

KLoK oppgave i Modul 8

Innføring av Centor-kriteriene ved Bærum Legevakt

Asbjørn Kravik, Tahmina Mangal, Ingrid Olsen, Andrea Lid Pereira, og
Andreas Therkelsen



KLoK oppgave Modul 8 ved det Medisinske Fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

28.04.2017

Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag	3
2	Tema og problemstilling	5
3	Kunnskapsgrunnlag	7
4	Dagens praksis, mål, tiltak og indikatorer	14
5	Prosess, ledelse og organisering	21
6	Konklusjon	26
7	Litteraturliste	27

Sammendrag

Tema og problemstilling

Halsinfeksjoner er en vanlig kontaktårsak i legevaktssammenheng, og er en diagnostisk utfordring for legevaktslegen. Selv om etiologien kan være både viral og bakteriell, er klinikken ofte ganske lik, og det er viktig for legen å skille disse pasientene, da behandlingen vil være ulik. Bruk av Centor-kriteriene vil hjelpe legen til å velge hvilke pasienter som vil ha nytte av en streptokokkhurtigtest, og bidra i diagnostikken.

Som studenter i praksis og gjennom egen jobberfaring har vi sett hvordan bruk av Centor-kriteriene og streptokokkhurtigtest varierer. Vi ønsker derfor å gjøre et prosjekt der vi implementerer bruken av Centor-kriteriene i alle sår hals-konsultasjonene ved Asker og Bærum legevakt.

Kunnskapsgrunnlag

Vi søkte i kunnskapspyramiden McMasterPlus basert på et PICO-spørsmål, og fant flere relevante artikler fra UpToDate og Best Practice. Vi har også brukt retningslinjer fra Helsedirektoratets hjemmesider.

Basert på artiklene vi har lest, fokuserer vi på følgende, når det gjelder innføring av Centor-kriterier blant pasienter > 18 år med sår hals:

- Om lav Centor-skår (0-2 av 4), ikke ta hurtigtest og ikke gi antibiotika.
- Om høy Centor-skår (3-4 av 4), ta hurtigtest.
- Om positiv hurtigtest ved høy Centor-skår (3-4 av 4), kan antibiotika gis.
- Viktig at hurtigtest blir utført på korrekt måte, og at personell er adekvat opplært til å utføre testen.

Dagens praksis, mål, tiltak og indikatorer

Gjennom intervju med ansatte ved Asker og Bærum legevakt, har vi kartlagt dagens praksis. Det har kommet fram at Centor-kriteriene ikke brukes gjennomgående, og at streptokokkhurtigtest ofte tas i forkant av konsultasjon hos lege. Vi har satt som mål at legene skal bruke Centor-kriteriene i >95% av sår hals-konsultasjonene, og at hurtigtest bare skal tas før konsultasjon hos lege i <5% av sår hals-konsultasjonene. Det vil bli satt inn flere tiltak som blant annet innebærer å oppdatere gjeldende lokale prosedyre for sår hals, informasjonsmøter, lage en sår hals-mal i journalsystemet og henge opp oppslag på legevakten. For å måle at de nevnte målene nås, skal en ansvarlig sykepleier per skift protokollføre sår hals-konsultasjoner, hvorvidt Centor-kriteriene er brukt i disse, samt registrere bruk av hurtigtest før eller etter konsultasjon. Helsesekretær oppsummerer resultatene en gang i uka i form av et statistisk prosesskontroll diagram, som henges opp på pauserommet, for å følge progresjonen, i tillegg til månedlig muntlig oppsummering av prosjektgruppen for aktuelle leger og sykepleiere.

Prosess, ledelse og organisering

Det vil bli opprettet en prosjektgruppe bestående av leder ved legevakten, en lege og en sykepleier. Implementeringen vil i første omgang gjelde bare de fast ansatte legene ved legevakten, for å gjøre det mer oversiktlig, og vare i tre måneder. Prosjektet vil bli implementert via en fem steg-modell; forberede, planlegge, utføre, evaluere og følge opp. Prosjektet vil ha en tre måneders plan fra implementeringen, med evaluering på slutten, der en kan forbedre prosjektet og gjøre justeringer, før en implementerer prosjektet for hele legevakten.

Konklusjon

Vi vurderer prosjektet som gjennomførbart. Prosjektet vil kreve lite ekstra ressurser fra legevakten, og vil være til hjelp for lege i diagnostikken, og vil gi pasientene bedre diagnostikk og behandling.

Tema og problemstilling

Øvre luftveisinfeksjoner var den hyppigste kontaktårsaken på legevakt i 2014, og utgjorde ca. 17% av konsultasjonene(1). De fleste halsinfeksjoner er virale (>60%), og av bakterielle infeksjoner er infeksjoner med gruppe A streptokokker vanligst(1). De virale infeksjonene trenger ingen spesifikk behandling og vil gå over av seg selv, mens de bakterielle infeksjonene kan behandles med antibiotika for å forkorte sykdomsforløpet og forebygge komplikasjoner. Derfor er det viktig for primærlegen å skille de to gruppene, slik at man foreskriver antibiotika til riktig pasient. Det er vist stor diskrepans mellom primærleger i deres håndtering av pasienter med halsinfeksjoner og foreskrivningsrater av antibiotika (1).

I diagnostikken av bakteriell halsinfeksjon er streptokokkhurtigtest mye brukt. Streptokokkhurtigtest har en sensitivitet på 65,6-96,4% og en spesifisitet på over 68-99,3% (2). Det er viktig å bruke testen på en selektert populasjon slik at pretest sannsynlighet er høy, og ikke som screening for alle med sår hals, som det er mange av i legevakt sammenheng. Derfor anbefales bruk av Centor-kriteriene i diagnostikken av halsbetennelse. Ca 20% av pasientene har klinisk sannsynlig viral infeksjon. Man skal ikke ta streptokokkhurtigtest på denne gruppen. 20% av pasientene oppfyller 4-5 av kriteriene, og har sannsynlig streptokokkhalsinfeksjon (>75% sannsynlighet) (1). En streptokokkhurtigtest vil være svært nyttig i diagnostikken av de resterende ca 60%, der klinikken er usikker. Nyttan av streptokokkhurtigtest er dermed avhengig av at den brukes på riktig pasientpopulasjon (2). Bruk av Centor-kriteriene hjelper legevaktslegen til å skille gruppene og gjøre god diagnostikk av pasienter med halsbetennelse, en klinisk problemstilling legen vil møte ofte.

