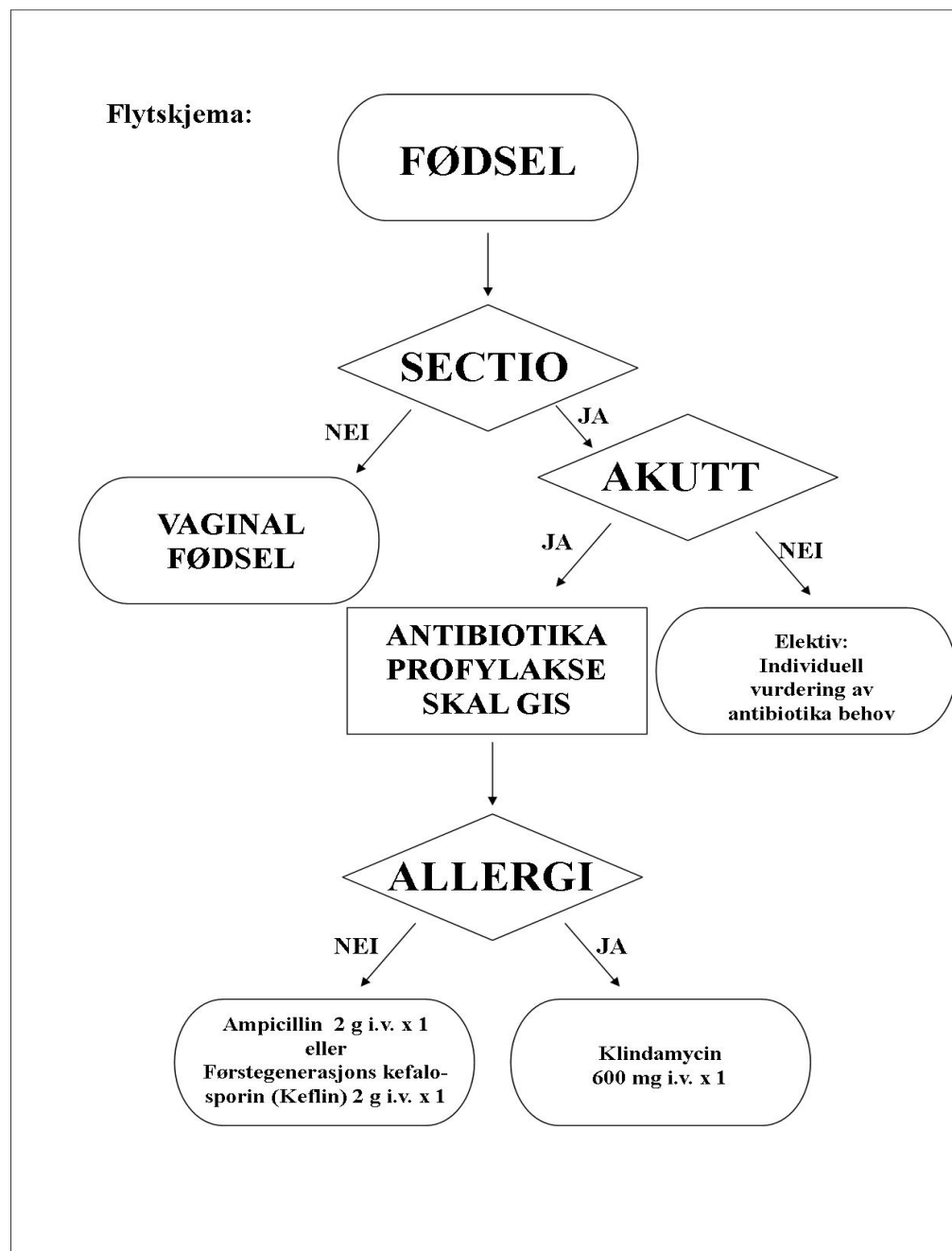
### Valg av indikatorer

Prosessindikator. Når det gjelder vårt kvalitetsforbedringsprosjektet, er det naturlig å måle hvor stor andel av akutte keisersnittpasienter som faktisk mottar antibiotikaprofylakse. En naturlig målsetting for denne prosessindikatoren vil være en etterlevelse av eksisterende retningslinjer på over 97%, samme som ved Universitetssykehusene.

