

Behandling av hudabscesser i primærhelsetjenesten

Implementering av ny retningslinje i klinisk praksis

Liva Svihus Klingen, Selma Ida Narli Evenstad, Marita K Pope,
Ingrid Othilde Heimdal Stensrud, Philip Lawrence Skarpeid,
Mikjel Johannes Skurdal



Prosjektoppgave i Kunnskapshåndtering, Ledelse og
Kvalitetsforbedring (KLoK)

UNIVERSITETET I OSLO

Det medisinske fakultet

September 2017

Sammendrag

Tema og problemstilling: Ukompliserte hudabscesser er en vanlig problemstilling i primærhelsetjenesten. Det er en plagsom tilstand som påvirker arbeidsevne, funksjon og kan gi smerter. Derfor er det et ønske fra pasientenes side å bli helbredet raskest og med minst risiko for residiv. Incisjon med drenasje og skylling har viktigst rolle i behandlingen av hudabscesser, men antibiotika har også en ikke ubetydelig rolle. Retningslinjer og anbefalinger er sprikende på dette punktet.

Kunnskapsgrunnlag: Vi har gjennomgått tilgjengelige retningslinjer og studiene bak. I fjor og i år kom det to nye store RCT-er som peker i favør av behandling med antibiotika også ved ukompliserte abscesser. Disse førte til at UpToDate har endret sine retningslinjer til å anbefale bruk av antibiotika også ved ukompliserte hudabscesser på ≥ 2 cm i diameter. Nasjonale retningslinjer har ikke enda fulgt etter, og bygger tilsynelatende på eldre og mindre studier av dårligere kvalitet.

Dagens praksis, tiltak og indikator: Ved Kjelsås legesenter baserer de behandling av abscesser på nasjonale retningslinjer og egne erfaringer. De oppgir å sjeldent behandle abscesser med antibiotika og aldri på bakgrunn av størrelse alene. Vi kom frem til følgende tiltak for vårt kvalitetsforbedringsprosjekt: «Gi antibiotika i tillegg til kirurgisk incisjon og drenasje ved ukomplisert hudabscesser ≥ 2 cm i diameter». Som kvalitetsindikator har vi valgt er residivrate for hudabscesser, antall pasienter som får antibiotika og type antibiotika som blir brukt.

Ledelse og organisasjon: Vi ønsker å implementere tiltaket ved Kjelsås legesenter ved hjelp av en arbeidsgruppe bestående av to leger og to sykepleiere/sekretærer ved legesenteret. Prosjektet vil strekke seg over 12 mnd med tre sykluser av varighet 4 mnd. Underveis som legene har pasienter skal de fylle ut et skjema om abscessen og eventuell behandling som lagres hos sekretær. Som så ringer opp pasienten for å høre om forekomst av residiv.

Konklusjon: På bakgrunn av gjennomgått kunnskapsgrunnlag synes vi der er evidens nok for implementering av vårt tiltak. Nytteverdien av reduksjon av residiv hos pasienter med hudabscesser vil kunne anses å veie opp for arbeidet og kostnadene det fører med seg.

Innholdsfortegnelse

1	Tema og problemstilling.....	1
1.1	Bakgrunn.....	1
1.2	Dagens praksis	5
1.3	Problemstilling.....	7
2	Kunnskapsgrunnlaget.....	8
3	Dagens praksis, tiltak, målsetning, gjennomførbarhet og indikator.....	12
3.1	Dagens praksis i mikrosystemet	12
3.2	Tiltak og målsetning.....	14
3.3	Gjennomførbarhet.....	15
3.4	Indikatorer	15
4	Prosess, ledelse og organisering	18
4.1	Organisering og ledelse	18
4.2	Prosjektets struktur.....	19
4.3	Forventet motstand mot endring.....	22
5	Diskusjon og konklusjon	25
	Litteraturliste	27

1 Tema og problemstilling

Abscesser er ikke uvanlige hudinfeksjoner å behandle i førstelinjetjenesten, men kunnskapsgrunnlaget for håndtering av abscesser spriker. Anbefalinger i Norske retningslinjer er forskjellig fra nye internasjonale retningslinjer i UpToDate og hva som er klinisk praksis.

Antibiotikaresistens er et stort satsingsområde i norsk helsetjeneste, og det er derfor essensielt at retningslinjer for bruk av antibiotika er godt definerte og forankret i oppdatert evidens. Feilaktig bruk av antibiotika kan øke forekomsten av resistente bakteriestammer, noe man for enhver pris ønsker å unngå. Spesielt i et land som Norge der vi enn så lenge er unntatt fra det verste av resistensutbredelsen (1).

Samtidig ønsker man en effektiv og veldokumentert behandling som gir best utfall for pasienten, både med tanke på helbredelse av abscessen og bivirkninger av behandling.

1.1 Bakgrunn

Forekomst av abscesser

Insidensen for abscess i primærhelsetjenesten er i følge en britisk kohort 512 per 100 000 personår for kvinner og 387 per 100 000 personår for menn (2). Den typiske pasienten med en slik problemstilling var i denne studien unge (16-34 år) eller pasienter med lav sosioøkonomisk status. 107, 5 per 1000 personår oppsøkte helsevesenet på nytt på grunn av ny infeksjon i løpet av oppfølgingstiden. Risikofaktorer for ny infeksjon viste seg i denne studien å være overvekt, diabetes, røyking, alder < 30 år og tidligere antibiotikabruk.

I følge tall fra SSB sin statistikkbank om allmennlegetjenesten i 2016 dreide 273 238 av totalt 14 137 387 (1,9%) fastlegekonsultasjoner seg om hudinfeksjoner (ICPC-2: S76). Fra samme statistikkbank fant vi at 32 414 av totalt 1 361 901 (2,3%) legevaktskonsultasjoner dreide seg om hudinfeksjoner.

Den samme statistikken sier ingenting om forekomsten av abscesser (ICPC-2: S10) blant disse hudinfeksjonene, og vi finner heller ingen annen nasjonal statistikk på dette.

Definisjon og diagnostikk av abscesser

En abscess er et pussfylt hulrom i et vev, og kan forekomme i de fleste organer. De kutane abscessene vi skal konsentrere oss om i denne oppgaven sitter som oftest i dermis.

Kutane abscesser manifesterer seg som smertefulle, fluktuerende og røde nodulus, med eller uten omkringliggende cellulitt. Spontan tømning av gult puss kan forekomme. Mange utgår fra en hårsekk, med forutgående folikulitt, og kan da kalles en furunkel. En karbunkel er en ansamling av furunkler og er en større og dypere lesjon (3,4). Hos enkelte kan man palpere regional lymfadenopati. Feber, frysninger, redusert allmenntilstand, evt. bakteriemi og påfølgende sepsis oppstår sjeldent (5).

Man kan forsøke å skille mellom kompliserte og ukompliserte abscesser, men det finnes ingen universelt godkjent sjekklister for å kategorisere dem. Hvis man gjør en helhetlig vurdering av tilstanden bør man vite noe om:

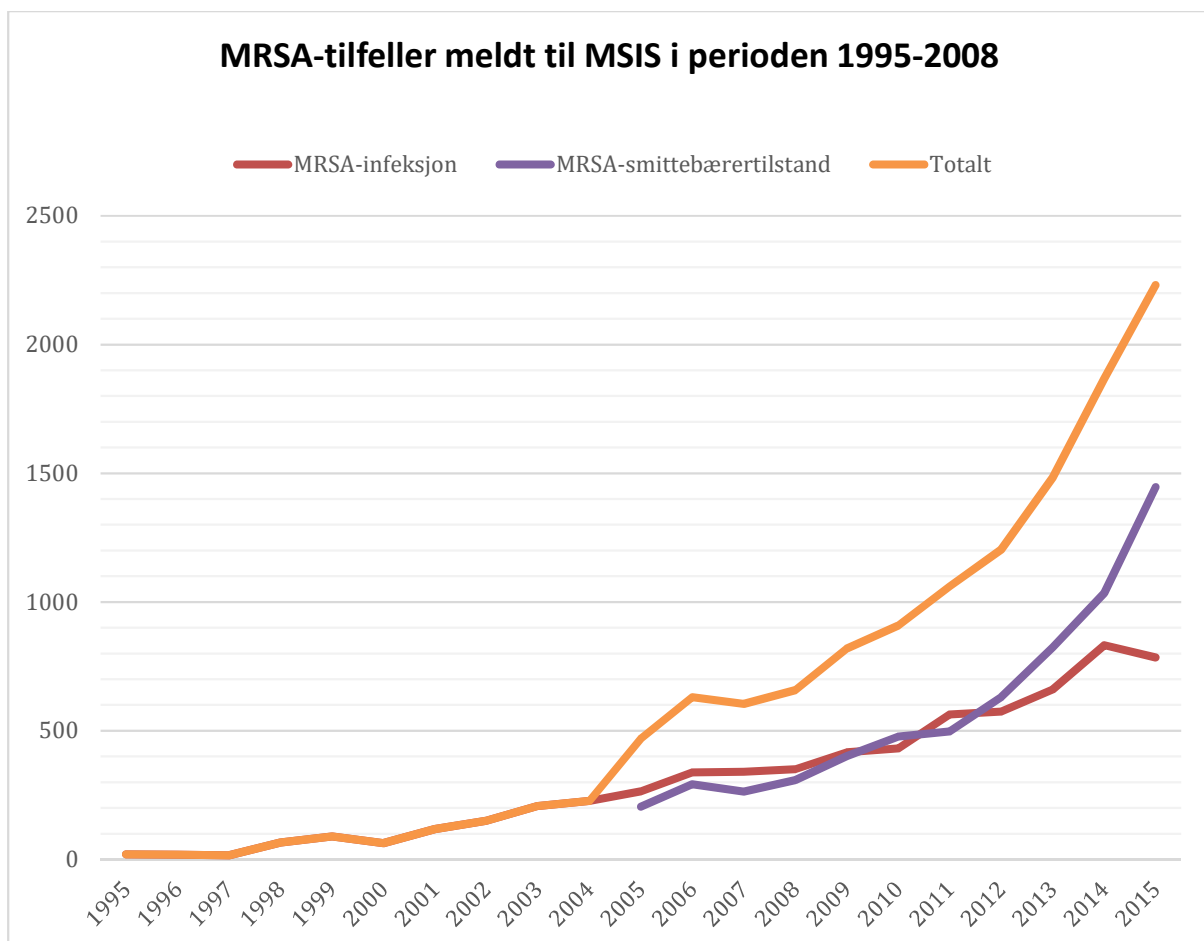
- Størrelse: diameter (i cm);
- Dybde: lokalisert til dermis, affeksjon av subcutis, underliggende bløtvev, osv;
- Antall: relevant ved flere mindre abscesser i samme område;
- Lokalisasjon: viktig med tanke på komplikasjoner (f.eks. spredning fra en abscess i midtre delen av ansiktet til sinus cavernosus i hjernen) (4) og mulig agens;
- Affeksjon av omliggende vev, f.eks. cellulitt;
- Tegn til systemisk påvirkning: feber, frostanfall, redusert allmenntilstand, osv;
- Komorbiditet: diabetes mellitus, levercirrhose, ernæringsvikt, kreftsykdom, osv;
- Medikamentbruk: kortikosteroider og annen immunsupprimerende behandling;
- Agens: hudens normalflora, multiresistente agens, agens hos immunsupprimerte;
- Mangel på terapierespons eller residiv ved konvensjonell incisjon og drenasje.