Gjennom praksis på Modul 7 og egen jobberfaring har vi sett hvordan bruk av Centor-kriteriene og streptokokkhurtigtest har variert betydelig mellom ulike steder og mellom leger. Flere steder brukes streptokokkhurtigtesten som en screeningtest av alle pasienter med sår hals, før pasienten kommer inn til

legen. Vi har snakket med ansatte på Bærum legevakt som bekrefter at bruk av Centor-kriteriene er opp til hver enkelt lege, og at det er store variasjoner. Vi tror at innføring av Centor-kriteriene i diagnostikken av halsbetennelse vil gjøre hverdagen enklere for den enkelte lege, gi lik behandling til pasientene, og bidra til riktig antibiotikabruk.

Kunnskapsgrunnlag

PICO-spørsmål:

Problem/patient: pasienter > 18 år med sår hals

Intervention: Centor-kriterier

Controll: ikke bruk av Centor-kriterier

Outcome: antibiotika bruk

Søkestrategier:

Vi søkte i kunnskapspyramiden McMasterPlus med ordene «centor» og «centor sore throat», og fikk da fram de samme artiklene på toppen av kunnskapspyramiden fra henholdsvis UpToDate og Best Practice. (6). På Helsedirektoratets hjemmesider klikket vi oss frem til retningslinjene for bruk av antibiotika i primærhelsetjenesten ved streptokokkhalsinfeksjon. (2)

For å finne ut hvordan Centor-kriteriene brukes ved sår hals, brukte vi altså følgende kunnskapskilder; UpToDate, Best Practice og Helsedirektoratet. Vi valgte å se på disse da vi anser UpToDate og Best Practice som de kunnskapskildene av beste kvalitet på internasjonalt nivå, og Helsedirektoratet som den kunnskapskilden av best kvalitet på nasjonalt nivå.

UpToDate

To artikler fra UpToDate var relevante. Den ene artikkelen, sist oppdatert 16.02.2017 (lest 06.04.2017), handler om behandling av streptokokk tonsillofaryngitt, og har to anbefalinger basert på klassifisering med GRADE (7). GRADE oppgir en anbefaling med to momenter. Tallet angir styrke på anbefalingen med enten 1 (sterk) eller 2 (svak), mens bokstaven angir nivået av evidens med henholdsvis A (høy), B (moderat) eller C (lav). UpToDate har i denne artikkelen følgende to anbefalinger, uten å eksplisitt nevne Centor-kriteriene, vedrørende antibiotikabruk ved sår hals:

- Start antibiotikabehandling ved symptomatisk faryngitt ved påvisning av GAS (gruppe A streptokokker) i farynks, bekreftet av enten streptokokk-antigen hurtigtest eller dyrkning (1A).
- Start antibiotikabehandling for pasienter hvis kliniske og/eller epidemiologiske faktorer peker mot en høy indeks av mistanke for GAS-faryngitt, selv om laboratorieresultater varierer (1B).

Anbefalingene påpeker altså en sterk anbefaling mot at symptomatisk faryngitt med påvisning av GAS ved hjelp av hurtigtest eller dyrkning, eller høy mistanke om GAS-faryngitt, bør behandles med antibiotika. (7)

Imidlertid nevner ikke anbefalingene i artikkelen når du bør ta en antigen-hurtigtest eller hva som gir høy mistanke for en GAS-faryngitt. I den andre UpToDate-artikkelen, sist oppdatert 04.01.2016 (lest 06.04.2017), som tar opp evaluering av akutt faryngitt blant voksne, omtales dette nærmere, inkludert Centor-kriteriene. (8). I denne artikkelen står det at Centor-kriteriene er et vidt brukt og akseptert klinisk beslutningsverktøy og henviser til europeiske og amerikanske anbefalinger fra 2012. (9) UpToDate-artikkelen nevner ingenting om styrke på anbefaling og evidensnivå etter mal fra GRADE, men nevner at sannsynligheten for å ha GAS-infeksjon øker med antall Centor-kriterier, og viser til flere studier (10), hvor den siste studien fra 2012, med over 200 000 pasienter, viste at 7 % av pasienter med et Centor-kriterie, 21 % med to Centor-kriterier, 38 % med tre Centor-kriterier og 57 % med fire Centor-kriterier, testet positivt for GAS (ved bruk av hurtigtest og dyrkning ved negativ hurtigtest svar). De fire Centor-kriteriene er som følger:

- Tonsillært eksudat (erythem og belegg på tonsiller)
- Cervikal adenopati (hovne lymfeknuter på hals)
- Feber
- Fravær av hoste

Amerikanske anbefalinger, (11) De amerikanske anbefalingene, fra 2012, nevner ikke Centor-kriteriene, men kommer med en sterk anbefaling, med høy evidens, om at hurtigtest ikke bør tas ved kliniske eller

epidemiologiske faktorer som peker mot viral etiologi (for eksempel hoste, rennende nese, munnsår).

(11)

Europeiske anbefalinger, (9)

I artikkelen “Guideline for management of acute sore throat”, fra 2012, angir European Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESDMID) anbefalinger for bruk av Centor-kriteriene ved sår hals med gradering av evidens etter et eget graderingssystem (tabell 1). Det er imidlertid ikke eksplisitt angitt styrke på anbefalingen etter GRADE-klassifisering.

(9)

<p>TABLE 2. Checklist for grading recommendations</p> <p>A Consistent evidence: clear outcome</p> <p>B Inconsistent evidence: unclear outcome</p> <p>C Insufficient evidence: consensus</p> <p>Suffixes</p> <p>For preventive and therapeutic intervention studies (including harm of intervention)</p> <p>1 Systematic reviews (SR) or meta-analyses (MA) of randomized controlled trials (RCT)</p> <p>2 One RCT or more than one RCT but no SR or MA</p> <p>3 One cohort study or more than one cohort study but no SR or MA</p> <p>4 Other</p> <p>For other studies</p> <p>1 Systematic reviews (SR) or meta-analyses (MA) of cohort studies</p> <p>2 One cohort study or more than one cohort study but no SR or MA</p> <p>3 Other</p> <p>https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22432746.</p>
--

Tabell 1: Graderingssystem for evidens (ESDMID)

Følgende anbefalinger er relevant for vår oppgave vedrørende klinisk vurdering av sår hals:

- Centor-kriterier, som klinisk skåringssystem, kan hjelpe til å identifisere de pasientene som har en høyere sannsynlighet for GAS-infeksjon (A-3).
- Blant pasienter med høy sannsynlighet for streptokokk-infeksjon (for eksempel 3-4 Centor-kriterier), kan leger vurdere bruk av hurtigtester. Blant pasienter med lav sannsynlighet (for eksempel 0-2 Centor-kriterier), er det ikke nødvendig med rutinemessig bruk av hurtigtester (B-3).

