

Remind me to wait



Hang Thi Tran

Helle Eilertsen

Maren Gjelstad

Vigdis Hillestad

Elin K. H. Kvadsheim

Trine Wieberg Dæhli

Cathrine Nørstad Engen

SAMMENDRAG

Bakgrunn. Unødvendig forskrivning av antibiotika til pasienter med sinusitt er en vanlig problemstilling i allmennpraksis. Overforbruk av antibiotika kan føre til resistensutvikling, og det er derfor viktig med tiltak som kan begrense bruken av antibiotika der det ikke er klart indisert. Vent og se-resept (VOS) er et slikt tiltak. Vi ønsket å se på mulige tiltak for å øke andel VOS ved sinusitt. Med bakgrunn i egen erfaring ønsket vi å vurdere om et pop-up-vindu som foreslår VOS ved forskrivning av noen typer antibiotika, samt et informasjonsskriv til pasienten, ville være veldokumenterte, gjennomførbare tiltak.

Kunnskapsgrunnlaget. Vi baserte vår søkestrategi på PICO-modellen. Vi søkte hovedsakelig etter retningslinjer og oversiktsartikler i McMasterPlus. Studier viser at de fleste tilfeller av sinusitt er ukompliserte og selvbegrensende, og at bruk av VOS er en gunstig metode for å redusere bruken av antibiotika. Vi har også funnet i studier at reminders er et effektivt tiltak for å endre praksis. For å finne ut om tiltaket er gjennomførbart har vi vært i kontakt med et allmennlegekontor, i tillegg til datateknisk support for selve installeringen.

Tiltak, kvalitetsindikator og metode. Med utgangspunkt i bakgrunnen og kunnskapsgrunnlaget ønsker vi å innføre to tiltak; pop-up-vindu i datasystemet ved forskrivning av antibiotika og et informasjonsskriv til pasienten. Dette for å påminne legen om VOS og bevisstgjøre både lege og pasient om viktigheten av VOS. Målet med tiltakene er å øke andel VOS til 20% av foreskrevet antibiotika til pasienter med akutt sinusitt som tilfredsstillende kriteriene for VOS gitt i Antibiotikaveilederen for allmennpraksis. Vi valgte dermed en prosessindikator for å vurdere om målet nås. Vi vurderer dette ved å sammenligne andelen VOS før og etter innføring av tiltak.

Organisering. Organiseringen har vi basert på PDSA-sirkelen. For å innføre tiltaket bør det organiseres et møte der prosjektplanen blir presentert. Det bør informeres om selve installasjonen av pop-up-funksjonen og om informasjonsskrivet, samt resistensutviklingen og viktigheten av VOS. Deretter installeres pop-up-funksjonen enkelt. Etter ett år vurderer vi om målet er nådd, og det vil så holdes et evalueringsmøte om endringen i praksisen har hatt den ønskede effekten.

Konklusjon. Problematikken og tiltakene vi har valgt er forankret i evidensbasert kunnskap, og med bakgrunn i kontakt med et mikrosystem kan vi si at det er gjennomførbart. Til tross for mulig motstand hos lege og pasient tror vi at dette tiltaket er nyttig og gjennomførbart.

1 INNLEDNING

Bakgrunn og problemstilling

Unødvendig bruk av antibiotika er med på å bidra til en stadig økende resistensutvikling. I ”Nasjonal strategi for forebygging av infeksjoner og antibiotikaresistens (2008-2012)” i regi av Helse- og omsorgsdepartementet er et av hovedmålene at forekomsten av antibiotikaresistens i Norge ikke skal øke. Et sentralt delmål er å sikre faglig forsvarlig antibiotikabruk. Det foreslås flere overordnede tiltak for å nå dette målet, deriblant at kommunale helseinstitusjoner må føre en aktiv antibiotikapolitikk (1).

Pasienter med øvre luftveisinfeksjoner utgjør en stor gruppe i allmennpraksis. Fra praksis i 10.semester er vår erfaring at det ved øvre luftveisinfeksjoner skrives ut mye antibiotika på tross av retningslinjene og spesielt er dette tilfellet ved sinusitt. Flesteparten av sinusitttilfeller skyldes viral etiologi og går over av seg selv i løpet av 7-10 dager. Kun et fåtall av de virale sinusittene kompliseres av en bakteriell komponent (2). Likevel skrives antibiotika ut til majoriteten av pasienter med mistenkt sinusitt (3, 4). Akutt bakteriell sinusitt er som regel også selvbegrensende, men kan ubehandlet gi komplikasjoner (5).

Myndighetene har i sine nasjonale retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten introdusert vent og se-resept (VOS) som et tiltak for å få ned bruken av antibiotika der indikasjonen er usikker. VOS er en vanlig resept som gis til pasienten med samtidig muntlig eller skriftlig råd om å vente med å hente ut medisinen i et par dager i påvente av at kroppen selv skal ordne opp (6). VOS er et tiltak det er undervist en del om i løpet av studiet, særlig i forbindelse med behandling av øvre luftveisinfeksjoner. Da vi på 10. semester var utplassert i allmennpraksis, var det lite som vitnet om at dette ble systematisk brukt av allmennlegene. Ett av gruppemedlemmene kom som legevikar i sommer over en påminnelser-pop-up ved forskrivning av antibiotika.

Med egne erfaringer som bakgrunn, et ønske om reduksjon i forskrivning av unødvendig antibiotika som overordnet mål og med den nevnte påminnelsen som verktøy for å nå målet, ble rammene satt for hva vi ønsket å bruke vårt kvalitetsforbedringsprosjekt til. Vi ønsker i vår oppgave å presentere et tiltak for å øke bruken av VOS i allmennpraksis ved akutt sinusitt hos voksne ved varighet under 10 dager, som ledd i å sikre en mer forsvarlig forskrivning av antibiotika ved øvre luftveisinfeksjoner.

2 KUNNSKAPSGRUNNLAG

a) Innhenting av kunnskapsgrunnlaget

Vi ønsket å finne kunnskapsgrunnlaget for bruk av antibiotika ved sinusitt (I) og for hvorvidt VOS er et trygt alternativ ved sinusitt (II). Vår søkestrategi var basert på to forskjellige PICO-spørsmål.

	Patient	Intervention	Control	Outcome
I	(In) Adult patients with acute sinusitis	(do) antibiotics	(compared to) placebo	(improve) cure rate, symptom improvement, complications (and) adverse effects?
I I	(In) General practice	(does) delayed prescribing	(compared to) immediate prescribing	(reduce) use of antibiotics

Vi innhentet informasjonen i kunnskapsgrunnlaget ved stikkordsøk i databasene McMasterPLUS, Cochrane Library og Medline (Ovid), samt i Tidsskriftet for Den norske legeförening. I tillegg gjorde vi et PICO-basert søk i Medline (Ovid). Vi søkte etter MeSH-termer i Medline Ovid, og endte opp med et søk som besto av MeSH-termer innenfor populasjon og intervensjon, og intervensjon alene, i henholdsvis søk I og II. Etterpå brukte vi en filterfunksjon til å plukke ut oversiktsartikler. Vi fikk imidlertid best oversikt over kunnskap på området ved å søke i McMaster PLUS.