Agens ved abscesser

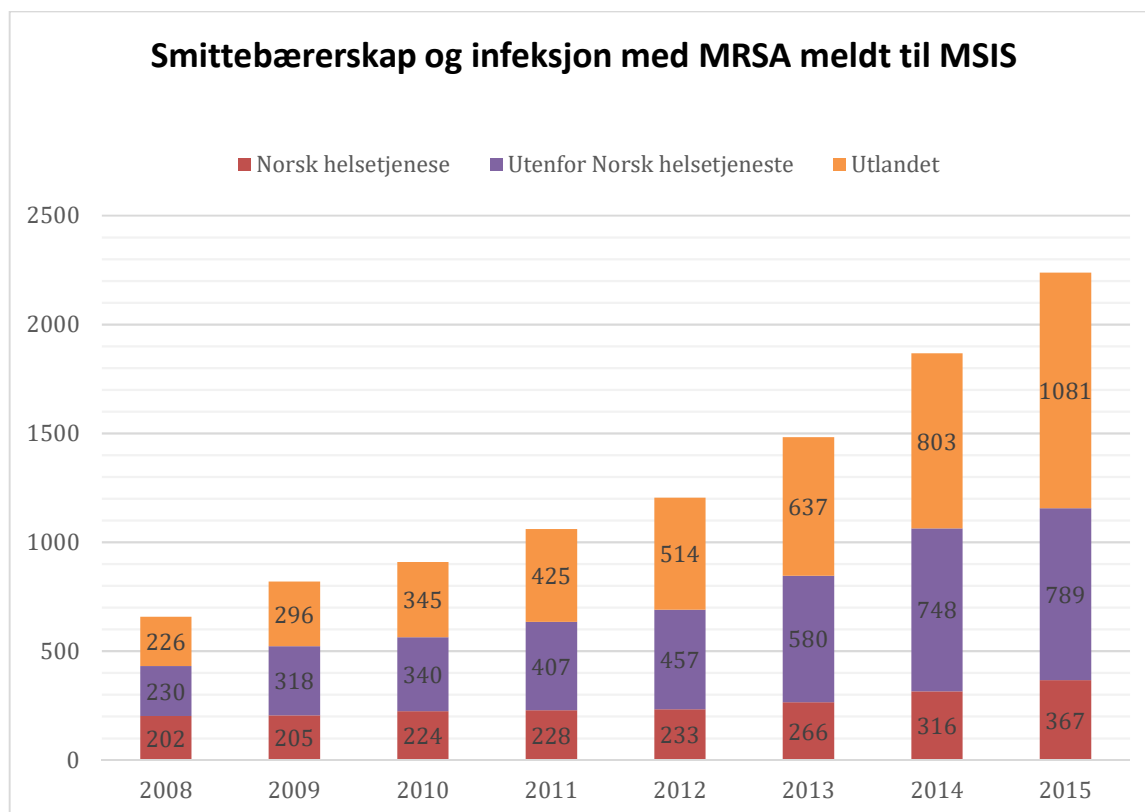
De vanligste agens ved hudabscesser er *Staphylococcus aureus* (75%). Blant *S. aureus* forekommer stammer med Meticillinresistente *S. aureus* (MRSA).

Det finnes en rekke risikofaktorer for MRSA, deriblant institusjonalisering, sykehusinnleggelse, kirurgi, dialyse, HIV, injeksjonsmisbruk og tidligere antibiotikabruk. Likevel er mange MRSA-pasienter i USA utenfor disse risikogruppene (5).

Prevalensen av MRSA i Norge som ellers i Skandinavia er veldig lav i forhold til resten av verden. Blant land som overvåker MRSA, har Norge sammen med Island den laveste forekomsten i verden. I de fleste andre land i Europa er andelen MRSA av blodkulturisolater med *S. aureus* over 20%, i andre verdensdeler ofte over 50%, mens i Norge er andelen under 1%. Likevel truer økt reisevirksomhet, spesielt økt kontakt med utenlandske sykehus, denne statistikken ved å øke smittepresset mot Norge og Norske helseinstitusjoner (1). Dette gjenspeiles i figur 1 og 2. Man ser ut fra disse figurene at antall med MRSA-infeksjon i absolutte tall økte til det dobbelte fra 2009 til 2014, dette vil si en økning fra 0,009 promille til 0,01 promille i prevalens (befolkningstall hentet fra verdensbanken).



Figur 1; Antall MRSA-tilfeller meldt til MSIS i perioden 1995-2015 (tall hentet fra MSIS)



Figur 2; Smittebærerskap og infeksjon med MRSA ervervet i Norsk helsetjeneste, utenfor Norsk helsetjeneste og i utlandet, meldt til MSIS i perioden 2008-2015 (1)

Ifølge en artikkel fra 2012 forekommer MRSA hyppigst i verden i Nord- og Sør-Amerika med en forekomst på over 50% (6). En annen artikkel angir MRSA som vanligste agens ved hud- og bløtdelsinfeksjoner i USA (7). Man ser dessuten at prevalensen av hudabscesser har økt i takt med samfunnservervet MRSA (8). Dessverre finner vi ingen litteratur som sier noe om hvor ofte MRSA påvises i abscesser i Norge.

Andre, mindre vanlige, agens ved abscesser er *Streptococcus pyogenes*, gram negative bakterier og anaerober. Disse forekommer oftere dersom abscessen er lokalisert til periorale, perirektale eller vulvovaginale områder. Flere av mikroorganismene kan forekomme samtidig. Enda mindre vanlige agens er ikke-tuberkuløse mykobakterier, blastomykose, kryptokokkose osv. Sterile abscesser kan forekomme og skyldes da en inflammasjonsreaksjon grunnet lokale irritanter, for eksempel oljebaserte rusmidler til injeksjon (5).

1.2 Dagens praksis

Retningslinjer for behandling

Det finnes per i dag en rekke forskjellige nasjonale retningslinjer som praktiserende leger i Norge kan forholde seg til i behandlingen av abscesser. Retningslinjer fra Helsedirektoratet, Norsk Elektronisk Legehåndbok, Legevakt-håndboken, Norsk Legemiddelhandbok, samt interne/lokale retningslinjer er blant disse. Internasjonale retningslinjer fra UpToDate brukes også av mange. Alle retningslinjene synes å være enige om at incisjon og drenasje uansett burde utføres, men de spriker mer i sine anbefalinger vedrørende antibiotikas rolle.

Retningslinjene til Helsedirektoratet/antibiotikaveilederen, skiller mellom bruk av antibiotika i sykehus eller primærhelsetjenesten. For bruk av antibiotika i sykehus er anbefalingene bruk av antibiotika som tillegg til drenasje av abscess > 5 cm, multiple lesjoner, omgivende cellulitt, komorbiditet, immunsvikt, systemiske symptomer og tegn på manglende effekt av drenasje (9). Anbefalingen for bruk av antibiotika i primærhelsetjeneste er at enkeltstående abscesser behandles med incisjon uten antibiotika, men at bakteriologisk prøve skal tas dersom antibiotikabehandling blir nødvendig. Ved lett allmennpåvirkning bør peroral antibiotikabehandling gis i tillegg. Ved feber og betydelig allmennpåvirkning, vurder sykehusinnleggelse (10).

I Norsk Elektronisk Legehåndbok står det først at antibiotikabehandling ikke synes å bedre resultatet etter drenasje og incisjon av overfladiske hudabscesser. Videre står det at det i tilfeller med residiverende eller vedvarende abscesser kan det foreligge MRSA, og at det i slike tilfeller er foreslått å bruke antibiotika. Så henvises det til en metaanalyse (11) der det ble konkludert med at > 90% av abscesser tilheler ved kun kirurgisk drenasje, og at det derfor ikke er dokumentasjon for at antibiotika er indisert. En annen studie som refereres fant at antibiotika ikke forhindret behandlingssvikt mer enn placebo, men at residivraten var mindre de etterfølgende 30 dagene (12). Til slutt nevnes allikevel følgende som indikasjoner for antibiotikabehandling; multiple lesjoner, betydelig omgivende cellulitt, komorbiditet, immunsuppresjon, systemiske symptomer og inadekvat respons på incisjon og drenasje (13).

Legevakthåndboken anbefaler incisjon, drenasje med prøvetakning til bakteriologisk undersøkelse, rensing og skylling av hulrommet med NaCl, innlegg av dren, og daglig sårskift. Det forventes at man gjør en vurdering av alvorlighetsgraden av infeksjonen ved å

undersøke størrelsen og dybden på abscessen, pasientens allmenntilstand, ta temperatur og palpere lymfeknuter, før man evt. igangsetter antibiotikabehandling (14).