Resultatindikator. Da formålet med å gi antibiotikaprofylakse er en reduksjon i infeksjoner, ønsker vi også å benytte en resultatindikator. Vi ønsker etter 12 mnd. å måle infeksjonsinsidensen blant kvinner

som har gjennomgått akutte keisersnitt ved avdelingen, og sammenligne med infeksjonsinsidensen før oppstart av prosjektet.

Påliteligheten til prosessindikatoren er avhengig av at helsepersonell (vaktstående obstetrikere og anestesilog) dokumenterer for gitt antibiotikaprofylakse konsekvent og korrekt i de respektive journaler. Dette forutsetter rigide rutiner i en hektisk vaktjeneste foruten kjennskap til prosedyrebeskrivelser. Påliteligheten til resultatindikatoren er avhengig av at alle infeksjoner etter akutte keisersnitt fanges opp og registreres internt, foruten at melderutiner til NOIS fungerer optimalt.



Figur 2 Flytskjema



## Ledelse, prosess og organisering

### Ledelse

Det må dannes en prosjektgruppe ved den gjeldende avdelingen. Denne bør bestå av:

- Overlege
- LiS-lege
- Jordmor
- Anestesilege og sykepleier

Forbedringsprosjektet skal ledes av en overlege eller erfaren LiS-lege ved gynekologisk avdeling. Det er denne sitt ansvar å sørge for at informasjonen kommer ut, kalle inn til møter, og ellers følge opp innvendinger og innspill som kommer inn.

Hver av gruppelemmene får ansvar for å informere om og implementere retningslinjene i sine respektive yrkesgrupper. Dette skal skje i form av informasjonsbolk på flere morgenmøter. Det må også være presisering av retningslinjer på strategiske plasser i form av informasjonsskriv. Informasjonsskriv må lages og det må være et kvitteringssystem slik at man vet at alle har satt seg inn i avdelingens retningslinjer. Det skal være en innkjøringsfase på en uke etter at gruppen har vært samlet, der informasjonen blir aktivt spredt ut til alle. Det er etter denne første uken at man starter å telle dager og pasienter for å senere vurdere om avdelingen oppnår den ønskede endringen.

I tillegg er det naturlig at sjekklister før og etter inngrepet blir tilpasset til skjerpingen. Dermed vil ordinerings av antibiotika få sin plass i rutinen rett i forkant av det enkelte inngrepet. Ved akutte keisersnitt med prioritet 1, kan antibiotika gis når det er tidsmessig åpning for det, selv om det ikke blir sjekket for i forkant av inngrepet. Da vil en sjekklister over hva som er gjort etter at inngrepet er ferdig plukke opp om antibiotika er gitt.

### Motstand

I enhver prosess der man setter fokus på en suboptimal praksis og forsøker å endre denne til det antatt bedre, er det naturlig å møte ulike former for motstand. Dette kan være overlatt motarbeidelse av endringen, eller det kan være mer tilfeldige og ”uaktsomme” forhold som bremser eller hindrer gjennomføringen. Rick Maurer hevder at motstand kan defineres som en selvbeskyttende kraft som bremser eller stopper de endringene ledelsen forsøker å gjennomføre (9). I forbindelse med dette prosjektet er det grunn til å tro at siden dette bare er en tydeliggjøring av de foreliggende retningslinjene, så vil de grunnleggende årsakene til den lave prosentandelen av bruk av antibiotika ved akutte keisersnitt, kunne være faktorer som gir motstand under gjennomføringen av prosjektet.

Vi skisserer her noen forslag til hva som kan tenkes å være faktorer som yter motstand mot fremdriften.