Antibiotikaveilederen kjente vi til fra undervisningen i Allmenmedisin. Under følger detaljert søkehistorikk for kunnskapsinnhenting:

	Dato	Database	Søkeord
I	12.10.2011	Medline (Ovid)	lindbaek m.au
I	12.10.2011	Cochrane Library	acute sinusitis
I	12.10.2011	McMasterPLUS	acute sinusitis
I	02.11.2011	Tidsskriftet.no	antibiotika sinusitt
I	04.11.2011	Medline (Ovid)	exp Adult AND exp Sinusitis AND exp Acute Disease AND exp Anti-Bacterial Agents Filter by: Review
II	18.10.2011	McMasterPLUS	Delayed prescribing
II	18.10.2011	McMasterPLUS	Delayed prescription
II	18.11.2011	Medline (Ovid)	exp Anti-Bacterial Agents/ AND exp Norway/ AND exp Respiratory Tract Infections/ AND (exp Family Practice/ or exp General Practice/ or exp Primary Health Care/)
I	18.11.2011	Medline (Ovid)	gjelstad s.au
II	18.11.2011	Medline (Ovid)	hoye s.au

b) Resultater

Sinusitt og antibiotika

Akutt rhinosinusitt (ARS) er en vanlig diagnose i allmennpraksis. En norsk undersøkelse av forekomst, utført i Larvik kommune i 1993, fant en årlig insidens på 3,6% (7). Det var betydelig sesongvariasjon, og insidensen var høyest i januar-mars.

De aller fleste tilfeller av ARS har viral etiologi (rhinovirus, influenzavirus, parainfluenzavirus), og kun et fåtall av disse, 0,5-2%, kompliseres av en bakteriell infeksjon (2, 5). Viral ARS går i de fleste tilfeller over i løpet av 7-10 dager. Bakteriell ARS er som regel også selvbegrensende, men kan ubehandlet gi komplikasjoner (5). Antibiotika er indisert i noen tilfeller av bakteriell ARS, men har ingen effekt mot viral ARS. I Norge behandles mellom 50 og 67% av ARS-tilfellene med antibiotika (3, 4).

Generelt sett er det umulig å skille mellom viral og bakteriell ARS på bakgrunn av anamnese, klinisk undersøkelse eller bildediagnostikk i løpet av de første 10 dagene (5, 6). UpToDate anbefaler derfor at pasienter som kommer til legen med sykdomsvarighet mindre enn 10 dager ikke skal behandles med antibiotika, men tilbys symptomlindrende behandling med milde analgetika, avsvellende nesedråper, væske og intranasale glukokortikoider. Rådet om å unngå antibiotikabehandling de første 10 dagene er en svak anbefaling med lav evidens kvalitet (Grade 2C). Unntak fra denne hovedregelen er pasienter som opplever forverring etter begynnende bedring («dobbel innsykning»), pasienter med alvorlige symptomer og tydelig forverring i sykdomsforløpet, samt immunsupprimerte pasienter.

Ved akutt sinusitt basert bare på klinisk diagnostikk er det ikke funnet signifikant forskjell mellom antibiotika og placebo (6). Norske retningslinjer rapporterer at ved sykdomsforløp utover en uke med uttalte symptomer og purulent neseseksjon er det sannsynlig at antibiotikabehandling forkorter sykdomsforløpet (6). UpToDate rapporterer en studie som har vist at antibiotika gir symptombedring etter 7-15 dager, men at effekten er moderat (5). Generelt sett mener UpToDate at man først bør vurdere antibiotika etter 10 dager med symptomer på sinusitt. UpToDate og Antibiotikaveilederen er imidlertid samstemte i at det bør velges et smalspektret antibiotikum, og dette rådet er en sterk anbefaling med solid kunnskapsgrunnlag (Grade 1A) (5, 6).

Vent og se-resept

VOS er en resept som foreskrives med en beskjed til pasienten om å “se det an” i noen dager i påvente av at infeksjonen gir seg uten behandling. Hvis symptomene

vedvarer utover 2-4 dager kan pasienten hente ut medikamentene (6). VOS anbefales i retningslinjene hovedsakelig for akutt otitis media (AOM) og akutt sinusitt fordi her er anbefalingene for behandling avhengig av hvor lenge symptomene har vart.

VOS er et tiltak for å hindre overforbruk av antibiotika ved tilstander der behandlingen ikke har effekt eller kun reduserer symptomvarigheten med kort tid. De norske retningslinjene legger vekt på at forskrivning av VOS skal skje i de tilfellene der legen allerede har bestemt seg for å skrive ut antibiotika, men hvor det likevel er forhold som gjør at det kan være fornuftig å se det an i noen dager (6). Dette gjelder for eksempel der symptomene er lette, ved press fra pasienten eller der det er praktisk umulig for legen å følge med på sykdommen. Denne formen for foreskrivning krever naturligvis at pasienten er i stand til å vurdere egne symptomer og avgjøre om han/hun skal starte behandling. Dette må den behandelende lege ta stilling til før resepten skrives ut (6).

To Cochrane systematiske oversiktsartikler viser at bruk av VOS reduserer forbruket av antibiotika i forhold til umiddelbar forskrivning av antibiotika ved øvre luftveisinfeksjoner (8, 9). De fant dessuten kun en lett redusert pasienttilfredshet sammenlignet med pasienter som fikk umiddelbar foreskrevet antibiotika. Det var ingen forskjell i tilfredshet mellom gruppen som fikk VOS og gruppen som ikke fikk resept (8).

3 FORBEDRINGSARBEIDET

a) Teoretisk grunnlag

Et kvalitetsforbedringstiltak tar, som navnet tilsier, sikte på å gjennomføre visse endringer ved dagens praksis med det formål å øke kvaliteten. Det finnes flere modeller til bruk i forbedringsarbeidet (10). Vi har valgt en syklisk tilnærming, nemlig PDSA-sirkelen, først beskrevet av Deming. Grunnen til dette er at vi synes at denne sykliske tilnærmingen gir en oversiktlig fremstilling av prosessen og dermed bedre forståelse av eventuelle problemer.