Norsk legemiddelhåndbok skriver at utbredt impetigo og dypere infeksjoner (feber, rødhet og smerte i aktuelt hudområde) krever systemisk antibakteriell behandling. Videre skriver de at det bør gjøres incisjon og dreناسje av abscessen i tillegg til å eventuelt applisere antibakteriell krem, men at systemisk antibakteriell behandling da vanligvis ikke er nødvendig. Dette oppslagsverket skriver mer generelt om behandling av pyodermier det vil si bakterielle hudinfeksjoner, og går derfor ikke i detalj i behandlingen av abscesser (15).

I UpToDate sine nye retningslinjer har antibiotikabehandlingen fått en større rolle. De vektlegger de samme parametrene som Helsedirektoratet bruker i sin anbefaling om når antibiotikabruk er indisert på sykehus (9). Det som skiller de to retningslinjene er øvre grense for størrelsen på abscessen. UpToDate har øvre grense i diameter på 2 cm (16) mens denne er satt til 5 cm i Helsedirektoratet sine retningslinjer.

BMJ Best Practice har så langt ingen retningslinjer for behandling av ukompliserte abscesser.

Aktuelle antibiotika

Valg av eventuelle antibiotika baserer seg på agens, resistensmønster, lokalisasjon og utbredelse av infeksjonen, administreringsform, virkningsmekanisme, mulige bivirkninger, og pasientens karakteristika, deriblant allergier, lever- og nyrefunksjon. Hvis man velger å gå videre med antibiotika i tillegg til dreناسje av abscessen er det viktig at man tar en dyrkningsprøve til bakteriologisk undersøkelse og resistensbestemmelse før man gir antibiotika.

Som beskrevet tidligere er *S. aureus* den vanligste bakterien som forårsaker hudabscesser. Dette er grampositive kokker som ligger i hauger, og de fleste stammer har utviklet resistens mot mange antibiotika.

Størsteparten produserer penicillinase, en type β -lactamase enzym, og disse vil dermed ikke respondere på alminnelige penicilliner. De er imidlertid sensitive til penicillinase-stabile penicilliner, f.eks. kloksacillin eller dikloksacillin, som er førstevalget mot *S. aureus* abscesser. Andre midler man kan bruke - f.eks. ved penicillinallergi - er klindamycin (10). En nylig utført studie konkluderte med at trimetoprim-sulfa er et minst like effektivt

behandlingsmiddel som klindamycin (17). Denne studien var imidlertid gjennomført i en populasjon med høyere forekomst av MRSA enn i Norge. Førstegenerasjons cefalosporiner brukes lite og er mest aktuelle ved dype bløtdelsinfeksjoner.

Meticillinresistente *S. aureus* (MRSA) er resistente for så og si alle typer betalaktamer, dvs. penicilliner (inkl. penicillinase-stabile varianter), cefalosporiner, og karbapenemer (18). Det er derfor viktig å gjøre en bakteriologisk undersøkelse og velge antibiotika i henhold til resistensmønsteret. Man kan bruke klindamycin, trimetoprim-sulfa, evt. vankomycin.

1.3 Problemstilling

I denne oppgaven ønsker vi å sammenligne norske og internasjonale retningslinjer, granske kunnskapsgrunnlaget bak dem, og foreslå et kvalitetsforbedringsprosjekt innen behandlingen av ukompliserte abscesser i vårt mikrosystem, Kjelsås legesenter.

2 Kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget på dette området er oppsummert flere ganger ettersom nyere publikasjoner har kommet til, men de nyeste retningslinjene fra UpToDate er ikke integrert i norsk praksis.

Retningslinjene man forholder seg til i Norge virker generelt å bygge på ulike kunnskapsgrunnlag, og flere av disse har kun retningslinjer for mer kompliserte tilfeller.

Legevakthåndboken har ikke direkte kildehenvisning. Antibiotikaveilederen for primærhelsetjenesten (Helsedirektoratet) baserer seg på informasjon fra en lærebok og amerikanske guidelines, og altså ikke direkte kildehenvisning. Legemiddelhåndboka har retningslinjer som baserer seg på mer kompliserte tilfeller. Best practice mangler retningslinjer for dette da deres anbefalinger også er for mer kompliserte tilfeller. Kunnskapsgrunnlaget for ovennevnte er på denne bakgrunnen ikke gjennomgått.

Norsk Elektronisk Legehåndbok (NEL) baserer sin anbefalte behandling på en systematisk oversikt fra 2007 (11) som igjen er basert på fem artikler og ett abstract identifisert ved et litteratursøk i Embase og Medline. Tre av disse studiene er randomiserte kontrollerte studier (RCT) (19–21), mens to er observasjonsstudier. Den eldste av disse publikasjonene er fra 1970, og den nyeste fra 2001.

Macfie and Harvey (19). En ikke-blindet randomisert studie basert på behandling fra 1970-tallet hvor behandling med klindamycin ble testet mot behandling bestående av kun incisjon og drenasje og evt. curettage (abscesser i gruppen behandlet med antibiotika fikk sine abscesser incidert og drenert før ovennevnte antibiotika ble gitt). Forfatterne konkluderte med at de undersøkte gruppene var for små til å konkludere med effekt, men resultatene var i retning av at antibiotika gav lavere rater av tilbakevendende abscesser (18-25%, ikke statistisk signifikant pga. små gruppestørrelser, totalt 219 abscesser inkludert). Pasienter ble behandlet til de var vurdert som kurert (ingen avgrenset behandlingstid).

Llera and Levy (20). En randomisert, dobbelt blindet og placebo-kontrollert studie gjennomført i 1981/-82 hvor antibiotika, og her i form av cephradine, ble testet mot placebo i syv dager. 50/81 pasienter gjennomførte studien. Abscesser ble incidert og drenert i begge

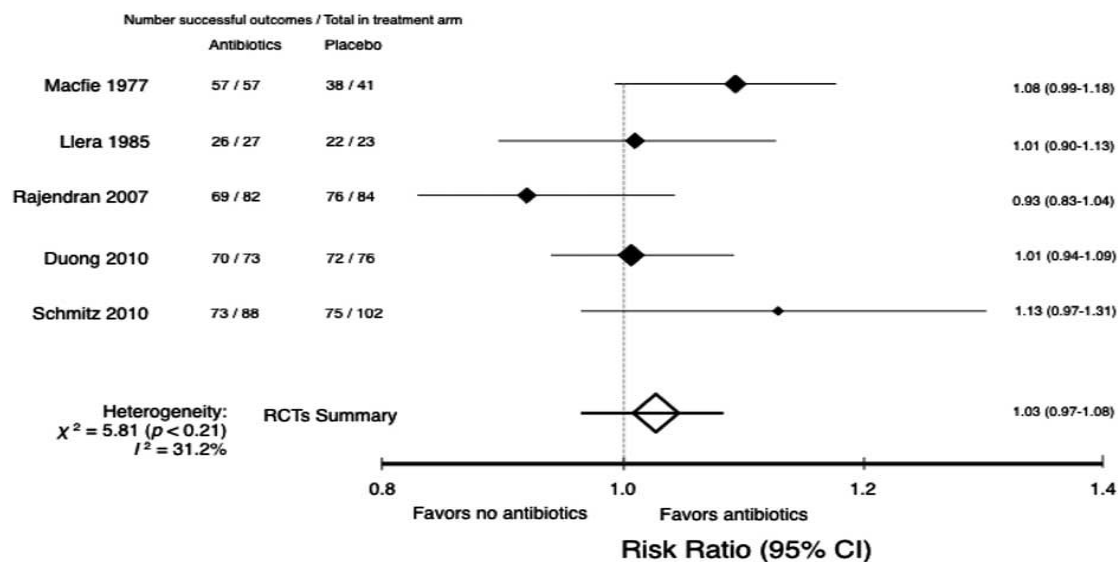
grupper. Forfatterne konkluderte med at antibiotika ikke var bedre sammenlignet med bare incisjon og drenasje hos pasienter med normal immunstatus.

Rajendran et al (21). En randomisert og placebokontrollert studie der pasienter fikk enten antibiotika i form av cephalexin eller placebo etter incisjon og drenasje av abscess. 166 pasienter ble inkludert i en befolkning med høy MRSA-prevalens (totalt identifisert hos 52% av de inkluderte pasientene) og komorbiditet (bl.a. diabetes, HIV og hepatitt). Kurative rater var 86% for de som fikk antibiotika og 93% for de som fikk placebo. For de MRSA-positive var de kurative ratene 88% for antibiotikagruppen, og 89% for placebo-gruppen. Forfatterne konkluderte med at den høyre kurative raten med placebo talte i mot empirisk bruk av antibiotika mot enkle abscesser, og dette også om MRSA ble identifisert.

Forfatterne konkluderer med at antibiotikabehandling etter incisjon og drenasje av enkle hudabscesser ikke støttes av litteraturen, selv ikke ved høy forekomst av MRSA, men at en konkluderende multisentrert, optimalisert RCT-studie er noe man sårt trenger. Dette da kunnskapsgrunnlaget man her identifiserte var svært heterogent, med relativt små pasientpopulasjoner, stort frafall av pasienter, samt forskjellige pasientgrupper med tanke på alder og komorbiditet. Ingen av studiene definerte hva en abscess er. Allikevel gir NEL denne anbefalingen en GRADE på 1A.

NEL har også en punktlister for når antibiotika bør benyttes, som er hentet fra UpToDate sine sider i februar i år. Denne stemmer dog ikke overens med retningslinjene fra UpToDate i dag, da disse har blitt oppdatert siden den gang.

I 2015 kom det en ny systematisk oversikt, "*The role of adjunctive antibiotics in the treatment of skin and soft tissue abscesses: a systematic review and meta-analysis*" (22). Denne bygger igjen på et litteratursøk hvor 5 RCT-er og 7 observasjonelle studier ble inkludert. Den eldste av disse er fra 1977, og den nyeste er fra 2014. Punkttestimatet fra de fem RCT-ene gav en RR på 1.03, der $> 1,0$ var i favør av antibiotika, med CI 0.97-1.08; ikke statistisk signifikant. Fire av RCT-ene var begrenset til MRSA-positive infeksjoner med en antibiotikabehandling definert som adekvat, og disse gav et punkttestimat med RR 1.05, CI 0.96-1.15. Denne er heller ikke statistisk signifikant.