Norske leger er generelt mer konservative i sin omgang med antibiotika sammenlignet med leger i de fleste andre land. Dette har vært en vellykket praksis, og en av årsakene til at vi har langt mindre problemer med resistente bakteriestammer her enn mange andre steder. Det er mulig at dette også kan være bakgrunnen for at det er såpass mange akutte keisersnitt som blir gjort uten den anbefalte profylaksen. Dersom mange leger er stolte av den gunstige situasjonen vi har i Norge, og ser dette i sammenheng med en generelt restriktiv forskrivningspraksis, så kan det også tenkes at de er tilbøyelige til å ta retningslinjer om generalisert og unyansert antibiotikabruk med ”en klype salt”. Dersom det er en oppfatning blant de aktuelle legene at den nåværende praksisen er tilstrekkelig for å forhindre postpartuminfeksjoner, kan det være vanskelig å overbevise disse om at endring av praksis faktisk er nødvendig.

I Veileder for fødselshjelp er det delt inn i to typer akutte keisersnitt. Prioritet 1, som skal utføres så fort som mulig og prioritet 2, som skal utføres raskt innenfor et gitt tidsrom. Det kan tenkes at det

spesielt ved prioritet 1 kan være hektisk aktivitet rundt den fødende kvinnen, og at en blanding av høyt stressnivå og begrenset tid gjør at antibiotikaproylaksen blir regnet som mindre viktig i forhold til alt annet som må gjøres, og dermed blir bortprioritert. En slik prioritering kan være enklere å forsvare dersom man i tillegg mener at slik profylaksen er overflødig og i verste fall skadelig for pasientene. Eller det kan rett og slett bli glemt.

Et annen potensiell konsekvens av eventuelt manglende rutiner på antibiotikabruk er at det kan være uavklart hvem som har ansvaret for at denne blir gitt, og det kan variasjoner i hvem som pleier å gi det. Dermed kan man få en situasjon der alle regner med at noen andre har gjort det, og at kvinnen enten ikke får antibiotika i det hele tatt, eller mye senere enn det som er beskrevet retningslinjene.

### **Hvordan håndtere motstand?**

For å håndtere motstand man møter under gjennomføringen av slike prosjekt, må man både ta tak i det man på forhånd antar kan være relevante motarbeidende forestillinger og krefter, og avdekke andre problemstillinger underveis, og ta hensyn til disse. I vårt prosjekt, som i stor grad handler om informasjon og bevisstgjøring rundt etablerte retningslinjer, må vi både muntlig og skriftlig være konkrete i å besvare det vi tror er sannsynlige motforestillinger. Det er viktig å ha en åpen holdning til motstand som kommer frem. Det gir en allianse med de det gjelder, og målet er at man "kan spille på samme lag" selv om det er omstridte punkter i prosessen. Ofte har ikke motstanden opphav i vond vilje, men i velbegrunnede resonnement. Videre er det essensielt å ha klart fokus, der man informerer godt om situasjonen nå, hva som skal skje og hva som er målet. Innvendinger må tas imot med åpen diskusjon.

Det vi på forhånd antar er den sterkeste motstandsfaktoren til prosjektet, er skepsisen mot antibiotika. Her er det selvsagt ikke nok å bare presisere hva retningslinjene sier, men gi en enkel oversikt over hva som er lagt til grunn når Norsk gynekologisk forening har anbefalt profylaksen til alle akutte keisersnitt. Alle med motforestillinger må få svar på sine innvendinger gjennom informasjon om temaet.

Stressende og tidsknappe omstendigheter ved enkelte akutte keisersnitt, samt uavklarte prosedyrer med tanke på hvem som skal sørge for at antibiotika blir gitt, kan bidra til den observerte lave prosenten av kvinner som får behandling. Dette blir forhåpentligvis et mindre problem etter hvert som prosjektet kommer i gang, idet et viktig mål er å avklare alle usikre omstendigheter. Kort tid etter prosjektstart skal alle gynekologer på avdelingen vite at akutte keisersnitt skal ha antibiotika, hvilken type og administrasjonsform som benyttes, tidspunkt for injeksjon og at det skal journalføres i både vanlig journal og i anestesijournal. At retningslinjene blir fulgt er ansvarlig gynekologs ansvar, men dersom denne motformodning glemmer å gi antibiotika, skal både jordmor og anestesipersonell være informert på lik linje med gynekologene, og vil kunne minne vedkommende på det.