- Kliniske skåringssystemer og hurtigtester kan være hjelpsomme når det gjelder antibiotikabruk (B2)
- Antibiotika bør ikke bli brukt blant pasienter med mindre uttalte presentasjoner av sår hals, for eksempel 0-2 Centor-kriterier, for å lindre symptomer (A-1).
- Blant pasienter med mer uttalte presentasjoner av sår hals, for eksempel 3-4 Centor-kriterier, bør leger vurdere å ha en diskusjon av sannsynlige fordeler med pasienter. Moderate fordeler av antibiotika, som har blitt observert i GAS-positive pasienter og blant pasienter med 3-4 Centor-kriterier, må bli vektet mot bivirkninger, antibiotikas effekt på mikrobiota, økt antibakteriell resistens og medikalisering (A-1)

Grovt oppsummert sier de europeiske anbefalingene at hos voksne pasienter med lav Centor-skår (0-2), bør det ikke gis antibiotika. Om det er høy Centor-skår (3-4), kan hurtigtest tas. Hvis hurtigtesten da er positiv, kan antibiotika gis.

For øvrig er det i denne artikkelen blitt beskrevet detaljerte søkestrategier. Det systematiske litteratursøket er blitt gjort i databasene Medline, PubMed og Cochrane Database. Inklusjonskriterier for anbefalingene er beskrevet og forfattere er angitt. Imidlertid finnes det ikke noe avsnitt om mulige interessekonflikter og finansieringskilder.

Best practice:

Den nyeste artikkelen som Best Practice viser til ved diagnostikk (12) og behandling (12) av tonsillitt, sist oppdatert 15.09.2016 (lest 06.04.2017), er en tysk artikkel med anbefalinger, publisert i 2016. (4) I sum anbefaler den mye av det samme som de europeiske anbefalingene fra 2012, og som UpToDate oppgir. Imidlertid fremgår det ikke eksplisitt i den tyske artikkelen styrke på anbefaling eller nivå av evidens. For øvrig påpekes det i artikkelen at hurtigtester for gruppe A beta-hemolytiske streptokokker har en sensitivitet og spesifisitet som varierer mellom henholdsvis 65,6-96,4 % og 68-99,3 %, som er

avhengig av den som utfører testen. Jo bedre og mer korrekt utførelse av testen, jo bedre sensitivitet og spesifisitet.

Helsedirektoratet / norske retningslinjer:

De norske retningslinjene for streptokokkhalsinfeksjon i primærhelsetjenesten skiller seg noe fra internasjonale anbefalinger, ved at det oppgis fem Centor-kriterier. Det femte kriteriet er vondt i halsen.

(2). Ifølge Sigurd Høye, en av de emneansvarlige for retningslinjen, er dette et pedagogisk grep for å gjøre kommunikasjonen enklere.

De norske retningslinjene skriver at det er hensiktsmessig å skille pasientene som oppsøker primærhelsetjenesten i tre grupper basert på symptomer, funn og behov for antibiotikabehandling:

- Om fire eller fem av Centor-kriteriene oppfylles, trengs det ikke å bli tatt hurtigtest, og antibiotikabehandling kan gis. Denne gruppen oppgis å være ca. 20 % av pasientene med vondt i halsen i vanlig allmennpraksis. Streptokokkinfeksjon i denne pasientpopulasjonen oppgis å være sannsynlig med > 75 %.
- Moderat til lite sykdomspåvirkede pasienter med tegn på viral luftveisinfeksjon, som hoste, snue, eller konjunktivitt i tillegg til halssmerter, og med lette eller moderate forandringer i svelget, trenger ikke å undersøkes med hurtigtest, og antibiotika skal ikke gis. Denne gruppen pasienter oppgis å utgjøre ca. 20 % av pasienter med vondt hals i allmennpraksis.
- Den siste gruppen, som oppgis å være 60 % av pasientene som kommer i allmennpraksis med vondt hals, faller mellom de to ytterpunktene nevnt over. I denne gruppen anbefales det å ta hurtigtest. I kortversjonen av disse retningslinjene står det at man skal ta hurtigtest om 2-3 av 4 centor-kriterier (feber>38, røde belagte tonsiller, lymfadenitt, fravær av hoste). Kortversjonen bruker altså internasjonale angivelse av Centor-kriterier, og ikke de fem som er nevnt i den fullstendige retningslinjen. (13)

Selv om det står at den norske retningslinjene sist er oppdatert i 9.11.15 (lest 06.04.2017), oppgis noe eldre artikler som referanser. Den nyeste artikkelen er fra 2008. Ifølge Sigurd Høye trenger de norske retningslinjene en ny gjennomgang av litteraturen, og er ikke oppdaterte. I tillegg fikk vi vite at andelene av de ulike pasientpopulasjonene og sannsynlighet for streptokokkhalsinfeksjon som oppgis i de norske retningslinjene, er basert på en norsk artikkel fra 2000 (5). Denne norske artikkelen er ikke angitt som referanse i den norske retningslinjen.

Norsk retningslinjer har ikke anbefalinger etter GRADE-klassifisering, og har heller ikke angitt annen kvalitetsvurdering av dokumentasjonen for studiene som ligger til grunn for retningslinjene. For øvrig er det ikke angitt søkestrategier, og det er vanskelig å se om inklusjonskriterier er angitt. Det finnes ikke noe punkt om interessekonflikter.

Oppsummering av kunnskapsgrunnlaget:

Det er samsvar mellom nasjonale retningslinjer og internasjonale anbefalinger når det gjelder at man ikke skal ta hurtigtest og ikke gi antibiotika om man mistenker viral etiologi, med lav Centor-skår. Samsvaret gjelder også at antibiotika bør gis ved en høy klinisk mistanke om GAS, med en høy Centor-skår, som årsak til sår hals, som eventuelt er bekreftet med hurtigtest eller dyrkning. Imidlertid er det diskrepans mellom nasjonale retningslinjer og internasjonale anbefalinger når det gjelder bruk av hurtigtester.