Figur 3; Forest plot som viser resultatene til studiene inkludert i den systematiske oversikten fra 2015. RR > 1 betyr at antibiotika har bedre utfall (22)

Som man kan se av figur 3 er de inkluderte RCT-ene i denne systematiske oversikten relativt små hva gjelder antall inkluderte pasienter. I tillegg ses et ganske stort frafall av pasienter i enkelte av disse gruppene. Dersom enkeltstudier er dårlige vil det systematiske resultatet bli vridd. Den eldste inkluderte RCT-en manglet fullstendig beskrivelse av metodologi, og med en $I^2 = 31,2\%$ har disse studiene til sammen en moderat heterogenitet. I tillegg må noen av RCT-ene sies å ha relativt brede CI. Forfatterne konkluderer med at antibiotika bør reserveres til spesielle situasjoner med kompliserte infeksjoner, men de etterlyser store multisentrerte studier der placebo sammenlignes med antibiotika som er effektive mot samfunnsreservert MRSA. Dette med klart definerte kriterier for både hvilke pasienter som blir med i studien, og for utfall.

UpToDate baserer sin anbefaling fra 2017 på to store studier publisert i 2016: “Trimethoprim–Sulfamethoxazole versus Placebo for Uncomplicated Skin Abscess” (23) og i 2017: “A Placebo-Controlled Trial of Antibiotics for Smaller Skin Abscesses” (24).

Studien fra 2016 er en multisentrisk, dobbelt blindet og randomisert studie, som ble gjennomført i USA på totalt fem akuttmodtak i tidsrommet 2009-2013. Inkluderte pasienter var >12 år med ukompliserte hud-abscesser på ≥ 2 cm, som var blitt incidert og drenert. Placebo ble testet mot trimethoprim-sulfamethoxazole gitt to ganger daglig, og da som 320 mg og 1600 mg i totalt syv dager. Abscessen ble så vurdert etter syv og 14 dager, og da

vurdert som kurert eller ikke. 45,3% av pasientene hadde sårkulturer positive for MRSA. 1265 pasienter ble inkludert, og 1057 pasienter kvalifiserte per protokoll. 80,5% av de som fikk behandling med antibiotika ble vurdert som kurert, mot 73,6% av de som kun fikk placebo. Denne forskjellen på 6,9 prosentpoeng gav et CI på 2.1-11.7 (P=0.005), og viser at behandling med antibiotika gir statistisk signifikant høyere kurative rater enn placebo. Forfatterne konkluderte med at ovennevnte antibiotikum gir høyere kurative rater hos pasienter med en drenert hud-abscess enn placebo i en setting der MRSA er prevalent.

Studien fra 2017 er også en multisentrisk, dobbelt blindet og randomisert studie, som ble gjennomført i USA i tidsrommet 2009-2015. Både barn og voksne med ukompliserte hud-abscesser på ≤ 5 cm som var incidert og drenert ble inkludert i denne studien. De ulike gruppene fikk enten clindamycin oralt 150 mg x3 i ti dager, trimethoprim-sulfamethoxazole 480 mg x2 i ti dager, eller placebo i ti dager. Totalt ble 786 pasienter inkludert i denne studien. 49,4% av sår-kulturer var positive for MRSA. Henholdsvis 83.1%, 81.7% og 68.9% ble vurdert som kurert etter å ha fått respektiv behandling. Placebo hadde statistisk signifikant lavere kurativ rate enn behandling med clindamycin (-14.2 prosentpoeng; 95% CI, -22.0 til -6.4; P<0.001) og TMP-SMX (rate-differanse, -12.9 prosentpoeng; 95% CI, -20.8 til -5.0; P<0.001), mens forskjellen mellom de to behandlingsformene med antibiotika ikke var statistisk signifikant (-1.3 prosentpoeng; 95% CI, -8.4 to 5.7; P=0.73). Forfatterne konkluderte med at korttids-utfall hos pasienter med en ukomplisert hud-abscess, og spesielt de forårsaket av *S. Aureus*, er forbedret av antibiotikabehandling med enten klindamycin eller TMP-SMX som et tillegg til incisjon og drenasje.

Til orientering er det også en systematisk oversikt under utarbeidelse i BMJ Rapid Recommendations prosjektet som vil kunne inkorporeres i kunnskapsgrunnlaget dersom denne publiseres før innlevering.

Totalt sett har man altså to eldre systematiske oversikter, som er basert på en håndfull små og heterogene randomiserte studier, samt noen observasjonsstudier, som konkluderer med at antibiotika ikke gir en statistisk signifikant effekt på behandlingen av enkel hud-abscess, mens to nyere og mye større studier konkluderer med at antibiotika gir nettopp dette. En av de to sistnevnte dog med det forbehold om at MRSA er prevalent. Observasjonsstudiene er ikke vurdert i dette kunnskapsgrunnlaget. UpToDate anbefaler per i dag (07.09.17) antibiotika som et tillegg til incisjon og drenasje ved forekomst av abscess ≥ 2 cm (23,24).

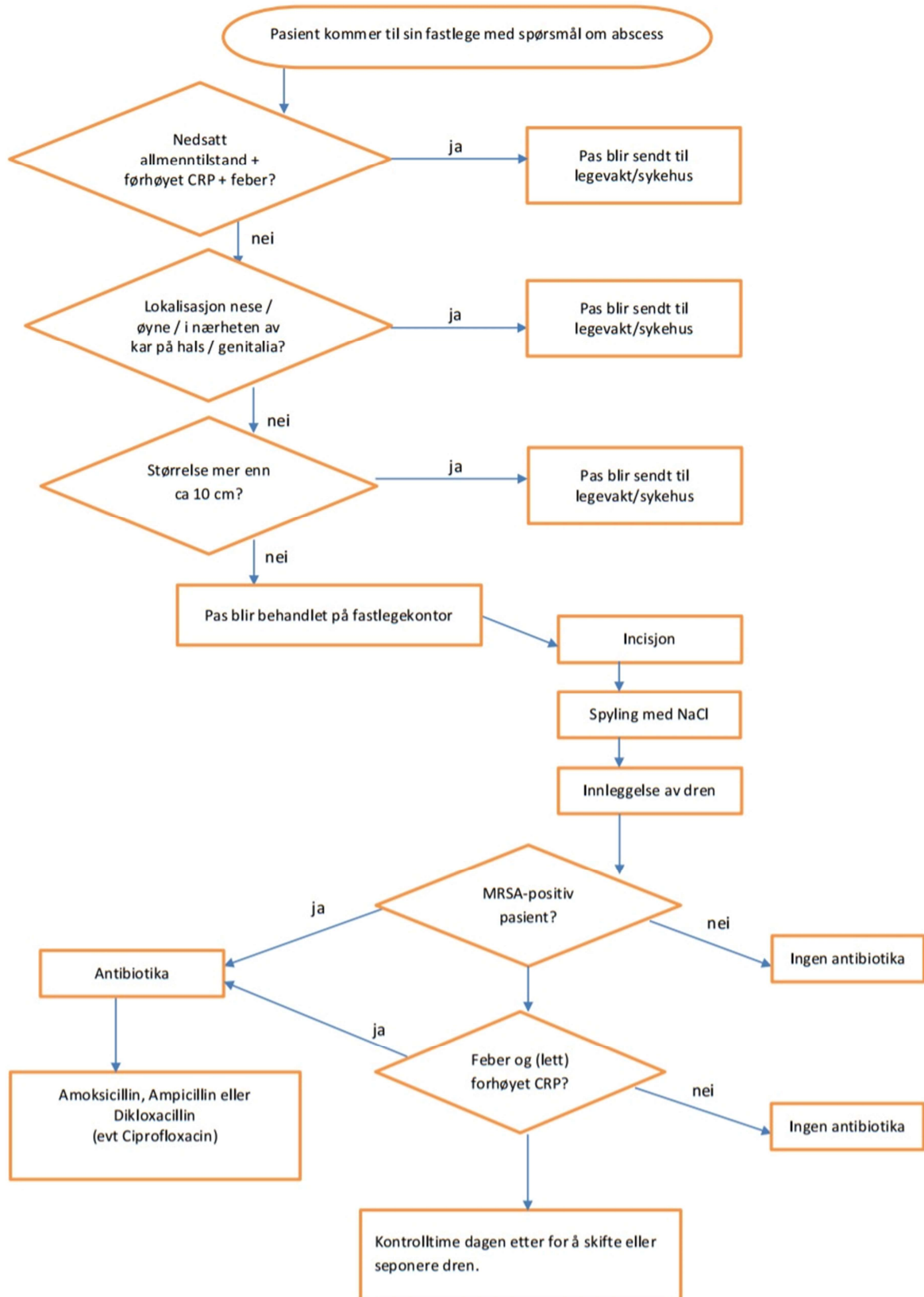
3 Dagens praksis, tiltak, målsetning, gjennomførbarhet og indikator

3.1 Dagens praksis i mikrosystemet

Kjelsås legesenter består av 6 spesialister i allmennmedisin som jobber som selvstendig næringsdrivende fastleger som har avtale med kommunen, samt flere kontoransatte og labansatte. Legene deler på utgifter i forbindelse med leie av kontorlokaler, lønn til personale (sykepleiere og legesekretærer) og utstyr. Som de aller fleste av norske allmennlegekontor arbeider allmennlegene her som frittstående, som selvstendige leger med mye beslutningsansvar hver for seg og lite samarbeid rundt den enkelte pasient. Det finnes ingen lokal prosedyre på Kjelsås legesenter for hvordan man håndterer abscesser.