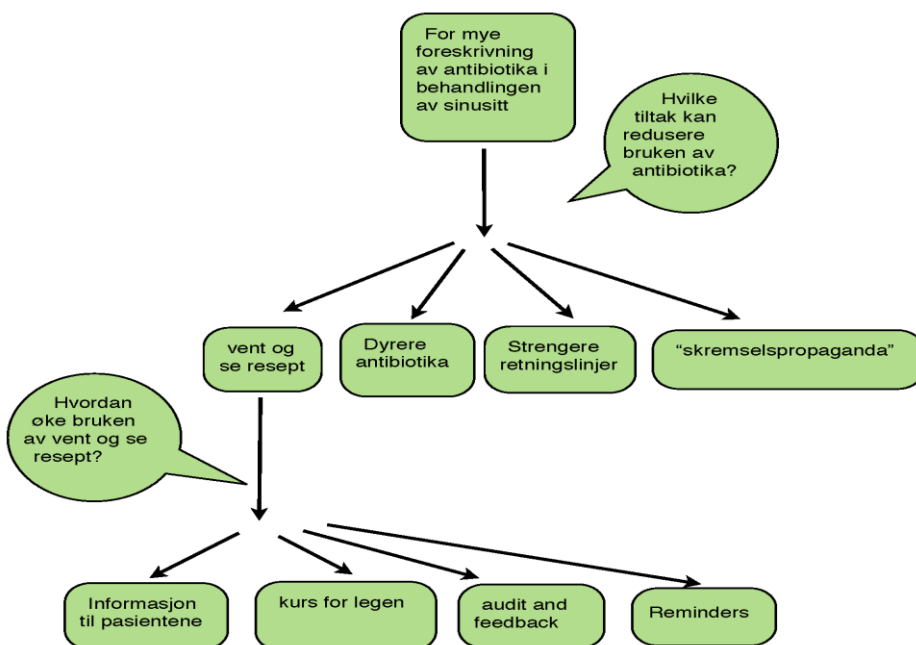
b) Gjeldende praksis

Vårt inntrykk generelt er at det skrives ut for mye antibiotika ved sinusitt, og at det er varierende bruk av VOS. Noen av gruppemedlemmene hadde praksis ved allmennlegekontor som hadde jobbet mye med dette og som brukte VOS aktivt, mens det i andre praksiser var svært lite brukt. Vi har etablert kontakt med en allmennlege i Tønsberg som jobber i en praksis med to leger. Han forteller at VOS benyttes i noen grad, men ikke systematisk og det er dermed potensial for en mer utstrakt bruk. Vi tenker oss at vi er turnusleger i denne praksisen og ønsker å gjennomføre vårt kvalitetsforbedringsprosjekt der.

Det finnes ikke noe påminnelsessystem for VOS i vårt mikrosystem i dag. Legen vi har vært i kontakt med mener dette kan være en medvirkende faktor til at det skrives ut for mye antibiotika til pasienter med sinusitt. Legen poengterer videre at dette også er knyttet til press fra pasienter; *”Jeg blir aldri bra uten antibiotika”*, *”Sist gang måtte jeg få antibiotika etter jeg hadde ventet i 4 uker på å bli frisk”*. I tillegg vektlegges den ekstra tiden det tar å forklare pasientene bakgrunn og prinsipp for VOS. I praksisen benyttes datasystemet WinMed ved forskrivning av antibiotika. Dette er det samme systemet som blir brukt i praksisen der et av gruppemedlemmene som sommervikar observerte at det finnes en pop-up funksjon i WinMed for VOS.

c) Valg av tiltak

Vi ønsket å se etter tiltak som kan senke antibiotikabruken ved akutt sinusitt. I plenum hadde vi en idémyldring for å identifisere problemer ved dagens praksis og mulige angrepspunkter. Vi kom frem til følgende flytskjema (Figur 1):



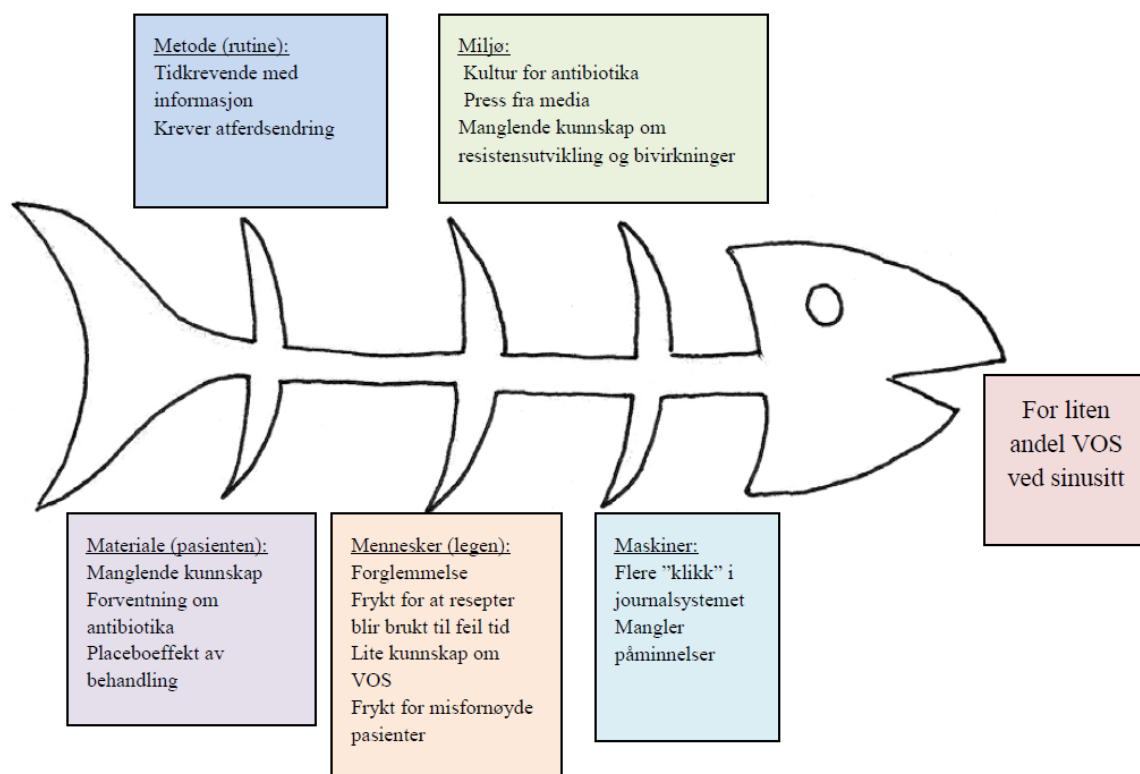
Figur 1

Som illustrert, kom vi fram til flere mulige tiltak for reduksjon av antibiotikabruk. Prisen på antibiotika er det selvsagt lite vi får gjort noe med. Likeledes ville det vært for ambisiøst å endre nasjonale retningslinjer. Skremselspropaganda rettet mot befolkningen, eksempelvis gjennom media, er noe som benyttes av og til. Dette er ikke et aktuelt tiltak for oss, spesielt i forbindelse med antibiotika, da slike budskap ofte resulterer i en unyansert fremstilling og overdreven frykt. VOS er videre noe som allerede er innført i nasjonale retningslinjer og som er i bruk i varierende grad. Vi valgte dette som tiltak på bakgrunn av kunnskapsgrunnlaget og kontakt med kliniker.