Et annet poeng som er verdt å ta med for å motivere alle de involverte, er det faktum at andre sykehus har langt bedre etterlevelse av sine retningslinjer. Det er altså ingen grunn til at det skal være spesielt vanskelig for avdelingen på kort tid få en langt høyere etterlevelseshøyde. Målet bør derfor å være på nivå med de beste på over 97% etter at prosjektet har gått i 4 måneder. Det er her naturlig å appellere til yrkesstoltheten til gynekologene på avdelingen, og prøve å skape et felles mål om å bli blant de beste i Norge, i stedet for blant de verste.

### **Innføring av endring i organisasjonskultur**

For at man ved implementering av nye retningslinjer skal klare å bryte gjennom til en gruppe som har innarbeidet andre rutiner, er det viktig å få de til å se alvoret i situasjonen og se behovet for endringene. Dette må kommuniseres ut i alle ledd av organisasjonen. Det er også viktig at endringene blir implementert på en slik måte at de blir varige. Dette kan man oppnå ved å forankre endringene i nye retningslinjer og en ny organisasjonskultur.

Vi har valgt å benytte oss av **John Kotters 8 trinn for vellykket endring** (10). Dette er et anerkjent hjelpemiddel innen endringsledelse for å få i stand varige endringer i organisasjoner.

### **Kotters råd for endring**

1. Establish a sense of urgency / Skap en kriseforståelse – endring er nødvendig
2. Form a powerful coalition / Etabler en allianse av aktører med makt til å gjennomføre endringen
3. Create a vision / Formuler en klar visjon og lag en strategi for å nå denne
4. Communicate the vision / Kommuniser visjon og strategi v.h.a. aktørene i punkt 2: selg strategien
5. Empower others to act on the vision / Fjern hindringer og støtt andre
6. Plan and create short term wins / Skape tidlig suksess – synliggjør fremgang med raske positive resultater
7. Never letting up / Ikke ta seieren på forskudd, men fokuser på det som gjenstår
8. Incorporate changes into the culture / Endringen må forankres i ny organisasjonskultur

#### **Trinn 1- Skap en kriseforståelse – endring er nødvendig**

Å skape en kriseforståelse for at en endring er nødvendig er viktig for å få til det samarbeidet som trengs for å få til en endring ifølge Kotter. Mange ledere feiler på dette området og får derfor ikke gjennomført endringen på den måten de ønsket. I dette tilfellet er det viktig å få de ansatte i avdelingen til å forstå at dagens prosedyrer ikke er optimale. Dagens situasjons med gjeldende tall må presenteres slik at man visuelt kan se hva som ikke er bra nok. Å vise at andre sykehusavdelinger har bedre tall enn gjeldende avdeling vil skape et konkurranseinstinkt hos de ansatte.

#### **Trinn 2 - Etabler en allianse av aktører med makt til å gjennomføre endringen**

Det er viktig å sette sammen en gruppe mennesker som skal drive endringen igjennom. Ifølge Kotter klarer sjelden én person alene å drive igjennom en endring i en stor gruppe. En slik gruppe bør bestå av både ledere og mellomledere. I dette tilfellet settes det sammen en prosjektgruppe bestående av medlemmer fra de ulike profesjonene ved gjeldende avdeling. Dette må være personer som innen hvert miljø utstråler ekspertise, troverdighet og lederskap på en slik måte at andre vil følge deres fremlagte visjon. **Forankringen bør være på så høyt hold som mulig!**

#### **Trinn 3 - Formuler en klar visjon og lag en strategi for å nå denne**

Visjonen må være konkret og strategien må ikke være for komplisert. Dette for at det ikke skal være for mange detaljer som kompliserer veien mot målet. Dette motiverer til å fortsette selv om begynnelsen kan være smertefull, og det hjelper til med å koordinere mange personer mot et felles mål. Visjonen må være forankret i kunnskapsgrunnlaget som er samlet inn for å underbygge behovet for endringen. Målet bør være ambisiøst, men det må legges frem på en slik måte at det ser oppnåelig ut. Målet må i tillegg være kommuniserbart.