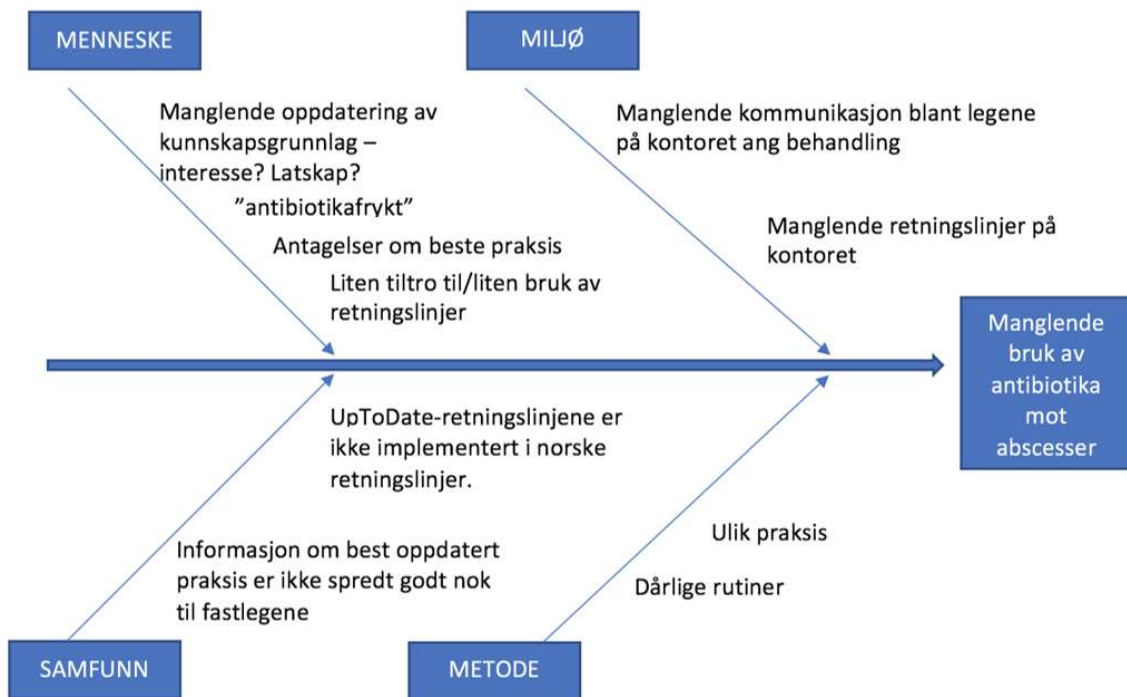
I forbindelse med denne oppgaven har vi vært i kontakt med to av allmennlegene ved Kjelsås legesenter. De har begge arbeidet som spesialister i allmennmedisin siden 90-tallet. Vi har med utgangspunkt i et spørreskjema kartlagt hvordan de behandler abscesser. Felles for de begge er at praksis baseres på egen erfaring med bakgrunn i sin utdanning i allmennmedisin, med tillegg av norske retningslinjer som kilder. En gjennomgang av diagnoser som er blitt satt i perioden 01.08.2016-01.08.2017 ved Kjelsås Legesenter viser at det i denne perioden totalt sett (dvs. fordelt på alle legene) var 14 pasienter som fikk diagnosen S10 Hudabscess og 37 stk som fikk diagnosen S76 hudinfeksjon IKA. Denne siste diagnosen tok vi med da det kan tenkes at noen av pasientene med hudabscess ble koden i denne gruppen. Tallene viser at hudabscesser ikke er hyppigt forekommende på fastlegekontoret, men at det er en pasientgruppe som jevnlig er innom.

For å fremstille dagens praksis har vi laget et flytskjema (figur 4) som tydelig viser den normale gangen i abscessbehandling, og hvilke aspekter som vurderes underveis.



Figur 4; Flytskjema over abscessbehandling

Slik det kommer frem av flytskjemaet, er beslutningen om bruk av antibiotika forankret i pasientens allmentilstand, målt med temperatur- og CRP-stigning, og tar ikke hensyn til spesifikk størrelse av abscess eller lokale tegn som rubor, calor, dolor eller functio laesia. De oppgir begge at de sjelden behandler abscesser med antibiotika.



Figur 5; Fiskebensdiagram rundt dagens praksis med oversikt over mulige årsaker som ligger bak valg av behandling og hvor det kan oppstå problemer i prosessen med dette prosjektet.

3.2 Tiltak og målsetning

Tiltak

Implementering av nye retningslinjer som anbefaler antibiotika i tillegg til incisjon og drenerasje ved hudabscesser ≥ 2 cm i diameter.

Målsetning

Målsetningen bak prosjektet er å fremme evidensbasert behandling av hudabscesser i dagens allmennpraksis. Gi pasient beste og oppdatert praksis, og bedre kurrate.

3.3 Gjennomførbarhet

Relevans

Tiltaket er relevant fordi dagens praksis avviker fra hva nyere forskning indikerer er beste behandling. Vi har også sett at kunnskapsgrunnlaget for dagens praksis ikke er evidensbasert, men basert på egen erfaring, som igjen er basert på utdatert forskning.

Kan man spare folk for legebesøk ved å gi beste behandling, vil dette være hensiktsmessig både med tanke på den enkeltes helse og i et større, samfunnsøkonomisk perspektiv.

Gjennomførbarhet

Tiltaket er gjennomførbart fordi det a) er lite tidkrevende og b) involverer få parter (kun fastlegen og pasienten). Tid og personale er knapphetsressurser på et gjennomsnittlig fastlegekontor i Norge. Det at tiltaket i seg selv ikke involverer flere enn den enkelte lege (feks må ikke kontorpersonale eller assistenter gjøre noe mer enn de allerede gjør i dag rundt denne problemstillingen), innebærer at det kun er én fagperson i hendelsesforløpet som må endre sin praksis og sine gamle vaner. Problemer med motstand mot forandring vil alltid være større og mer utfordrende jo flere som må være med i endringsprosessen.

Det å gi antibiotikabehandling i tillegg til dagens kirurgiske behandling krever fra legen kun en resept. Dette er også essensielt. Vi vil gjøre en antagelse om at det vil være mye lettere å innføre en endring i praksis dersom denne endringen ikke er mer tidkrevende enn hvordan man løste problemet tidligere. Både fordi tid er en kostbar mangelvare i allmennpraksis, og fordi det da ikke krever en omlegging av dagens system mtp å frigjøre tid fra andre deler av hverdagen.

3.4 Indikatorer

Valg av indikatorer

For å måle kvaliteten på området som vi ønsker å forbedre, kan vi bruke kvalitetsindikatorer - indirekte mål som sett i sammenheng kan gi et bilde av kvaliteten i tjenesten. Det er tre grupper av kvalitetsindikatorer; strukturindikatorer, prosessindikatorer og resultatindikatorer

(25). For å måle en eventuell forbedring har vi i dette prosjektet valgt å bruke en resultatindikator og to prosessindikatorer;

- Residivrate (innenfor 1 mnd) (resultat).
- Antall pasienter som får antibiotika (prosess).
- Type antibiotika som blir brukt (prosess).

En god kvalitetsindikator har noen kjennetegn; den skal være målbar, mulig å påvirke, sensitiv for endring, relevant, gyldig, tilgjengelig, pålitelig og tolkbar (25). Vi har gjort en evaluering av de valgte indikatorer på bakgrunn av disse kravene nedenfor.

Resultatindikatoren er nokså enkel å måle da pasienten i de fleste tilfeller vil komme tilbake til samme lege ved residiv og man på den måten får en mulighet for å registrere hvor mange som opplever dette. Vi vil likevel miste de pasientene som i andre omgang oppsøker lege annet sted, feks. legevakt. Dette er en svakhet ved denne indikatoren.

Indikatoren er relevant; abscesser er en tilstand man ønsker å begrense raskest mulig da det er en nokså smertefull og tidvis hemmende tilstand. Å skylle en abscess - noe som må gjøres flere ganger daglig - blir beskrevet som forferdelig smertefullt. Noen opplever nedsatt funksjon i dagliglivet f.eks. i form av begrenset bevegelighet av armen ved abscess i axillen (et hyppig område for kutane abscesser) eller at man mister mulighet til å sitte ved abscess lokalisert til nates (også et hyppig forekommende område). Abscesser er også en tilstand som ofte kommer igjen, og dette kan medføre mye legebeseøk og ubehag for den enkelte, selv om det er en ufarlig tilstand.

Det må være greit å påstå at kvalitetsindikatoren er gyldig i den betydning at det kan sies å være en sammenheng mellom indikator og kvalitet. I dette tilfellet er indikatoren et indirekte mål på kvaliteten av behandlingen da de sier oss noe om effekt av behandlingen.

De to prosessindikatorene er også enkelt målbare. De vil fortelle om prosjektet som er gjennomført medfører en reell endring i praksis eller ikke. Kvalitet i sammenheng med abscessbehandling handler om kunnskapsbasert praksis og riktig bruk av antibiotika. Dette måles ved disse indikatorer. Det er enkle variabler som vanskelig kan mistolkes av den som skal fylle ut.

Hvordan?

For å måle effekten av tiltaket blir vi nødt til å gjøre målinger før og etter vi har gjennomført prosjektet. Vi ser for oss at vi før innføring av ny praksis kan gjøre en retrospektiv datainnsamling hvor vi ser på hvordan abscesser er blitt behandlet hittil mtp punktene i tabell 1, og deretter at vi ser på dataene seks måneder etter oppstart. I de siste seks månedene vil vi måle alle tre indikatorene ved å samle informasjon fra et kort og oversiktlig avkryssningsskjema som vi vil be fastlegen bruke ved konsultasjoner som handler om abscesser (se tabell 1). Slik blir det mulig for den enkelte lege å krysse av i det han igangsetter behandling for abscess følgende to enkle spørsmål: antibiotika JA/NEI og type antibiotika. Spørsmålet om forekomst av residiv for den enkelte vil bli besvart i oppfølgningssamtale som gjøres telefonisk av sekretær 4 mnd etter konsultasjon. Skjemaet vil derfor følge pasienten ut i resepsjon etter legetimen og arkiveres i egen perm hos sekretær. Resultatindikatoren vil vi kunne måle utifra antall som kommer tilbake med samme problemstilling i løpet av første måned etter første behandling.

Skjema ved behandling av abscess i allmennpraksis		
	(kryss av)	
Antibiotikaresept?	JA	NEI
Type antibiotika forskrevet?		
Residiv innen ___ mnd?	JA	NEI

Tabell 1 - Avkryssningsskjema for fastlegen

Ved bruk av et slikt skjema vil vi få svar på hvor mange pasienter som får antibiotika ved abscess, hvilken antibiotika som blir forskrevet og om det oppstår residiv. Vi får ikke her svar på hva indikasjon for antibiotikabruk vil være.