Når det gjelder metode for innføring av tiltak, kom vi og fram til flere muligheter. Informasjon til pasienten anser vi som viktig, men ikke tilstrekkelig alene, siden tiltak for atferdsendring også bør rettes direkte mot legen. Vi så derfor videre på tiltak rettet mot legen som kunne øke etterlevelse av retningslinjer. Blant metodene vi diskuterte var tiltak som reminders, kursing av leger og audit and feedback av forskrivningspraksis. Reminders er godt dokumentert som en metode for å øke nettopp legers etterlevelse av retningslinjer, selv om estimatene for effekt på klinikerens atferd varierer fra liten forbedring i noen studier til stor forbedring i andre (11-14). Det ser dessuten ut til at reminders er et bedre dokumentert tiltak enn feedback (12, 14). Tiltak som krever aktiv deltagelse fra legen virker å ha en bedre effekt enn passive tiltak (14, 15). Kurs for legen er relativt utstrakt i bruk i det daglige, men en oversiktsartikkel som så på effektiviteten av forskjellige strategier for å implementere kliniske retningslinjer konkluderer med at effekten av kurs og videreutdanning av leger har vist usikker og varierende effekt på legers etterlevelse av retningslinjer. Utdanning fungerte best hvis den var interaktiv og særlig i kombinasjon med oppfølging og reminders i etterkant (14). Kurs og videreutdanning med oppfølging er et svært kostnadskrevende tiltak som krever mye innsats og tid fra legen, og vi ser ikke dette som et alternativ i vårt mikrosystem i en travel hverdag.

I og med at VOS allerede er introdusert nasjonalt, valgte vi å fokusere på hvilke problemer som kan være knyttet til at potensialet for VOS ikke er fullt utnyttet. Ifølge *Kotters åtte råd for endring*, er et av dem å fjerne hindringer for å få folk i stand til å arbeide på den nye, tiltenkte måten (16).

Vi kom fram til følgende fiskebensdiagram for identifisering av hindre (Figur 2):



Figur 2

I våre øyne er det to hovedgrunner til at det brukes lite VOS; at legen ikke er vant med muligheten og pasientens forventning om å få antibiotika. Basert på dette kom vi frem til et forslag om to hovedtiltak som skal kombineres for å lette bruken av VOS:

- Reminder i datasystemet som minner legen om muligheten av å bruke VOS.
- Et informasjonsskriv som pasienten får med seg hjem og som forklarer hvorfor legen har valgt VOS, hvordan han/hun skal bruke denne resepten osv.

Videre konkluderer de fleste studier med at mangefasetterte tiltak fungerer best, uten at det er funnet en spesiell kombinasjon av virkemidler som fungerer bedre enn andre (14,15). Dette understøtter vårt forslag om å kombinere to tiltak. Informasjonen til pasienten er ment å komme i tillegg til den muntlige informasjonen de får av legen under konsultasjonen. Det er altså ikke en erstatning for denne.

d) Mål og indikator

Mål

Vårt overordnede mål er å redusere unødvendig bruk av antibiotika. Kunnskapsgrunnlaget viser at akutt sinusitt er en diagnose der antibiotika i stor grad forskrives unødvendig og er derfor et egnet angrepspunkt. VOS er et godt dokumentert tiltak som det allerede finnes retningslinjer for i Norge.

Det konkrete målet for vårt prosjekt er dermed:

Å øke andelen VOS-resepter av totalt foreskrevne resepter i behandlingen av akutt sinusitt til 20%.

En utfordring vi møtte da vi skulle konkretisere vårt mål og bestemme indikator var hvordan vi skulle sortere ut de pasientene som matcher inklusjonskriterier for VOS. Dette er ikke informasjon som automatisk registreres i journalsystemet, og det vil kreve ekstra arbeid for legen å dokumentere dette for hver pasient. Det er også fare for at det glemmes, eller at det er uklart hvorvidt inklusjonskriteriene er møtt eller ikke når man skal samle data i etterkant.

For å gjøre dette enklere har vi valgt å måle andel VOS blant alle sinusittpasienter som blir behandlet med antibiotika. Vi kan da bruke informasjon som allerede registreres i journalsystemet om diagnosekode, hvorvidt antibiotika ble foreskrevet, og i så fall om dette var en VOS-resept eller ei. Det ble på bakgrunn av dette ikke naturlig å velge et mål med en andel på 100% VOS, slik man ville ønsket hvis andelen ble målt av de pasientene som passer inklusjonskriteriene. Vi har derfor valgt å sette som mål å oppnå en andel på 20% VOS av alle antibiotikaresepter som foreskrives ved diagnosen sinusitt over 12 måneder.

Målet ble diskutert i gruppen og med flere klinikere, og det var enighet om at dette er et realistisk mål som samtidig er utfordrende og inspirerer til innsats.

Indikatorvalg

En kvalitetsindikator er, ifølge ”Jakten på de gode kvalitetsindikatorene” av L H Rygh og B Mørland, målbare variabler som skal si noe om et komplekst fenomen som i seg selv er vanskelig å måle (17). I følge kronikken er det vanlig å dele kvalitetsindikatorer inn i tre typer: strukturindikatorer, prosessindikatorer og resultatindikatorer. Strukturindikatorer sier noe om forutsetninger og rammer som ligger til grunn (kompetanse, utstyr osv), prosessindikatorer måler konkrete aktiviteter i pasientforløpet (diagnostikk, behandling, rehabilitering), mens resultatindikatorer ser på gevinst (tilfredshet, overlevelse osv). Vi drøftet aktuelle indikatorer fram og tilbake, og endte til slutt opp med følgende to indikatorer:

Hovedindikator: Andel VOS av alle antibiotikaresepter foreskrevet ved diagnosen akutt sinusitt (R75).

Tilleggsindikator: Andel pasienter som får foreskrevet antibiotika av alle som får diagnose R75.

Begge disse er prosessindikatorer som ser på den kliniske praksisen i mikrosystemet, og som kan måles før og etter innføring av tiltaket. Den første indikatoren måler i hvilken grad vi oppnår vårt mål om en andel på 20% VOS, mens den andre er en kontrollindikator for om den totale antibiotikaforskrivningen øker, siden dette er en mulig svakhet ved tiltaket VOS, som beskrevet i kunnskapsgrunlaget.