#### **Trinn 4 - Kommuniser visjon og strategi v.h.a. aktørene i punkt 2: selg strategien**

Visjonen må kommuniseres i mange ulike fora for at den skal bli oppfattet. Mange organisasjoner som skal gjennomføre endringer underkommuniserer sine visjoner. Kommunikasjon av retningslinjer vil bli gjort av personer i prosjektgruppen. De vil ta for seg morgenmøter ved sine respektive profesjoner.

#### **Trinn 5 - Fjern hindringer og støtt andre**

Gamle rutiner og retningslinjer må fjernes. Gamle vaner må endres. Personer som er kritiske til endringen må tas til side for samtale og nøyere informasjon om anbefalinger fra ulike studier. Jo flere som er involvert og positive til en endring, jo bedre vil det gå med endringen, og de involverte vil drive/hjelpe hverandre mot målet. Alle profesjonsgrupper i avdelingen er med på arbeidet mot målet, men en gruppe har hovedansvaret.

### Trinn 6 - Skape tidlig suksess – synliggjør fremgang med raske positive resultater

I en endringsprosess over tid er det ifølge Kotter viktig med belønninger etter kort tid. Det er derfor viktig å se på prestasjonene tidlig i prosessen, og med korte intervaller gjennom hele prosessen. Det vil i vårt tilfelle være en evaluering av gjennomføringen etter 1 måned. Denne tar sikte på å se om det er en økt bruk av antibiotikaprofylakse. Ved en økning vil dette kommuniseres og personalet roses. Delmål blir derfor viktige å sette ved de ulike evalueringsperiodene.

### Trinn 7 - Ikke ta seieren på forskudd, men fokuser på det som gjenstår

Det er ifølge Kotter viktig å ikke slappe av før målet er nådd. Hvis man slapper av kan man miste momentet slik at det blir vanskeligere å nå målet. At det blir gitt mer antibiotikaprofylakse vil være bra, men det er viktig at man ikke slapper av før man har nådd målet på 97 %, samme som ved Universitetssykehusene(1).

### Trinn 8 - Endringen må forankres i ny organisasjonskultur

Viktig at man tydelig viser koblinger mellom ny organisasjonsstruktur og ny handlemåte med organisasjonens endringssuksess slik at de ansatte ser hva deres merarbeid og innsats har ført til. Nye personer i avdelingen må settes grundig inn i de nye retningslinjene, slik at endringen får grobunn i avdelingen. Samtidig må man kunne ovenfor de som allerede er ansatt bevise at retningslinjene er gode nok.

### Prosjektets struktur

Vi ønsker å benytte *Langley og Nolans modell for kvalitetsforbedring*. Denne modellen består av to deler som sammen danner et forbedringsverktøy som setter rammer for utforming, testing og implementering av forandringer som leder til forbedring. (11;12)

Den første delen tar for seg tre grunnleggende spørsmål man må stille før man fortsetter med andre del av modellen:

1. Hva ønsker vi å oppnå?
2. Når er en endring en forbedring?
3. Hvilke endringer kan iverksettes for å skape forbedring?

Andre del av modellen er forbedringssirkelen; **PDSA-sirkelen**:

Her utprøves de tiltak man finner ved de 3 spørsmålene tidligere i modellen.

**Plan** – På dette nivået må det bestemmes hva som skal være prosjektets mål. Spørsmål og spådommer for gangen videre må besvares. Til slutt må det legges en plan for hvordan syklusen skal utføres; hvem gjør hva, hvor og når. I vårt tilfelle blir en prosjektgruppe som tidligere skissert satt inn i problemstilling og gjeldende kunnskapsgrunnlag. Disse får ansvaret for å få implementert gjeldende retningslinjer i avdelingen.

En gynekolog vil ha fast ansvaret for at antibiotika er gitt enten før inngrepet eller umiddelbart etter.

**Do** – Planen skal nå gjennomføres. Man må dokumentere problemer som oppstår underveis og uventede observasjoner. Analysing av data kan begynne allerede nå. Vi ønsker at det nå skal informeres på morgenmøter i respektive yrkesgrupper med presisering av gjeldende retningslinjer og innføring av disse i daglig praksis. Det skal også henges opp informasjonspostere og distribueres nye



retningslinjer i skriv til avdelingen. Det skal også være signaturlister slik at man ser at alle har oppdatert seg på nye retningslinjer.