Norske retningslinjer anbefaler at hurtigtest ikke skal tas når 4-5 av 5 norske Centor-kriterier er tilstede. Kortversjon av norske retningslinjer anbefaler at ved 2-3 av 4 Centor-kriterier skal hurtigtest tas, mens europeiske anbefalinger fra 2012, tyske anbefalinger fra 2016, og UpToDate skriver at hurtigtest kan tas ved 3-4 av 4 Centor-kriterier.

Norske retningslinjer oppgir noe eldre artikler som referanser og har ikke kvalitetsvurdering av studier som ligger til grunn for anbefalingene. I lys av dette ønsker vi å fokusere på de momenter som nasjonale retningslinjer og internasjonale anbefalinger har til felles. Der det er diskrepans, velger vi å

vektlegge internasjonale anbefalinger, da de er mer oppdaterte og har bedre kvalitetsvurdering av studier, sammenliknet med norske retningslinjer. Konkret blir da viktig å for oss å fokusere på følgende, når det gjelder innføring av Centor-kriterier blant pasienter > 18 år med sår hals, for å oppnå mer rett antibiotikabruk:

- Om lav Centor-skår (0-2 av 4), ikke ta hurtigtest og ikke gi antibiotika.
- Om høy Centor-skår (3-4 av 4), ta hurtigtest.
- Om positiv hurtigtest ved høy Centor-skår (3-4 av 4), kan antibiotika gis.
- Viktig at hurtigtest blir utført på korrekt måte, og at personell er adekvat opplært til å utføre testen.

Dagens praksis, mål, tiltak og indikatorer

Asker og Bærum legevakt

Asker og Bærum legevakt er en stor interkommunal legevakt lokalisert i tilknytning til Bærum Sykehus. Den har fem fast ansatte leger, fordelt på 4,7 årsverk. Det er omtrent 60 fast ansatte sykepleiere fordelt på 31,1 årsverk. Årlig gjennomfører legevakten omtrent 45.000 pasientkonsultasjoner.

Som mikrosystem har vi valgt å fokusere på tre av de fast ansatte legene ved Asker og Bærum legevakt. Dette er det flere grunner til. For det første vil dette gjøre arbeidet med å få oversikt over dagens situasjon enklere. Dernest vil det ut fra våre forslag til endringer og implementeringsstrategier, være lettere å bruke en liten gruppe, for å kunne ha tett oppfølging, følge prosessen og måle resultater i denne fasen. Videre er dette en kommunal legevakt, med mange kommunalt ansatte leger som går vakter. Dette er en gruppe ansatte som det kan være vanskelig å få oversikt over. Vi ønsker derfor å gjøre en små-skala implementering, der man kan gjøre nødvendige justeringer underveis for å optimalisere implementeringen av retningslinjene, før man gjør en fullskala implementering for alle ansatte.

I forbindelse med valget av mikrosystem har vi undersøkt hva som finnes av eksisterende prosedyrer på temaet. Det finnes en prosedyre for pasienter som kommer inn på legevakten med sår hals. Den er utarbeidet i 2012 og gjelder til 2018, og omtales nærmere nedenfor.

Enhver legevakt bør ha et system hvor man har gode prosedyrer for å fange opp pasienter og behandle disse riktig, uten å overbehandle. Prosedyren hjelper ikke i seg selv, dersom den ikke er kjent blant personale eller av andre grunner ikke er i bruk.

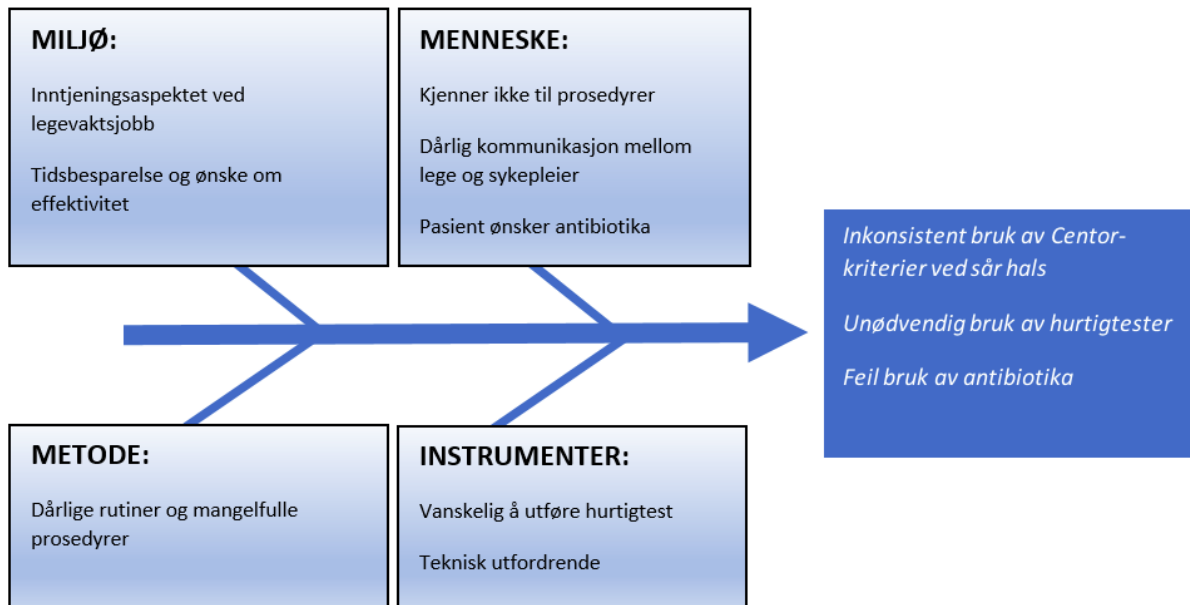
I en vanlig setting er det legevakten som ansetter og gir oppgaver til legen. Videre utformes administrasjonen ved legevakten i samråd med fagpersonell en prosedyre for en klinisk problemstilling. Denne prosedyren bør være forankret i kunnskapsbaserte retningslinjer, og utformet på en måte som gjør den funksjonell og klinisk relevant. Systemet skal også legge opp til at prosedyrene er lett å få tak i, og gir legen og andre ansatte den informasjonen de trenger. Videre burde det være påkrevd av både leger og andre ansatte at de selv oppsøker prosedyren og bruker denne. Dette systemet innebærer også at de ansatte gir tilbakemeldinger på prosedyren, og på den måten er med i utformingen av den.