Vi har valgt å se på andel antibiotikaforskrivninger ut fra antall *pasienter* og ikke antall *konsultasjoner*. Å velge antall konsultasjoner ville ha forenklet datainnsamlingen, men det har også enkelte utfordringer knyttet til seg. En svakhet ved å velge konsultasjoner ville være at samme pasient kan ha flere konsultasjoner i løpet av en sykdomsperiode, og dette ville kunne gi en falsk lav total antibiotikaforskrivningsandel. En annen svakhet er at man kan tenke seg at pasienten vil kunne trenge færre konsultasjoner etter innføring av tiltaket, fordi de på et tidlig tidspunkt i sykdomsforløpet får VOS. Andelen antibiotikaforskrivninger ville da kunne blitt falsk høy etter innføring av tiltaket, noe som gjør det vanskelig å sammenlikne resultatet med baseline. På bakgrunn av dette har vi valgt å ta utgangspunkt i pasienter, selv om dette krever en litt større jobb.

En fordel med å velge prosessindikatorer, slik vi har valgt, er at det ofte er enklere å innhente og analysere dataene en etterspør. Vi vil måle totalforskrivning og andel VOS i løpet av en 12 måneders periode før igangsetting (prospektiv baselinemåling) og sammenlikne baseline med forskrivningsdata fra det påfølgende året etter innføring av tiltaket.

Indikatoren sier ikke noe om hvordan det går med pasienten, til det måtte vi brukt en resultatindikator. Eksempler på resultatindikatorer som kunne vært aktuelle for vårt prosjekt er varighet av symptomer, antall rehenvelser eller antall sykemeldingsdager. Resultatindikatorer, som sier noe om pasientutfall, kan påvirkes av flere kjente og ukjente (konfunderende) faktorer, og er derfor ofte mer komplekse når det gjelder målbarhet. Dette vil nok særlig spille en rolle i vårt lille mikrosystem fordi tallene vi opererer med er så små. I tillegg har vi i kunnskapsgrunnlaget funnet mye om sykелighet ved sinusitt med og uten antibiotikabehandling. Dette danner dermed grunnlaget for vår oppgave, snarere enn målet. Det at sykелigheten ikke har vist å øke ved mindre antibiotikabruk, er en forutsetning for at dette er en forsvarlig praksis.

Vi vil i det følgende se på vår hovedindikator i lys av de kravene som stilles til en god kvalitetsindikator:

Relevant og gyldig: Det er vist at det foreskrives for mye antibiotika ved akutt sinusitt. Et viktig spørsmål er hvorvidt det å måle økt andel VOS faktisk reflekterer redusert bruk av antibiotika, som jo er vårt overordnede mål. Å måle andel VOS blir et indirekte mål på antibiotikabruk. Vi måler ikke hvor mange som henter ut resepten eller hvor mange som faktisk tar kuren (compliance).

Kunnskapsgrunnlaget viser imidlertid at VOS er en brukbar metode for å redusere overforbruket, uten at det medfører økt sykелighet. På bakgrunn av dette mener vi at vår indikator er relevant og gyldig. For å få et mer direkte mål på antibiotikabruk, kunne man tenkt seg en tredje indikator, der vi så på hvor mange av pasientene som hentet ut sin VOS-resept. Dette ville imidlertid krevd kontakt med flere apotek (andre mikrosystemer), samt reist problemer rundt taushetsplikt i forbindelse med uthenting av slike opplysninger. Dette anser vi som for omfattende for rammene for dette prosjektet.

Tilgjengelig og målbar: Informasjon om VOS-forskrivning kan hentes ut ved hjelp av Microsoft Access (se DO-avsnittet senere). Diagnosekoder og total antibiotikaforskrivning registreres allerede i journalsystemet. Alle nødvendige data er derfor lett tilgjengelige. Selve andelen som får skrevet ut VOS etter innføring av tiltaket er lett målbar. Men da vi ikke har en like klar måling av hvem som foreskriver VOS før igangsetting av prosjektet (baseline), vil man kunne få et noe usikkert resultat. Det er ingen systematisk registrering i mikrosystemet av VOS før tiltaket settes i gang. Legen blir derfor nødt til å registrere dette manuelt i journalsystemet (f.eks. ”gitt VOS”) med de svakheter dette medfører for reliabilitet av baselinedata.

Sensitiv: Med utgangspunkt i vår baselinemåling, vil man kunne se på andeler VOS foreskrevet før og etter igangsetting av tiltaket, og man vil kunne måle forskjeller før og etter.

Pålitelig: Uthenting av data er pålitelig. Man vil måle det samme om man skulle hente ut dataene en gang til (forutsatt at det er snakk om samme periode). Dette til forskjell fra om indikatoren baserte seg på for eksempel pasientens hukommelse. Det er derimot knyttet usikkerhet til registrering av data, da dette er avhengig av diagnosesetting fra legens side. Akutt sinusitt er en egen diagnose i ICPC (R75), men det finnes andre mulige diagnoser som også kan brukes, bl.a. øvre luftveisinfeksjon (R74) og uspesifikk virusinfeksjon (A77). Etter samtale med kliniker virker dette likevel ikke å være et stort problem.

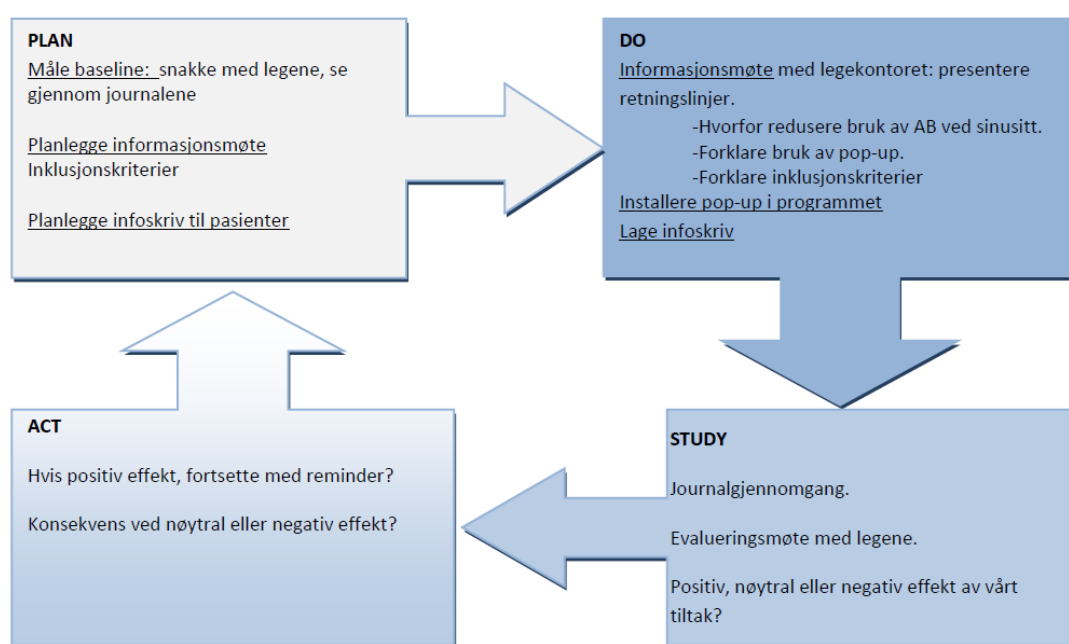
Den valgte indikatoren er altså lett tilgjengelig og målbar, men har svakheter knyttet til pålitelighet med tanke på diagnosesettingen. I tillegg har indikatoren en mulig svakhet i forbindelse med det overordnede målet, ved at vi måler forskrivning, og ikke faktisk bruk, av antibiotika. Vi mener imidlertid at kunnskapsgrunnlaget har vist at VOS er et gunstig hjelpemiddel for å redusere antibiotikabruken og at å måle andelen VOS således er en god indikator.