**Study** – Data samles inn og man fullfører analyse av dataene man har. Sammenligning av data med målsetningen og oppsummering av hva som gikk bra og hva som gikk dårlig. Se på dataene om målet ble nådd. Her må man oppsummere resultater for gitt antibiotika i de aktuelle tilfellene. Dette kan gjøres ved å gå igjennom alle anestesijournaler i tilfeller med akutt keisersnitt. Dette vil gi et godt mål på prosessindikatoren. Viktig å finne ut av om det var noe som ikke fungerte og i tilfelle hvorfor, og hva som fungerte bra.

**Act** – Her må endringer gjøres ut ifra det man fanger opp i Study delen av PDSA-sirkelen som ikke fungerer optimalt. Man må ta en ny runde med PDSA-sirkelen der hvor rutiner ikke fungerer optimalt. Dette er gruppeleders ansvar. Gruppeleder organiseres nytt møte for ny vurdering etter ny periode.

### **Tidsperspektiv - Milepæler ved endringsarbeidet**

**1 mnd.:** Spørsmålet man nå må få besvart er: Gis det antibiotikaprofylakse ved større del av akutte keisersnitt enn tidligere? En utvalgt gruppe har ansvaret for å gå igjennom journaler for å samle inn informasjonen som trengs og for å oppsummere tallene. På dette tidspunktet må de oppsummerte tallene fremlegges og tilbakemelding gis til deltagerne i endringsprosessen. Tilbakemelding må også gis til lederne slik at man kan få et innblikk i hva som fungerer bra og hva som ikke fungerer. Denne toveiskommunikasjonen av resultater og tilbakemeldinger bør gjøres på morgenmøter i de ulike arbeidsgruppene over en periode slik at alle personer får informasjon om endringsarbeidets progresjon og mulighet til å gi tilbakemelding. Gruppeledere tar med seg tilbakemeldinger til sjefsmøte for videre diskusjon og eventuelle endringer.

Motstand som dukker opp underveis fra deltagere må håndteres på best mulig måte. Dette må gjøres i hele forløpet, men er spesielt viktig tidlig i endringsprosessen.

**2 mnd.:** Man gjennomfører samme prosedyre her som ved 1 mnd.

**4 mnd.:** Har endingen klart å slå rot i systemet? Informasjon må samles inn fra journaler og sammenlignes med de forutgående målingene. Er det progresjon eller tilbakegang i prosentandelen antibiotikaprofylakse gitt ved akutt keisersnitt? Informasjonen man får her gir en pekepinn på hvor intensivt man må jobbe med videre implementering. Er man tilfreds med resultatet her er implementeringsfasen over.

**12 mnd.:** Andel med antibiotikaprofylakse nå i forhold til ved oppstart (prosessindikator). Infeksjonsstatus nå i forhold til ved oppstart (resultatindikator).

## **Diskusjon**

Det er per i dag en diskrepans i anbefalt bruk av antibiotikaprofylakse ved akutte keisersnitt og praksis ved norske sykehus. Videre finnes en diskrepans mellom internasjonale retningslinjer og norske retningslinjer. I Norsk veileder for fødselshjelp anbefales antibiotikaprofylakse ved alle akutte og på indikasjon ved elektive. Denne anbefalingen er basert på samme kunnskapsgrunnlag som UpToDate, som anbefaler ved alle keisersnitt. Som nevnt i kunnskapsdelen skyldes denne diskrepansen skyldes en generelt sett mer restriktivt holdning til antibiotika bruk i Norge, samt at norske forhold skiller seg noe fra internasjonale forhold.

Til tross for klare norske retningslinjer viser det seg at det er stor variasjon mellom sykehusene både når det gjelder hvilke rutiner de har for antibiotikaprofylakse og etterlevelsen av disse. Det er denne problemstillingen vi har valgt å belyse. Det har således vært et mål å undersøke årsaker til denne

variasjonen, betydning av antibiotikaprofylakse og infeksjonsinsidens, samt skissere mulige tiltak som kan bedre dagens praksis.