For vårt mikrosystem har vi intervjuet en av de aktuelle legene ved legevakten. Han kunne fortelle at han ikke trodde det fantes en prosedyre for sår hals ved legevakta, og at han og kollegene behandlet dette etter eget skjønn. Han sa også at det ble tatt mange streptokokkhurtigtester, og at veldig mange av disse ble tatt før konsultasjon med lege. Årsaken er blant annet tidsbesparelse og inntjeningsaspektet ved legevaktsjobben. Det ble sagt at det var et ønske fra mange leger at denne testen blir tatt av triagesykepleier, dersom pasienten kommer inn med sår hals, og triage-sykepleier mistenker streptokokkinfeksjon. Dette gjør at en da kan støtte seg til hurtigtesten i stedet for klinisk undersøkelse for enkel og rask diagnostikk.

Etter noe leting fant vi en prosedyre for sår hals datert 2012. Denne inneholder en del punkter fra nasjonale og europeiske retningslinjer, men er uoversiktlig og rotete. Den inneholder ingen god algoritme for å fange opp sannsynlige streptokokkinfeksjoner blant de som kommer inn med sår hals.

Når vi ser på mikrosystemet over, ser vi at det er det flere steder man har mulighet til å intervensere for å endre prosedyrer eller strukturer som bidrar til å opprettholde den manglende bruken av nasjonale og internasjonale anbefalinger. Endringer kan gjøres på flere nivåer; legevakta, kommunikasjon mellom legevakt og lege, legevakt og sykepleier, samt presentasjonen av prosedyren og hvordan denne videreformidles til leger og sykepleiere.

I vår initiale vurdering av mikrosystemet har vi ikke tatt med andre faktorer som pasienter og deres forventninger til behandling, samt finansielle faktorer. Dette kan vi selvfølgelig også ta med i kartleggingen av dagens situasjon. Vi kan her bruke ulike kartleggingsverktøy, for eksempel et fiskebeinsdiagram.



Figur 1: Fiskebeinsdiagram: Kartlegging av bruk av centor kriterier ved Asker og Bærum legevakt.

Før implementeringen, ønsker vi å kartlegge dagens situasjon nærmere. For å gjøre dette, planlegger vi å bruke journalsystemet for å plukke opp hvor mange som får diagnosen streptokokkhals og/eller øvre luftveisinfeksjon. Vi vil også finne ut hvor mange streptokokkhurtigtester som tas, ved at sykepleierne fører en enkel liste på laboratoriet. Vi vil på denne måten få oversikt over hvor ofte streptokokkhurtigtest tas i forbindelse med konsultasjoner for øvre luftveisinfeksjon/streptokokkhals.

Mål:

Hovedmålsetning:

- Bruk av Centor kriteriene i over 95% av sår hals-konsultasjonene ved legevakten i Asker og Bærum i en 3 månedersperiode.
- Hurtigtest *før* legekonsultasjon i under 5% av sår hals-konsultasjonene i samme periode.

Vi har valgt å ikke inkludere antibiotikaforskrivning i kartleggingsprosessen og som mål for prosjektet.

Det er vanskelig å måle riktig bruk av antibiotika, og det vil være mer ressurskrevende å skulle se på endringer i forskrivningspraksisen og vurdere denne. Målene for prosjektet er derfor mer konkrete og lette å måle, og går ut på hva leger og sykepleiere gjør i diagnostikken av pasientene. Man kan vurdere om det er hensiktsmessig å sette dette som et mål, men vi tror at endring av rutiner indirekte vil føre til bedre diagnostikk og behandling av pasientene, som jo er det viktigste.

Tiltak:

Under kommer punktvis hvilke tiltak vi ønsker å innføre.

- *Oppdatere gjeldende prosedyre for sår hals:* Vi ønsker å oppdatere den eksisterende prosedyren som er et hjelpemiddel for legene ved legevakta. Her vil vi i stor grad fokusere på Centor-kriteriene, rett bruk av hurtigtest og antibiotikaforskrivning som følge av den kliniske undersøkelsen.
- *Informere leger og sykepleiere om at de ikke skal ta hurtigtest i forkant av konsultasjoner for sår hals.* Vi ønsker å innføre restriksjoner på bruk av hurtigtest i forkant av legekonsultasjonen. Sammen tror vi dette vil kunne bidra til riktig bruk av testen, både med tanke på å øke pretest sannsynlighet, samt å øke nøyaktigheten til den enkelte testen.
- *Opprette en sår hals-mal i journalsystemet:* Denne ønsker vi skal være enkel å bruke. Malen vil liste opp Centor-kriteriene for å differensiere mellom sannsynlig streptokokk-infeksjon og viral infeksjon.
- *Bruk av skjemaer hos lege om Centor-kriterier er brukt eller ikke ved sår hals-konsultasjon:* Dette er både for måling, og kan for øvrig implisitt være en påminner om om at Centor-kriteriene

brukes. En ansvarlig sykepleier på hvert skift har ansvaret for å protokollføre på hvor mange av sår hals-konsultasjonene legene har brukt Centor-kriteriene.

- *Informasjonsskriv til pasienter om riktig bruk av antibiotika:* Informasjonsbrosjyrer om sår hals og riktig antibiotikabruk vil være blant virkemidlene. Vi tenker oss en brosjyre som inneholder informasjon om sår hals og at denne etiologien sannsynligvis er viral, at det går over av seg selv, og at antibiotika ikke har effekt på dette.
- *KUPP informasjonsmøter for leger om Centor-kriterier og antibiotikaforskriving:* For å informere legene i mikrosystemet vårt ønsker vi å bruke KUPP, kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter (14), som tilnærming. Dette har bakgrunn i shared detailing (15), og består i at fagpersoner som ikke jobber i legemiddelfirmaene kommer rundt og har en til en møter med leger for å informere om f.eks. rett antibiotikabruk i henhold til retningslinjene.
- *Oppslag på lab og kontorer med informasjon om Centor-kriterier, hurtigtester og antibiotika:* Vi ønsker vi å lage informasjonspostere til de enkelte konsultasjonsrommene, laboratorier og kontorer, slik at vi får spredd informasjon i flest mulig kanaler. Nedenfor er et eksempel på en slik plakat (figur 2).