e) Tidsperspektiv

Selve innføringen av funksjonen vil ta liten tid (maks 30 minutter). Dette gjør at det er innhenting av baseline og oppfølgingsdata som utgjør utfordringene knyttet til tidsbruken. I kontakt med fagpersoner med erfaring på forskning på dette området (Sigurd Høye), anbefales 1 års baseline, sammenlignet med 1 års oppfølgingsdata.

f) Prosess og organisering

Vi har valgt å bruke PDSA-sirkelen for å illustrere hvordan vi vil organisere forbedringsarbeidet.



Figur 3

PLAN

I planleggingsfasen vil vi starte med å undersøke dagens praksis med hensyn til bruk av antibiotika ved sinusitt (baseline).

Måling av baseline: Vi startet med å kartlegge hva som er gjeldende praksis i dag, altså legenes kunnskap om VOS, hvor ofte det brukes og på hvilke indikasjoner. For en mer systematisk kartlegging snakket vi først om å gå gjennom journalene og hente ut alle som har fått diagnosen R75 sinusitt. På denne måten kunne vi dannet oss et bilde av hvor ofte antibiotika blir skrevet ut ved sinusitt. En fullgod *baseline* vil dette imidlertid ikke bli ettersom man gå ut fra at det til nå ikke er registrert i journalen når det er gitt VOS-resept. Vi har derfor tenkt oss et alternativt scenario hvor det første periode ble informert om prosjektet og alle får beskjed om å registrere bruk av VOS i journalen. Deretter ville våre tiltak bli innført i andre periode før tiltakene blir evaluert. I et slikt oppsett ville man nok få et mer korrekt mål på effekten av vårt tiltak konkret (reminder), men det er en viss sannsynlighet for at vi totalt sett vil måle mindre forskjeller fordi informasjon i seg selv vil bidra noe til å øke forskrivningen av VOS-resept. I tillegg vil det ta lengre tid å gjennomføre prosjektet. Vi har vært i kontakt med fagpersoner som har drevet med tilsvarende prosjekt på landsbasis og vet at de valgte å sette i gang uten å ha en reell *baseline*. Vi synes allikevel at prosjektet blir mer meningsfylt hvis vi kan få gode tall på om vi faktisk har lyktes eller ikke.

Planlegging av prosjektoppstart: For å informere om prosjektet valgte vi å satse på et informasjonsmøte for å informere om prosjektet, for eksempel et lunsjmøte. Alternative løsninger som ble diskutert var et infoskriv. Samlet sett syntes vi at et informasjonsmøte har visse fordeler, bl.a. fordi det er en mer effektiv måte å markere starten på prosjektet på, samt at det utgjør en arena for spørsmål med alle tilstede. I tillegg kan vi på denne måten samle alle involverte parter på en gang (leger og legesekretærer) og muligens skape en bedre fellesskapsfølelse rundt prosjektet og eierskap til problemet. Vi har derfor valgt å gå for denne løsningen her. Aktuelle ulemper ved et møte er at det er utfordrende å få til i en travel hverdag og kanskje kan virke unødvendig for de involverte som er godt oppdatert og velvillig innstilt til prosjektet.

DO

Informasjonsmøtet

På møtet vil vi starte med å illustrere problemstillingen:

- Antibiotikaresistens er generelt et økende problem og det er viktig å identifisere angrepsområder for å senke bruken av unødvendig antibiotika.
- De fleste sinusitter er virale og går over av seg selv i løpet av 7-10 dager.

Vi vil vise til antibiotikaveilederens råd for hvilke pasienter som kan få VOS. Konkret vil dette si at aktuelle pasienter er de som kommer til legen med symptomer på sinusitt som har vart under 10 dager. Deretter vil vi informere om den nye installasjonen i dataprogrammet: Hva er det, hvordan virker den. Til slutt vil vi på dette møtet understreke viktigheten av å informere pasienten godt om hvorfor man velger VOS og om hvordan den skal brukes. Vi vil utarbeide et informasjonsskriv som kan printes og gis i tillegg til muntlig informasjon.

Installasjon av pop-up

I del to av utføringsfasen vil vi installere den nye funksjonen. Selve installasjonen gjøres via en cd-rom og er en enkel prosedyre. Pop-up-vinduet er tilknyttet en registreringsfunksjon som registrerer dato, lege, pasient-ID, ATC-kode for antibiotikum, om det er en VOS og eventuelt hvor mange dager pasienten skal vente med å hente ut resepten. Registreringene kan enkelt hentes ut via Microsoft Access (Min datamaskin > Legedata > WinMed > Data > VentOgSe.mbd > Tbl Vent og se), de kan kopieres inn i Microsoft Excel, og det kan enkelt gjøres statistikk på registreringene.

Pop-up-funksjonen er tilknyttet de vanligste typene antibiotika som brukes ved luftveisinfeksjoner med unntak av Kloramfenikol, Trimetoprim, Bactrim, Fucidin, Metronidazol, Furadantin og Hiprex. Den vil altså bare dukke opp i de tilfellene legen allerede har bestemt seg for å skrive ut resept, og sånn sett ikke inspirere legen til å skrive ut resept der hvor han ikke hadde tenkt til det.

STUDY

Etter andre periode vil vi hente ut informasjonen registrert via funksjonen og registrere andelen VOS ved diagnosen R75 Sinusitt. Har vi oppnådd målet? Vi vil også se på andelen som fikk resept totalt sett. Som nevnt tidligere ønsker vi å øke andelen resepter som er VOS med det formål å senke bruken av antibiotika. Det bør ikke føre til at det totalt sett skrives flere resepter! Det kan også være aktuelt å ha et nytt møte med alle involverte. Her vil vi høre hvordan deltakerne selv har opplevd prosjektet, om det har dukket opp uforutsette problemer og om prosjektet har vært vellykket.