4 Prosess, ledelse og organisering

Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten trådte i kraft 01.01.17 og i §6a står følgende plikt:

«Ha oversikt over og beskrive virksomhetens mål, oppgaver, aktiviteter og organisering. Det skal klart fremgå hvordan ansvar, oppgaver og myndighet er fordelt og hvordan det skal arbeides systematisk for kvalitetsforbedring og pasient- og brukersikkerhet i virksomheten.»

4.1 Organisering og ledelse

I utarbeidelsen av forbedringsprosjektet er vi et team bestående av 6 medisinstudenter. Vi har valgt en leder, som står som øverst ansvarlig for prosjektet. I det forberedende arbeidet har teamet hatt tett kontakt med en representant, en lege, for mikrosystemet.

For å sikre at eventuelle bedringer blir en del av den daglige driften ønsker vi å opprette og forankre prosjektet i en arbeidsgruppe i mikrosystemet (26). Denne arbeidsgruppen vil ha det videre ansvaret for utførelsen av prosjektet. Dette bidrar til at mikrosystemet får et større eierskap til prosjektet, hvilket kan øke gjennomføringsvilje. Arbeidsgruppen vil bestå av to leger og to sekretærer/sykepleiere.

Fastlegepraksisen vi har valgt som mikrosystem er et aksjeselskap hvor alle ansatte leger er deleiere. Det er ingen definert leder, fellesoppgaver er fordelt mellom eierne. Da det er leger som i hovedsak blir direkte berørt av prosjektet fremstår det naturlig at det er en lege som får lederansvaret i arbeidsgruppen. Lederen vil være en ambassadør for prosjektet som de andre legene naturlig vil kunne identifisere seg med, noe som bidra til å lette det motiverende arbeidet for endring. Viktige kvaliteter å inneha for en godt fungerende leder er autonomi, kompetanse, sosial støtte og evne til å inspirere og engasjere (27). Vi ser for oss at legen vi har hatt løpende korrespondanse med vil fungere som ansvarlig leder for arbeidsgruppen.

4.2 Prosjektets struktur

I dette forbedringsprosjektet vil vi benytte oss av metoden for kvalitetsforbedrings utviklet av G. Langley og T. Nolan (28). Metoden består av to faser.

Første fase

- Hva ønskes å oppnå?
- Når er endring forbedring?
- Hvilke endringer kan igangsettes?

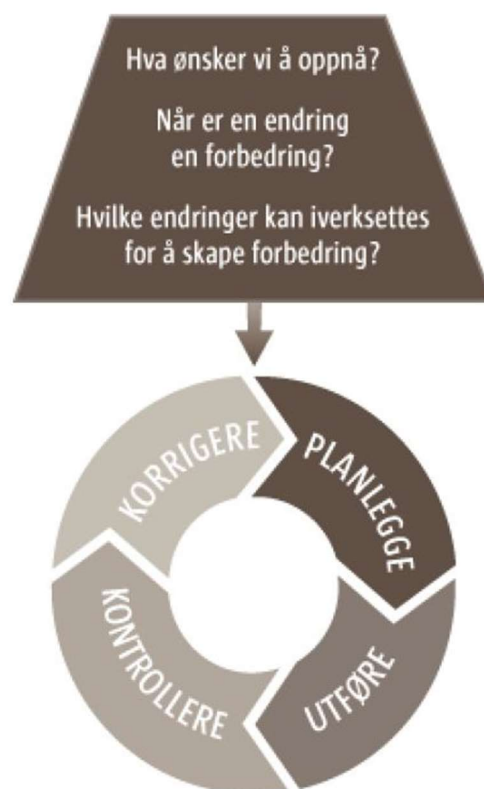
Man ønsker ved dette prosjektet å forbedre den kliniske praksisen av behandling av hudabscesser basert på oppdatert kunnskap og retningslinjer. En endring i form av riktig bruk av antibiotika og redusert forekomst av residiv ansees som forbedringer. Det er praktisk mulig å igangsette riktig bruk av antibiotika, som etter nytt kunnskapsgrunnlag vil si hudabscesser på ≥ 2 cm i diameter.

Annen fase

Forbedringssirkelen, også kalt Demings sirkel eller PUKK/PDSA (figur 6) består av:

1. Planlegge
2. Utføre
3. Kontrollere
4. Korrigere

Punkt fire etterfølges av ny runde fra punkt en, og metoden fasiliterer og muliggjør på denne måten en sirkulær prosess for forbedring. Ved hver syklus ser man om har oppnådd det man ønsker, ser på hvilke utfordringer man har møtt og om man har funnet avvik som må korrigeres ved ny runde av sirkelen.



Figur 6: PUKK-sirkelen (28)

Planlegge

Planlegging er første trinn i Demings sirkel. Arbeidsgruppen samles og går nøye igjennom prosjektet og hvordan man tenker å gjennomføre det. En hjørnestein i forbedringsprosjekter er at alle involverte erkjenner at det er et behov for forbedring (29). Videre må man kalkulere om man har nok ressurser for realisering av prosjektet i form av arbeidskraft, tid og økonomi (28). I dette forbedringsprosjektet vil ikke selve implementeringen av endringer i klinisk praksis være spesielt ressurskrevende, men arbeidet rundt prosjektet vil kreve at ansatte avsetter tid og krefter, spesielt de som er involvert i arbeidsgruppen. En vesentlig del av inntekten til fastlegepraksisen kommer fra pasientkonsultasjoner, og tid avsatt til annen virksomhet vil da si tapt inntekt. Det vil derfor være heldig om det lar seg gjøre å avsette tid for fastlønnede sekretær/sykepleier til arbeid med prosjektet. En komplementær løsning kan være at mikrosystemet søker midler fra Nasjonalt servicemiljø for medisinske kvalitetsregistre (30).

Det vil i en planleggingsfase være viktig å utarbeide en tydelig ansvars- og oppgavefordeling. Arbeidsgruppen vil videre arrangere informasjonsmøter for alle ansatte i mikrosystemet og sørge for nødvendig opplæring. En nøkkelfaktor for å øke sannsynligheten for at endringer blir gjennomført vil være å utarbeide og henge opp klare og tydelige retningslinjer ved mikrosystemet.

Utføre

Da mikrosystemet vårt består av 6 behandlende leger og insidensen av abcesser i pasientpopulasjonen er relativt lav ønsker vi at endringer implementeres for alle leger i mikrosystemet. For at man skal få numeriske og spesifikke mål på eventuelle forbedringer må man før implementering av endringer ha utgangsverdier for kvalitetsindikatorene. For å sikre dette vil arbeidsgruppen gå igjennom pasientjournaler 6 mnd tilbake i tid og fylle ut kvalitetsindikator-skjema. Dette kan gjøres ved at man søker opp ICPC-2-koder brukt i mikrosystemet siste 6 mnd. Man får da opp pasientjournaler med aktuelle diagnosekoder og kan registrere hvorvidt de fikk antibiotika og eventuelt hvilket, og om de fikk redsidiv innen 1 måned. Den praktisk gjennomføring og registrering av kvalitetsindikatorer vil foregå på følgende måte:

- Alle leger i mikrosystemet har kvalitetsindikator-skjema liggende lett tilgjengelig på kontoret. Legene har ansvar for at aktuelle pasienter blir registrert og at de to feltene

om prosessindikatorer i kvalitetsindikator-skjemaet blir fylt ut. Skjemaet blir så lagret i en tydelig merket perm i ekspedisjonen

- En representant (sekretær/sykepleier) i arbeidsgruppen går gjennom permen hver 4. mnd og kontakter aktuelle pasienter telefonisk. Pasienter vil i tillegg til spørsmål om resultatindikator får kvalitative spørsmål om tilfredshet og eventuelle forslag til forbedringer.
- En annen representant (sekretær/sykepleier) i arbeidsgruppen vil stå ansvarlig for statistisk registrering av de ovennevnte skjemaer.

Per dags dato har fastlegepraksisen ingen rutinemessig plattform for informasjonsflyt i form av internundervisning, kollegaveiledning eller liknende. Det er av stor betydning at informasjon om prosjektet kommer tydelig frem. Før prosjektet implementeres vil arbeidsgruppen ha et møte hvor de blant annet fordeler oppgaver. En av sekretærene i arbeidsgruppen får ansvar for å informere alle ansatte personlig og innkalle til informasjonsmøter.

- Det første møtet vil avholdes mandagen en uke før forbedret praksis planlegges igangsatt. Fokus på møte vil være evidensbasert praksis, gjennomgang av kunnskapsgrunnet, informasjon om kvalitetsforbedringsprosjektet og hvordan det vil foregå i praksis. Viktigheten av å registrere pasienter og å fylle ut skjema om kvalitetsindikatorer vil bli understreket. Det anslås at møtet vil ta ca 2 timer. Det opplyses om nytt møte påfølgende mandag.
- Mandagen når endret praksis implementers holdes det et nytt møte hvor prosjektets relevans repeteres, praktiske forhold gjentaes og eventuelle spørsmål besvares. Dette møte er beregnet til å vare ca 1 time.
- Sekretær sender påminnelse på mail en gang i mnd gjennom prosjektiden.
- Ved hver syklus av PICO holdes møter hvor statistiske tallmateriale presenteres og kvalitative vurderinger av prosjektet gjennomgås og drøftes, se avsnitt under. Hver syklus vil vare i ca 4 mnd. Møtene vil ta ca 2 timer.

For at man skal få numeriske og spesifikke mål på eventuelle forbedringer må man før implementering av endringer ha utgangsverdier for kvalitetsindikatorene. For å sikre dette vil arbeidsgruppen igangsette de overnevnte tiltak med registrering av indikatorer i en 6 måneders periode før forbedringstiltak blir igangsatt.