Informasjon ved sår hals:

- sykepleier skal ikke ta hurtigtest før legekonsultasjon
- under konsultasjon vurderer lege centor-kriteriene, se under*
- om centor-kriterier er 3-4 av 4, kan hurtigtest tas
- viktig at hurtigtest blir utført på korrekt måte
- om positiv hurtigtest ved 3-4 av 4 centor-kriterier, kan antibiotika gis

*Centor-kriteriene er:

- tonsillært eksudat (erythem og belegg på tonsiller)
- cervikal adenopati (hovne lymfeknuter på hals)
- feber (> 38 grader)
- fravær av hoste

Figur 2: Informasjonsplakat

- *Sykepleier skal krysse av på skjema om hurtigtest er tatt før eller etter konsultasjon:* Dette kan vi overvåke ved å ha et spørreskjema i nærheten av hurtigtestene der sykepleierne kan krysse av på skjemaet. En ansvarlig sykepleier på hvert skift teller opp hvor mange hurtigtester som er tatt før og etter konsultasjon hos lege.
- *Kursing av sykepleiere i rett prøvetakning av hurtigtest:* Som nevnt tidligere i oppgaven er det ofte sykepleiere som tar hurtigtesten, og denne har en variabel spesifisitet og sensitivitet ut fra hvordan den tas. Kursing av sykepleiere i rett prøvetakning er derfor viktig. Her vil vi involvere produsent bak hurtigtesten for å komme til legevakten og kurse sykepleierne.

Indikatorer:

Per i dag har ikke legevakta noe journalsystem som gjør det er mulig å hente ut diagnoser. I april i år (2017) vil de innføre et nytt journalsystem. Det nye systemet vil gjøre det mulig å hente ut disse opplysningene. Frå vårt ståsted vil det derfor være ideelt å starte den spesifikke kartleggingsprosessen etter implementering av nytt journalsystem. Dette gjør at vi kan få ut håndfaste tall som er lettere å evaluere etter at man har startet implementeringen. Vi ønsker som nevnt tidligere å implementere internasjonale anbefalinger for diagnostisering av streptokokkhals. For vurdere effekten av tiltakene, ønsker vi å måle indikatorene ved legevakten i en periode på 3 måneder før prosjektet starter og 3 måneder etter implementering.

Våre to viktigste indikatorer er nevnt under, og vil si om hovedmål nås eller ikke. Hovedmålene er at Center-kriteriene brukes i >95% av sår hals-konsultasjonene og at streptokokkhurtigtest tas før legekonsultasjon i <5% i tilfellene av sår hals-konsultasjon.

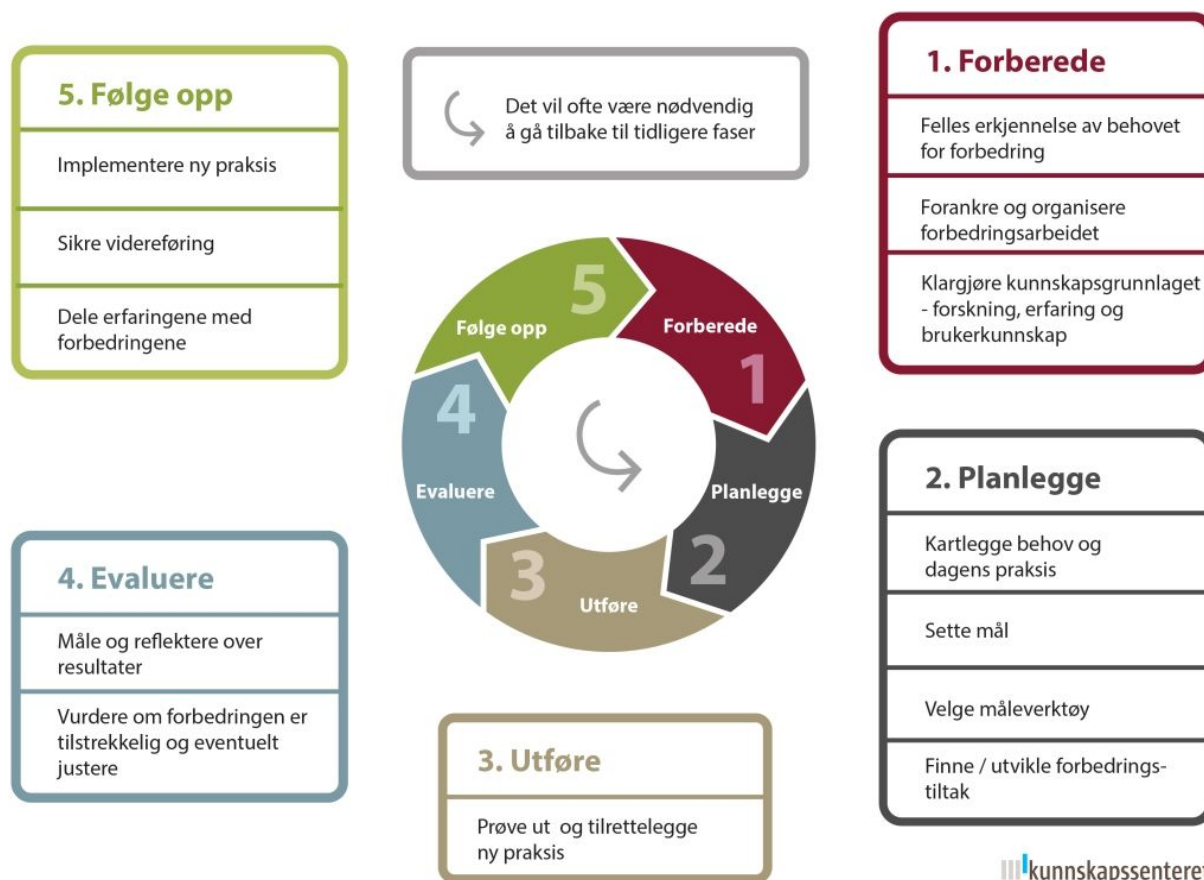
- *Andel konsultasjoner for sår hals der Centor-kriteriene blir brukt.* Måles via datasystemet og ved at lege krysser av på skjema om Centor-kriteriene er brukt ved sår hals-konsultasjon.

- *Andel streptokokkhurtigtester tatt før konsultasjon.* Sykepleiere fyller ut på skjema om hurtigtest er tatt før eller etter konsultasjon.