ACT

Hvis vi oppnår vårt mål bør vi gå en ny runde i PDSA-sirkelen. Det er tre mulige utfall:

- Hvis positiv effekt bør det diskuteres om man skal fortsette med reminderen eller om man anser at det nå er etablert nye vaner og at det derfor kan være gunstig å fjerne den.
- Hvis vi ikke har oppnådd noen endring i andelen VOS bør man diskutere hva som kan være aktuelle grunner til dette. Fortsette med prosjektet, eventuelt med endringer?
- Hvis negativt utfall, altså at det øker andelen pasienter som får antibiotika, bør det gjøres oppmerksom på dette og det bør sees på nye tiltak for å endre dette.

4 DISKUSJON

a) Vurdering av kunnskapsgrunnlaget for antibiotika ved sinusitt

I artikkelen om ARS gjengir UpToDate resultatene fra en Cochrane systematisk oversiktsartikkel og to andre systematiske oversiktsartikler. I tillegg oppgir de 73 referanser. Antibiotikaveilederen oppgir referanser etter kapitlet om behandling av akutt sinusitt: 4 RCTer, 1 artikkel fra Clinical evidence, 1 Cochrane systematisk oversiktsartikkel, 1 oversiktsartikkel og 1 annen artikkel. Ingen av oversiktsartiklene som UpToDate bygger sine retningslinjer på, er gjengitt i Antibiotikaveilederens dokumentasjon.

UpToDate er et kunnskapsbasert oppslagsverk og svarer til det 5. nivået i kunnskapspyramiden (<http://kunnskapsbasertpraksis.no/litteratur%C3%B8k/kildevalg/>; 18.11.2011). Rådene i UpToDate samsvarer stort sett med rådene i Antibiotikaveilederen, som også svarer til det 5. nivået i kunnskapspyramiden. Nasjonale retningslinjer og kunnskapsbaserte oppslagsverk er basert på systematisk innsamlet og kritisk vurdert vitenskapelig dokumentasjon. I tillegg skal dokumentasjonen vurderes opp mot det aktuelle praksisfeltet. Ett avvik mellom Antibiotikaveilederen og UpToDate er skillelinja for varighet: Antibiotikaveilederen forholder seg til før og etter én ukes sykdomsvarighet som skillelinje mellom når legen skal foreskrive antibiotika og når legen skal vente, mens UpToDate forholder seg til 10 dager.

AGREE er et anerkjent og utprøvd verktøy for å vurdere retningslinjer, og ”www.kunnskapsbasertpraksis.no” har laget en enklere utgave basert på 8 spørsmål. I UpToDate kommer det klart frem hva retningslinjen handler om (ARS) og hvem som er målgruppen (voksne med ARS). Det er gjort rede for hvem som har utarbeidet retningslinjen (forfattere, primære redaktører og sekundære redaktører). Det forskningsbaserte dokumentasjonsgrunnlaget er innhentet på en tilfredsstillende måte, den metodiske kvaliteten til inkluderte studier er vurdert, og det er beskrevet hvilke kriterier som er benyttet (https://vpn2.uio.no/+CSCO+dh756767633A2F2F6A6A6A2E68636762716E67722E70627A++/home/about/-CSCO-cb—policies/editorial_policy.html#evidence; pålogget 01.11.2011). Retningslinjene er basert på oppdatert kunnskap (siste oversikt over litteratur og oppdateringer gjort i mai 2011). Dokumentasjonsgrunnlaget er tydelig vurdert og gradert (Grade). Retningslinjene har et tydelig innhold og kan være til hjelp i praksis.

I Antibiotikaveilederen kommer det klart frem hva retningslinjen handler om (ARS) og hvem som er målgruppen (voksne med ARS). Det er gjort rede for hvem som har utarbeidet retningslinjen (forfattere). Vi mener at det forskningsbaserte dokumentasjonsgrunnlaget ikke er innhentet på en optimal måte: Det er ikke gjort rede for søkestrategi og strategi for å oppdatere kunnskapen. Vi kan heller ikke finne informasjon om hvordan den metodiske kvaliteten til inkluderte studier er vurdert,

eller beskrivelse av hvilke kriterier som er benyttet. Retningslinjene er skrevet i 2008 og har dermed ikke inkludert den siste utviklingen på forskningsfronten. Dokumentasjonsgrunnlaget er vurdert og gradert etter en egen gradering som det er gjort rede for (A-D). Retningslinjene har et tydelig innhold og kan være til hjelp i praksis.

a) Vurdering av kunnskapsgrunnlaget for VOS

Søkene i McMasterPLUS ga treff i DARE og PLUS Syntheses, som svarer til hhv. 4. og 3. trinnet i kunnskapspyramiden, og blant disse treffene fant vi to Cochrane systematiske oversiktsartikler som ga målrettet svar på vår problemstilling. DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effects) er en database over systematiske oversiktsartikler. Ukentlige søk holder databasen oppdatert. To forskere vurderer deretter om den aktuelle artikkelen rapporterer inklusjon/eksklusjonskriterier, har et adekvat søk, syntetiserer inkluderte studier, måler kvaliteten på inkluderte studier og om det er presentert tilstrekkelig med detaljer om hver enkelt bidragende studie. På den måten er opptak i DARE langt på vei en kritisk vurdering tilsvarende den som anbefales på <http://kunnskapsbasertpraksis.no/kritisk-vurdering/systematisk-oversikt/>. Den andre Cochrane systematiske oversiktsartikkelen (13) er ikke tatt opp i DARE. Vi mener at formålet med oversikten er klart formulert og det kommer klart fram hvilke inklusjonskriterier som er brukt for utvalg av enkeltstudier. Forfatterne diskuterer kvaliteten på de enkelte studiene og beskriver at flere av disse har metodologiske begrensninger. Resultatene er ikke kombinert i en metaanalyse da studiene er for heterogene med tanke på utfall og målenheter. Studiene som er inkludert og omhandler VOS har ikke studert sinusitt eksplisitt, men akutt otitis media og vanlig forkjølelse. Vi mener allikevel at resultatene er overførbare når det gjelder pasienttilfredshet og redusert forbruk av antibiotika da prinsippet for VOS er det samme for de forskjellige luftveisinfeksjonene.