Kontrollere

Neste steg i forbedringssirkelen er å kontrollere at utførelsen og resultater har vært i samsvar med planen. Arbeidsgruppen går sammen og evaluerer ulike aspekter ved prosjektet ved kvantitative og kvalitative tilnærminger (26). I de kvantitative vurderingene inngår analysering av tallmateriale etter registrering av kvalitetsindikatorer. Et nyttig verktøy vil være Statistisk prosesskontroll (SPC), som kan vise om; 1. prosessen er stabil, 2. kvaliteten har tilfredsstillende nivå og 3. man ser en forbedring (31). Ved kvalitativ evaluering ser man på pasienttilfredshet, pårørendes opplevelse og medarbeideres erfaringer. Da man i dette prosjektet vil igangsette endringer som i liten grad vil ha direkte konsekvens for pårørende vil fokus i den kvalitative vurderingen være tilbakemeldinger fra pasienter og personalet. Hva synes pasienter har vært bra og hva har vært mindre heldig? Er helsepersonell fornøyd med organiseringen og gjennomføring av prosjektet? Eventuelle forslag til forbedringer noteres og jobbes videre med i det neste steget.

Korrigere

Som siste ledd i sirkelen oppsummerer man erfaringer og resultater og ser etter korreksjonsmuligheter. Basert på det man har funnet i trinnene over kan det være nødvendig å korrigere organiseringen og prosessen, eller justere indikatorer og målsetning.

Vi ser for oss at prosjektgruppen ved gjennomgang av implementerte endringer vil finne flere punkter for forbedring. Det vil derfor være svært aktuelt med flere sykluser, der alle trinn i håndtering av den aktuelle pasientgruppen kan optimaliseres. Hele prosjektet vil strekke seg over et langt tidsperspektiv, og kan i teorien være en kontinuerlig prosess der stadig ny, tilgjengelig kunnskap fører til endringer. Vi ser i første omgang for oss at prosjektet strekker seg over en 12 mnd periode med tre sykluser av varighet 4 mnd. Om det skulle vise seg at abscess-insidensen er lavere enn anslått kan tidsperiodene forlenges.

4.3 Forventet motstand mot endring

I kvalitetsforbedringsarbeid har man både organisatoriske og menneskelige endringer, og motstand mot forandringer er å forvente. Det kan være flere faktorer som gjør at medarbeidere stiller seg spørrende eller direkte negativt til nye prosesser.

- Medarbeidere ser ikke behov for endring og er fornøyd med dagens praksis. Legene kan ha godt innlærte rutiner og stor tiltro til egen kunnskap og erfaring.
- Tvetydighet i faglige retningslinjer i form av ulike anbefalinger i ulike retningslinjer. Det kan være at legene har stor tiltro til en bestemt retningslinje, der anbefalinger i retningslinjen bryter med de nye tiltak man ved dette prosjektet implementerer. (Denne utfordringen vil muligens bli mindre aktuell når reviderte nasjonale retningslinjer foreligger.)
- Tidspress på jobben. Medarbeidere ønsker ikke å bruke tid på prosjektet da de allerede har stor arbeidsbelastning.
- Motstand med økonomisk motivasjon. Avsatt tid til prosjektet kan føre til et direkte inntektstap for legene.
- Betviler studenters evne til å utarbeide kvalitetsforbedringsprosjekter og å vurdere kunnskapsgrunnlag.

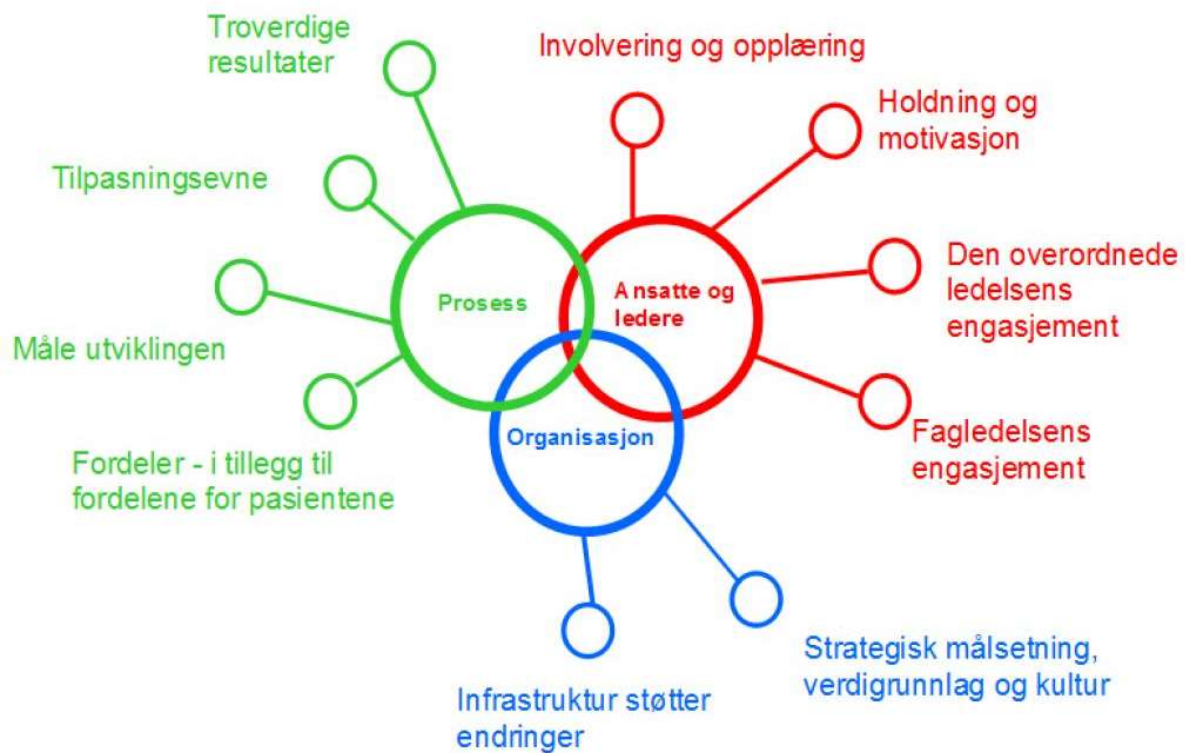
Håndtering av motstand

Motstand mot endringer kan være en naturlig, menneskelig reaksjon og vil ikke bestandig være negativt for prosjektet. Det reflekterer en vilje og verdier hos medarbeiderne som kan omsettes til positiv energi for prosjektet. Hvordan man organiserer arbeidet og gir informasjon i en endringsprosess er derfor av stor betydning.

Om det oppstår motstand mot prosjektet vil det derfor være viktig å finne ut hva motstanden grunner i. Samtaler med de ansatte vil stå sentralt. Ut fra den spesifikke årsak til motstand og den enkelte medarbeiders personlighet kan en tilpasset motivasjonsteknikk benyttes. Noen responderer positivt på god informasjon om prosjektet og det å vise til at forbedringstiltak er evidensbasert. Andre lar seg lettere motivere emosjonelt og kan respondere bedre på vektlegging av for eksempel mulig betydning av forbedring for den enkelte pasient. Andre igjen er mer formelle og motiveres av klare, konkrete retningslinjer for prosesser.

Parallelt med motiverende arbeid er det viktig at arbeidsgruppen er ydmyk for tilbakemeldinger om elementer som ikke fungerer optimalt. Det vil derfor være viktig å evaluere de praktiske tiltakene, være fleksible og nøyere tilpasse prosjektet krav i mikrosystemet.

Man ønsker med prosjektet forbedring som vedvarer. National Health Service (NHS) har identifisert ti faktorerer for å lykkes med dette, illustrert følgende figur (32):



Figur 7; Modell for vedvarende forbedring (32)

5 Diskusjon og konklusjon

Forandringer i kunnskapen som ligger til grunn for retningslinjer skjer raskt i takt med publiseringen av nye studier. Dette stiller høye krav til effektiv og kontinuerlig gjennomgang av ny forskning for å kunne oppdatere retningslinjene i tråd med det som er ansett som beste behandling. I dette kappløpet om å ha den beste, mest evidensbaserte og ferskeste kunnskapen er det lett å bli hengende etter. Gjennom vårt forbedringsprosjekt - “innføring av nye retningslinjer for antibiotikabehandling av ukompliserte hudabscesser ved Kjelsås legesenter” - har vi sett at det er diskrepans mellom internasjonale anbefalinger og norske retningslinjer.

Kartlegging av praksis ved Kjelsås legesenter har vist oss at antibiotikabehandling ved hudabscess ved dette fastlegekontoret baserer seg på forekomst av systemiske symptomer (feber og CRP-stigning) og om pasient som har testet positiv for MRSA. Begge deler anses som indikasjon for oppstart av antibiotika i tillegg til incisjon og dreناسje. Dersom pasienten har påvirket allmenntilstand, abscessen er dyp, stor ($> 5-10$ cm), lokalisert til øre-nese-hals-, øyeregionen eller genitalia eller pasienten ikke er i stand til å ta vare på seg selv, henvises pasienten videre. De to intervjuede legene ved Kjelsås legesenter sier de baserer behandling av ukompliserte hudabscesser på egen erfaring, Norsk elektronisk legehåndbok og antibiotikaveilederen publisert av helsedirektoratet. Ingen av de spurte legene brukte UpToDate sine nye retningslinjer for behandling av ukompliserte hudabscesser.

Etter en gjennomgang av tilgjengelige retningslinjer og studiene disse er basert på kom vi frem til følgende tiltak tatt fra UpToDate sin nyeste retningslinje om behandling av ukompliserte hudabscesser fra 07.09.17: “Gi antibiotika i tillegg til kirurgisk incisjon og dreناسje ved ukompliserte abscesser ≥ 2 cm i diameter”. Vi har måttet stille oss selv spørsmålet om forbedringsprosjektet vårt bør gjennomføres, og derfor har vi gått nøye gjennom argumenter for og mot.