Da årsaken synes å være en kombinasjon av manglende prosedyrebeskrivelse for etterlevelse av antibiotikaprofylakse ved akutte keisersnitt, uklar ansvarsfordeling for selve administrasjon av profylaksen og konservative holdninger ved bruk av antibiotika, vil tiltakene måtte rettes mot disse utfordringene. Det er klare indikasjoner for at bruken av antibiotikaprofylakse ved keisersnitt reduserer insidensen av infeksjoner som følge av keisersnitt. Dette gjør det enda viktigere å endre dagens praksis. Vi tror skepsis mot antibiotika kan være et av de største hindrene for vellykket gjennomføring av tiltakene. Det vil derfor være viktig at dette blir møtt på en balansert måte.

Tiltakene vi ønsker å gjennomføre er billige og lite ressurskrevende, og kan på sikt føre til reduksjon i kostnader grunnet færre reinnleggelser. Høy infeksjonsinsidens kan også være med på å gi den aktuelle avdelingen et dårlig rykte, noe som for de fleste vil være ønskelig å unngå.

Til slutt, med hovedmålet i siktet, redusert infeksjoner etter operasjon, vil det være viktig å ha andre tiltak i mente, som bedre hygiene, sårstell osv.

## **Konklusjon**

Vi anbefaler fødeavdelinger hvor etterlevelsen av dagens norske retningslinjer per i dag er for lav, å innføre tiltakene som er beskrevet i oppgaven. Vi anser disse som lite ressurskrevende, og mener at de vil føre til en reduksjon i antall infeksjoner etter akutte keisersnitt, og slik sett også være kostnadseffektive for helsevesenet.

## Kilder

1. Eriksen HM, Sæther AR, Økland I et al. Antibiotikaprofylakse ved keisersnitt-retningslinjer ved norske fødeavdelinger. Tidsskrift for Den norske legeforening 2011; 131: 2355-8.
2. Berghella V. Cesarean delivery: Preoperative issues. UpToDate 16.03.12. Online source.
3. Veileder i fødselshjelp 2008.
4. Norsk elektronisk legehåndbok. Keisersnitt. Sist endret 2010.
5. Olsen IP, Augensen K, Jensen A et al. Er antibiotikaprofylakse ved keisersnitt nødvendig? Tidsskrift for Den norske legeforening 2002; 122: 1864-6.
6. Sjekklister for vurdering av en oversiktsartikkel. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetejenesten 2008.
7. Smaill FM, Gyte GML. Antibiotic prophylaxis versus no prophylaxis for preventing infection after cesarean section. The Cochrane library 2010; Issue 1.
8. A Schreiner. Kvalitetsforbedring i praksis. Den Norske Legeforening; 2004
9. Maurer R. Beyond the wall of resistance. Austin, Texas: Bard Press, 1996
10. Kotter J. 8 steps for leading change. <http://www.kotterinternational.com> . 2010
11. NHS Institute for Innovation and Improvement 2008. Plan, Do, Study, Act (PDSA). [http://www.institute.nhs.uk/quality\\_and\\_service\\_improvement\\_tools/quality\\_and\\_service\\_improvement\\_tools/plan\\_do\\_study\\_act.html](http://www.institute.nhs.uk/quality_and_service_improvement_tools/quality_and_service_improvement_tools/plan_do_study_act.html) (27.03.2012)
12. Kunnskapssenteret. Modell for forbedring - Langley/Nolan. [http://www.ogbedreskaldetbli.no/metoder\\_verktoy/Andre\\_metoder/Modell\\_for\\_forbedring\\_-\\_Langley\\_Nolan](http://www.ogbedreskaldetbli.no/metoder_verktoy/Andre_metoder/Modell_for_forbedring_-_Langley_Nolan) (27.03.2012)
13. Kaufmann G, Kaufmann A. Psykologi i organisasjon og ledelse, 4 utg. Bergen: Fagbokforlaget, 2009.