Et viktig punkt i den kritiske vurderingen av systematiske oversikter, er om resultatene kan overføres til praksis. I studier som tar utgangspunkt i at det foreskrives VOS i tilfeller der legen ellers *ikke* ville gitt noen resept, reduseres bruken av antibiotika mest effektivt hvis det ikke foreskrives antibiotika der legen finner dette forsvarlig (8). Et annet forhold man bør ta i betraktning er at det vil kunne kreve noe ekstra tidsbruk å forklare pasienten hvordan VOS skal brukes (18). Dette kan være en utfordring i en allerede presset hverdag i norsk allmennpraksis. Videre kan en utfordring ligge i de uavhentede reseptene. En norsk studie om VOS rapporterte at 39% av pasientene sparte på ikke uthentede resepter, for å eventuelt bruke den senere ved en liknende tilstand (19).

b) Valg av inklusjonskriterier

I nasjonale retningslinjer for bruk av antibiotikas i primærhelsetjenesten finner vi at AB er indisert hvis moderat sykdom av over syv dagers varighet. UpToDate, som er en kunnskapskilde på samme nivå som de nasjonale retningslinjene, opererer med 10 dager som grense for når det bør gis

antibiotika. Vi har vurdert kunnskapsgrunnlaget i begge retningslinjer, og fant at rådene i UpToDate var bedre dokumentert og av nyere dato. På bakgrunn av dette har vi besluttet å velge *10 dager* som det kritiske tidspunkt for AB, tross i at dette går imot norske retningslinjer.

c) Gjennomførbarhet og forventet motstand

Vi identifiserte i forbindelse med arbeidet med fiskebeinsdiagrammet (figur 2) en del utfordringer knyttet til hvorfor vi tror det skrives ut lite VOS. Vårt primære tiltak, pop-up-vinduet, angriper problemet med forglemmelse hos legen og mangel på påminnelser i journalsystemet.

Med bakgrunn i samtale med klinikere og datateknisk support virker den praktiske gjennomføringen av tiltaket (installering av pop-up, samt uthenting av data) uproblematisk. Klinikere ser heller ingen utfordringer ved selve bruken av pop-up, og er svært positivt innstilt.

Det at informasjon er så grei å hente ut av programmet gjør at atferdsendringen (og dermed om målet nås) enkelt kan illustreres. Dette kan virke motiverende for mikrosystemet, i tillegg til at indikatoren vi er ute etter er lett tilgjengelig.

Vi tror likevel at gjennomføringen kan by på utfordringer. Man kan forvente at et pop-up-vindu kan være et irritasjonsmoment i seg selv. Pop-up-vinduet kan ikke knyttes til spesifikke diagnoser, kun til utvalgte antibiotikatyper. Pop-up'en vil dermed dukke opp i mange tilfeller der det ikke er aktuelt med VOS. Det er kanskje spesielt i disse situasjonene pop-up'en vil virke irriterende, som et ekstra klikk man må gjennom før utskrift av resept. Dette vil i tillegg kunne sløve oppmerksomheten, slik at effekten av pop-up'en reduseres. Med tiden kan man tenke seg at det kommer flere pop-up-vinduer for andre legemiddel- og pasientgrupper, selv om det nå brukes i begrenset utstrekning. Dette vil igjen kunne føre til økt irritasjon og sløvhet, det vil kunne gjøre at man fort klikker seg gjennom vinduet uten å registrere det som står der.

Det er viktig at mikrosystemet får eierskap til problemstillingen og skjønner at atferdsendringen vil få konsekvenser. Videre er det også viktig at mikrosystemet er inneforstått med at pop-up'en er direkte knyttet til atferdsendring og måling av forbedring. Dette prøver vi å få til gjennom det tenkte informasjonsmøtet.

Vi tror at ved i tillegg å gi et informasjonsskriv til pasientene sammen med resepten, vil man angripe flere av de identifiserte utfordringene, deriblant manglende kunnskap hos pasienten (bl.a. om effekt av antibiotika, resistensutvikling og bivirkninger), feilbruk av resept, samt problematikken rundt tidsbruk i konsultasjonen.

5 KONKLUSJON

Alt i alt mener vi at det er god sannsynlighet for at tiltaket vårt vil ha en positiv effekt og bør gjennomføres i praksis. Prosjektets største styrke er at det tiltakene er godt dokumentert, det er relativt billig og enkelt å gjennomføre. Den største utfordringen ligger nok i å måle andelen pasienter med sinusitt som får VOS.

REFERANSER

1. Nasjonal strategi for forebygging av infeksjoner og antibiotikaresistens. 2008.
2. Fokkens W, Lund V, Mullol J. EP3OS 2007: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2007. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology* 2007;**45**(2):97-101.
3. Gjelstad S, Dalen I, Lindbaek M. GPs' antibiotic prescription patterns for respiratory tract infections--still room for improvement. *Scand J Prim Health Care* 2009;**27**(4):208-215.
4. Straand J, Rokstad KS, Sandvik H. Prescribing systemic antibiotics in general practice. A report from the More & Romsdal Prescription Study. *Scand J Prim Health Care* 1998;**16**(2):121-127.
5. Hwang PH, Getz A. Acute sinusitis and rhinosinusitis in adults. 2011.
6. Nasjonale retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. 2008.
7. Lindbæk M, Hjortdahl P, Holdt V. Acute sinusitis in adults in Norwegian general practice. Incidence, complications, referral to ear-nose-throat specialists and economic costs. 1997.
8. Spurling GK, Del Mar CB, Dooley L, Foxlee R. Delayed antibiotics for respiratory infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(3):CD004417.
9. Arnold SR, Straus SE. Interventions to improve antibiotic prescribing practices in ambulatory care. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(4):CD003539.
10. Schriener A. Komme i gang, kunnskapsforbedring i praksis. 5: Metoder og modeller for kvalitetsforbedringsarbeid. 2004. p. 47-67.
11. Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, Fraser C, Ramsay CR, Vale L, Whitty P, Eccles MP, Matowe L, Shirran L, Wensing M, Dijkstra R, Donaldson C. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technol Assess* 2004;**8**(6):iii-72.
12. Bennett JW, Glasziou PP. Computerised reminders and feedback in medication management: a systematic review of randomised controlled trials. *Med J Aust* 2003;**178**(5):217-222.
13. Shojania KG, Jennings A, Mayhew A, Ramsay CR, Eccles MP, Grimshaw J. The effects of on-screen, point of care computer reminders on processes and outcomes of care. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(3):CD001096.
14. Prior M, Guerin M, Grimmer-Somers K. The effectiveness of clinical guideline implementation strategies--a synthesis of systematic review findings. *J Eval Clin Pract* 2008;**14**(5):888-897.
15. Grimshaw JM, Shirran L, Thomas R, Mowatt G, Fraser C, Bero L, Grilli R, Harvey E, Oxman A, O'Brien MA. Changing provider behavior: an overview of systematic reviews of interventions. *Med Care* 2001;**39**(8 Suppl 2):II2-45.

16. Kotter JP. Leading change. Harvard Business School Press. 1995. p. 59-67.
17. Rygh LH, Mørland B. Jakten på de gode kvalitetsindikatorerne. 21 ed. 2006.
18. Høye S. Vent og se - om jeg tør be. 2011.
19. Høye S, Frich JC, Lindbæk M. Use and feasibility of delayed prescribing for respiratory tract infections: a questionnaire survey. *BMC Fam Pract* 2011;**12**:34.