Disse indikatorene vil hjelpe oss å se om vi har oppnådd målene vi har satt for prosjektet. Det krever lite ekstraarbeid av lege og sykepleier å krysse av på et skjema for om hhv centor-kriteriene er brukt og om streptokokkhurtigtest er tatt før eller etter konsultasjon med lege. En svakhet kan være at helsepersonell glemmer å gjøre dette i en travel praksis, og at resultatet blir usikkert. Vi ønsker som nevnt under tiltakene å oppnevne en ansvarlig sykepleier på hvert skift som tar ansvaret for å protokollføre antall sår hals-konsultasjoner, hvorvidt Centor-kriteriene er brukt i disse, samt registrere bruk av hurtigtest før eller etter konsultasjon. Disse resultatene oppsummeres av en helsesekretær en gang i uka og slås opp på pauserommet i form av et statistisk prosesskontroll diagram for å følge progresjonen samt inspirere de ansatte til å gjennomføre endringene. Videre ønsker vi at prosjektgruppen (omtalt i neste kapittel) foretar en månedlig muntlig oppsummering for de aktuelle sykepleiere og leger.

Prosess, ledelse og organisering

Vi har valgt å bruke kvalitetsforbedringsverktøyet utarbeidet av Seksjon for kvalitetsutvikling i Kunnskapssenteret, for å jobbe systematisk med utviklingen av prosjektet. Denne modellen består av 5 ulike faser; forberede, planlegge, utføre, evaluere og å følge opp (figur 3) (16). I evalueringsfasen vurderer man om de ønskede resultater er oppnådd eller om man bør gjøre justeringer av prosjektet. Korreksjoner kan også gjøres underveis dersom det er opplagt at noe ikke fungerer. De ulike fasene i sirkelen må derfor ofte gjentas flere ganger før en endelig implementering av prosjektet kan gjennomføres. I det følgende redegjør vi for de ulike fasene i prosjektet vårt og hvordan prosjektet kan gjennomføres ved Asker og Bærum legevakt.



Figur 3: Modell for kvalitetsforbedring

Forberede

Før man går i gang med et prosjektet er det viktig å erkjenne behovet for forbedring, klargjøre kunnskapsgrunnlaget og forankre og organisere prosjektet. De to første punktene er beskrevet ovenfor. Et forbedringsprosjekt vil ikke lykkes dersom man ikke får de ansatte engasjerte i prosjektet. Det er derfor viktig at leger og sykepleiere får en felles forståelse av kunnskapsgrunnlaget som prosjektet bygger på siden prosjektet medfører at både leger og sykepleiere må endre praksis. I tillegg må de se behovet for å gjøre endringer fra dagens praksis. Det vil derfor bli opprettet en liten prosjektgruppe bestående av leder ved legevakten i Asker og Bærum, en av de fast ansatte legene og en av de fast ansatte sykepleierne.

Planlegge

I planleggingsfasen skal dagens praksis og behov kartlegges. Det skal utarbeides mål for hva man ønsker å oppnå. Gode mål bør være spesifikke, målbare, realistiske og tidsbestemte. I denne fasen må man også velge indikatorer, og finne forbedringstiltak. Disse punktene er beskrevet over. Det er imidlertid helt essensielt at prosjektgruppen og de ansatte føler eierskap til prosjektet og at de er enige i målsettingen. Vi foreslår at målet er at Centor-kriteriene skal brukes hos minimum 95% av pasienter med vondt i halsen og at streptokokkhurtigtest som tas før konsultasjon hos lege gjøres i mindre enn 5% av tilfellene. Disse målene gjelder for konsultasjoner hos de faste legene ved evalueringen etter de tre første månedene.

Utføre

Prosjektgruppen bør utarbeide en tidsplan for prosjektet, en oversikt over tiltak som skal implementeres og hvordan resultatene skal evalueres. Et forslag til en slik plan er vist i figur 4.

Oppstart

- Etablere prosjektgruppe
- Informasjonsmøte til fast ansatte om kunnskapsgrunnlaget/bakgrunnen for prosjektet.
- Åpne for diskusjon vedrørende utfordringer man kan møtes og hvordan disse kan løses.
- Informasjonsmøte og kursing av sykepleiere.
- KUPP informasjonsmøte for legene.

3 måneder før implementering

- Starte målinger for å kartlegge dagens praksis; andel av streptokokkhurtigtester som tas før konsultasjon med lege, og bruk av Centor-kriteriene i legekonsultasjoner.

Før implementering

- Oppdatere retningslinjer for halsinfeksjon.
- Lage mal i journalsystemet for øvre luftveisinfeksjoner.
- Lage informasjonsplakater som henges opp.
- Lage skjema hvor leger krysser av om Centor-kriteriene er brukt.
- Lage skjema hvor sykepleiere krysser av om streptokokkhurtigtest er tatt før eller etter konsultasjon.
- Lage informasjonsbrosjyre til pasienten.
- Nytt informasjonsmøte med de ansatte før prosjektet implementeres.

3 måneder etter implementering

- Evaluere effekt av tiltakene.
- Er målene oppnådd?
- Var det noen utfordringer?
- Hvordan kan disse løses?
- Dersom prosjektet er vellykket utvides det til og også inkludere vikarer som jobber ved legevakten.
- Hvis ikke, gjøres justeringer, og man fortsetter en ny periode med bare de fast ansatte.

Figur 4: Tidsplan for implementeringen

Evaluerer, korrigerer, følge opp

Etter 3 måneder bør prosjektet evalueres ved å se om målene er oppnådd. Det er det prosjektgruppen som vil ha ansvar for. Man ser da på indikatoroppnåelse ved å bruke de skjemaene som de ansatte har fylt ut. Det bør også arrangeres et møte med de ansatte om hvordan de har opplevd prosjektet. Har de møtt uforutsette problemer? Har prosjektet vært et irritasjonsmoment eller fungerer det bra? Hva kan gjøres for å forbedre prosjektet? En slik diskusjon er nyttig uansett om kvalitetsindikatorene er oppnådd eller ikke. Selv om prosjektet har vært vellykket i prosjektperioden er det ikke usannsynlig at man går tilbake til gammel praksis dersom man synes systemet er for tungvint.

Etter den første perioden kan man se for seg to scenarier:

1. Alt har fungert fint og man utvider prosjektet slik at det gjelder alle som jobber på legevakten. Det er da viktig med å følge opp prosjektet og sørge for videreføring av rutinene. Ellers kan man tenke seg at praksisen fort endrer seg igjen Dette er særlig viktig på et arbeidssted som dette, hvor det er svært mange ansatte.
2. Prosjektet har visse problemer. I det siste tilfelle bør man revidere prosjektet, gjøre korreksjoner og finne nye tiltak. Deretter bør det følge en ny 3 måneders periode, med etterfølgende evaluering, før man eventuelt implementerer prosjektet for alle ansatte.

Motstand

Dagens praksis innebærer som beskrevet over at sykepleierne tar streptokokkhurtigtest av aktuelle pasienter før disse skal inn til legen. Dette er i utgangspunktet tidsbesparende. Det er derfor ikke usannsynlig at man vil møte motstand mot prosjektet både blant leger og sykepleiere. Det er vanskelig å unngå at pasientene noen ganger må inn til sykepleier både før og etter konsultasjon hos legen. Det er viktig at sykepleierne involveres i hvordan dette kan løses mest mulig effektivt. Dersom streptokokkhurtigtesten er positiv, og pasienten skal ha antibiotika, bør man implementere en ordning hvor informasjonen om dette er gitt av legen på forhånd slik at pasienten ikke trenger å gå inn til legen en

gang til. Innføring av en journalmal for øvre luftveisinfeksjoner kan også spare litt tid. Det er mulig at en del pasienter også vil være skeptiske til prosjektet. Det er derfor viktig med god informasjon, for eksempel i form av en brosjyre. Mange pasienter er i dag kjent med utfordringene vedrørende antibiotikabruk og vil derfor sannsynligvis at de med god informasjon akseptere den nye ordningen.

Konklusjon

Vi vurderer prosjektet som gjennomførbart. Innføring av Centor-kriteriene er lite ressurskrevende og trenger ikke ekstra finansiering, sett bort i fra evt ekstraarbeid til deltakere i prosjektgruppen. Det kan være en utfordring at legene opplever at prosjektet gir dem merarbeid (hver konsultasjon tar lengre tid) og at inntjeningen deres reduseres ved redusert bruk av streptokokkhurtigtest, og at dette vil føre til motstand mot implementeringen. Likevel vurderer vi dette som et viktig tiltak, som vil gi riktigere diagnostikk og behandling til den enkelte pasient.

Litteraturliste

1. Helsedirektoratet [Internett]. Oslo: Helsedirektoratet; 2017 [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/statistikk-og-analyse/nokkeltall/nokkeltall-primerhelsetjenesten#fastleger-og-legevakt-->
2. Høye, S. , Fossum, G. Streptokokk halsinfeksjon og skarlagensfeber [Internett]. Oslo: Antibiotikabruk i primærhelsetjenesten; [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: <http://www.antibiotikaiallmennpraksis.no/index.php?action=showtopic&topic=GRde5AaS&j=1>
3. Gjelstad S. , Straand J. , Dalen I. , Strøm H. , Lindbæk M. Do general practitioners consultation rates influence their prescribing patterns of antibiotics for acute respiratory tract infections? [Internett]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). 2011. PubMed; [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21784782>
4. Windfuhr JP. , Toepfer N. , Steffen G. , Waldfahrer F. , Berner R. Clinical practise guideline: tonsillitis I. Diagnostics and nonsurgical management. [Internett]. Bethesda: (MD): National Library of Medicine (US). 2016. PubMed; [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26755048>
5. Flottorp S. , Oxman A. , Cooper J. , Hjortdahl P. , Sandberg S. , Vorland L. Retningslinjer for diagnostikk og behandling av sår hals. Tidsskr Nor legeforen [Elektronisk artikkel] 2000 Jun [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: <http://tidsskriftet.no/2000/06/diagnostikk-og-behandling/retningslinjer-diagnostikk-og-behandling-av-sar-hals>
6. <http://plus.mcmaster.ca/helsebiblioteket/Search.aspx>
7. Pichiechero M. Treatment and prevention of streptococcal tonsillopharyngitis. [Internett]. UptoDate [Elektronisk artikkel] oppdatert 2017 Feb. [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: https://www.uptodate.com/contents/treatment-and-prevention-of-streptococcal-tonsillopharyngitis?source=search_result&search=treatment-and-prevention-of-streptococcal-tonsillopharyngitis&selectedTitle=1~27
8. Chow A MD. , Doron Sh. MD. Evaluation of acute pharyngitis in adults. [Internett]. UptoDate [Elektronisk artikkel] oppdatert 2016 Jan. [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-acute-pharyngitis-in-adults?source=search_result&search=centor&selectedTitle=1~2#H1463238
9. ESCMID Sore Throat Guideline Group, Pelucchi C, Grigoryan L, Galeone C, Esposito S, Huovinen P, Little P, Verheij T. Guideline for the management of acute sore throat. [Internett]. PubMed. [Elektronisk artikkel] 2012 Apr. [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22432746/>

10. Centor RM, Witherspoon JM, Dalton HP, Brody CE, Link K. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. [Internett]. PubMed. [Elektronisk artikkel] 1981. [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=6763125&mynclibshare=helsebiblioteket>
11. Shulman S, Bisno A, Clegg H, Gerber M, Kaplan E, Lee G. et al. Clinical Practise Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Updated by the Infection Diseases Society of America. [Internett]. Oxford Academic. Clinical Infectious Diseases. [Elektronisk artikkel] 2012 Sep. [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra:
<https://academic.oup.com/cid/article-lookup/55/10/e86>
12. BMJ Best Practise. Tonsillitis. [Internett]. BMJ Publishing Group Limited 2017. [Nettside] [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/598/diagnosis/guidelines.html>
13. Helsedirektoratet [Internett]. Kortversjon. Oslo: Helsedirektoratet; 2012. [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: <https://www.fylkesmannen.no/Documents/Dokument%20FMNT/Sosial-%20helse-%20og%20barnevern/Kurs%20og%20foredrag/Smitteverndagen%202013/9b%20Brosyre%20Antibiotikabehandling%20i%20prim%C3%A6rhelsetjenesten.pdf>
14. Relis. Produsentuavhengig legemiddelinformasjon for helsepersonell. [Internett]. KUPP – Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter. Riktigere bruk av antibiotika. Publisert 2016-02-19. [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: <https://relis.no/content/4698/KUPP--Kunnskapsbaserte-oppdateringsvisitter.-Riktigere-bruk-av-antibiotika>
15. The JAMA Network. [Internett]. Principles of Educational Outreach (Academic Detailing) to Improve Clical Decision Making. Publisert 1990-01-26. [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: <http://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/380405>
16. Helsebiblioteket. [Internett]. Modell for kvalitetsforbedring. Publisert 2015-08-20. [hentet 2017-04-01]. Tilgjengelig fra: <http://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/modell-for-kvalitetsforbedring>