Argumenter for implementering er at tiltaket fører til en statistisk signifikant bedret kurrate. Retningslinjene i UpToDate baserer seg på to store studier. En studie fra 2016 viser til en kurrate på 80,5% hos de behandlet med antibiotika sammenlignet med 73,6% i placebo-gruppen (23). En annen studie fra 2017 viser til en kurrate på 83,1% i gruppen behandlet med clindamycin, sammenlignet med 81,7% hos de behandlet med trimetoprim-sulfa og 68,9% i placebo-gruppen (24). Evidensen bak retningslinjene i UpToDate kan regnes for å være av

høy kvalitet fordi de er basert på to dobbelt-blindede RCT-er med stor undersøkt populasjon. Et annet argument for implementering er at tiltaket er lite tidkrevende, man trenger kun å måle størrelsen på abscessen i cm, fylle ut et standardisert skjema og ut fra dette bestemme seg for om man skal forskrive antibiotika eller ikke.

På den andre siden kan man stille seg spørsmål ved om overførbarheten for retningslinjene er optimal. Studiene retningslinjene i UpToDate baserer seg på er gjennomført i USA der forekomsten av MRSA er betraktelig høyere enn i Norge (referanse). Dog vet vi ingenting om forekomsten av MRSA i hudabscesser i Norge. For å kunne si noe om overførbarheten til den norske populasjonen kan man derfor tenke seg at en studie av forekomst av MRSA er på sin plass, eventuelt en studie der MRSA pasientene skilles fra resten av pasientgruppen med hudabscesser slik at man får kurrate for de med MRSA som behandles med antibiotika, og de uten MRSA som behandles med samme antibiotika.

Ifølge Per Olav Vandvik er en systematisk oversikt under utarbeidelse i British Journal of Medicine (BJM) Rapid Recommendations prosjektet, som mest sannsynlig vil gi samme anbefalinger som UpToDate, og som baserer seg på et større kunnskapsgrunnlag der det er tatt høyde for forskjell i forekomst av MRSA.

Et annet aspekt ved implementeringen av tiltaket er at det vil føre til økt bruk av antibiotika og slik kanskje være et bidrag til økt resistens. En annen bakside er forekomsten av gastrointestinale bivirkninger hos pasienter som får antibiotika.

Alt det overnevnte tatt i betraktning synes vi det er rimelig å argumentere for implementering av vårt tiltak ved Kjelsås legesenter. Til syvende og sist er det Kjelsås legesenter som selv bestemmer om de ønsker å implementere tiltaket og bruke vårt kvalitetsforbedringsprosjekt til dette. Et alternativt utfall er at Kjelsås legesenter ønsker å vente på den systematiske oversikten fra BJM og/eller oppdaterte nasjonale retningslinjer.

Dersom de ønsker vårt kvalitetsforbedringsprosjekt velkommen vil vi bidra med informasjonsmøter og plansjer med informasjon om behandling av ukompliserte hudabscesser. For å se på effekten av implementering av tiltaket vil vi kunne samle inn og analysere informasjon fra standardiserte skjemaer om hudabscessen, assosierte symptomer og valg av behandling. Disse burde ligge lett tilgjengelig på alle legenes kontor, gjerne i skuffen sammen med det kirurgiske utstyret man bruker til incisjon og drenering, og kan samles inn av helsesekretær på slutten av dagen.

Litteraturliste

1. Helsedirektoratet. Stafylokokkinfeksjoner (inkl. MRSA-infeksjoner) - veileder for helsepersonell [Internett]. Folkehelseinstituttet. 2015 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/stafylokokkinfeksjoner-inkl.-mrsa-i/>
2. Shallcross LJ, Hayward AC, Johnson AM, Petersen I. Incidence and recurrence of boils and abscesses within the first year: a cohort study in UK primary care. *Br J Gen Pract.* 1. oktober 2015;65(639):e668-76.
3. Klaus Ejner Andersen. Klinisk dermatologi og venerologi. 4. utg. Andersen KE, Iversen L, Wulf HC, Bredsted Lomholt H, redaktører. København: Munksgaard; 2014.
4. Pasternack MS, Swartz MN. Cellulitis, Necrotizing Fasciitis and Subcutaneous Tissue Infections. I: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, redaktører. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8. utg. Philadelphia, PA: Saunders; 2014. s. 1198.
5. Spelman D, Baddour LM. Cellulitis and skin abscess: Clinical manifestations and diagnosis - UpToDate [Internett]. UpToDate. 2017 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: [https://www.uptodate.com/contents/cellulitis-and-skin-abscess-clinical-manifestations-and-diagnosis?source=search_result&search=skin abscess&selectedTitle=2~150#H1368100182](https://www.uptodate.com/contents/cellulitis-and-skin-abscess-clinical-manifestations-and-diagnosis?source=search_result&search=skin%20abscess&selectedTitle=2~150#H1368100182)
6. Stefani S, Chung DR, Lindsay JA, mfl. Meticillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA): global epidemiology and harmonisation of typing methods. *Int J Antimicrob Agents.* april 2012;39(4):273–82.
7. Dantes R, Mu Y, Belflower R, al et. National burden of invasive methicillin-resistant staphylococcus aureus infections, united states, 2011. *JAMA Intern Med.* 25. november 2013;173(21):1970–8.
8. Singer AJ, Talan DA. Management of Skin Abscesses in the Era of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus. *N Engl J Med.* 12. mars 2014;370(11):1039–47.
9. Helsedirektoratet. Follikulitt, furunkulose, abscesser, infeksjose bursitter [Internett]. Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i sykehus. 2017 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus/seksjon?Tittel=follikulitt-furunkulose-abscesser-infeksjose-2615#abscess>
10. Rørveit S, Huldt-Nystrøm T. Antibiotikabruk i primærhelsetjenesten: Follikulitt, furunkel, karbunkel [Internett]. Helsedirektoratet. 2016 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: <http://www.antibiotikaiallmennpraksis.no/index.php?action=showtopic&topic=S74E8rk5&j=1>
11. Hankin A, Everett WW. Are antibiotics necessary after incision and drainage of a cutaneous abscess? *Ann Emerg Med.* juli 2007;50(1):49–51.
12. Schmitz GR, Bruner D, Pitotti R, mfl. Randomized controlled trial of trimethoprim-sulfamethoxazole for uncomplicated skin abscesses in patients at risk for community-associated methicillin-resistant Staphylococcus aureus infection. *Ann Emerg Med.* september 2010;56(3):283–7.
13. Johannessen T, Särnhult T. Abscesser i huden. Norsk Elektronisk Legehåndbok, Norsk Helseinformatikk. 2017.
14. Johansen IH, Blinkenberg J, Arentz-Hansen C, Moen K. Abscess [Internett]. Legevakthåndboken. 2015 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: http://www.lvh.no/symptomer_og_sykdommer/hud/bakterielle_hudinfeksjoner/abscess
15. Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhåndbok. T16.5.1 Pyodermier [Internett]. Norsk legemiddelhåndbok. 2017 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: <http://legemiddelhandboka.no/Legemidler/?frid=Tk-16-hud-376>

16. Spelman D, Baddour LM. Cellulitis and skin abscess in adults: Treatment - UpToDate [Internett]. UpToDate. 2017 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: [https://www.uptodate.com/contents/cellulitis-and-skin-abscess-in-adults-treatment?source=search_result&search=skin abscess&selectedTitle=1~150#H3536600206](https://www.uptodate.com/contents/cellulitis-and-skin-abscess-in-adults-treatment?source=search_result&search=skin%20abscess&selectedTitle=1~150#H3536600206)
17. Miller LG, Daum RS, Creech CB, mfl. Clindamycin versus Trimethoprim–Sulfamethoxazole for Uncomplicated Skin Infections. *N Engl J Med*. 18. mars 2015;372(12):1093–103.
18. Jenum PA, Walberg M, Rønning EJ, Kristoffersen M. Meticillinresistent *Staphylococcus aureus*-infeksjon i en barselavdeling. *Tidsskr den Nor Laegeforening*. 2008;128(8):933–5.
19. Macfie J, Harvey J. The treatment of acute superficial abscesses: a prospective clinical trial. *Br J Surg*. april 1977;64(4):264–6.
20. Llera JL, Levy RC. Treatment of cutaneous abscess: a double-blind clinical study. *Ann Emerg Med*. januar 1985;14(1):15–9.
21. Rajendran PM, Young D, Maurer T, mfl. Treatment of abscesses in the era of methicillin resistant *staphylococcus aureus* – Are antibiotics necessary? *J Am Coll Surg*. 1. september 2006;203(3):S62.
22. Fahimi J, Singh A, Frazee BW. The role of adjunctive antibiotics in the treatment of skin and soft tissue abscesses: a systematic review and meta-analysis. *CJEM*. 20. juli 2015;17(4):420–32.
23. Talan DA, Mower WR, Krishnadasan A, mfl. Trimethoprim–Sulfamethoxazole versus Placebo for Uncomplicated Skin Abscess. *N Engl J Med*. 3. mars 2016;374(9):823–32.
24. Daum RS, Miller LG, Immergluck L, mfl. A Placebo-Controlled Trial of Antibiotics for Smaller Skin Abscesses. <http://dx.doi.org/101056/NEJMoa1607033>. 28. juni 2017;
25. Helsedirektoratet. Kvalitet og kvalitetsindikatorer [Internett]. Direktoratet for e-Helse. 2014 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: <https://helsenorge.no/Kvalitetsindikatorer/om-kvalitet-og-kvalitetsindikatorer>
26. Folkehelseinstituttet. Modell for kvalitetsforbedring [Internett]. Helsebiblioteket. 2015 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: <http://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/modell-for-kvalitetsforbedring>
27. Hetland H. Lederen som inspirator og støtte i forhold til våre basale psykologiske behov. *Magma*. mars 2013;18–25.
28. Nyen B. Modell for forbedring - Langley et. al. [Internett]. Helsebiblioteket. 2012 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: <http://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/modell-for-forbedring-langley-nolan>
29. Cosby JL. Improving Patient Care: The Implementation of Change in Clinical Practice. *Qual Saf Heal Care*. 1. desember 2006;15(6):447–447.
30. Stensland E, Lund Pettersen V. Om medisinske kvalitetsregistre [Internett]. Nasjonalt servicemiljø for medisinske kvalitetsregistre. [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: <https://www.kvalitetsregistre.no/om-medisinske-kvalitetsregistre-0>
31. Brudvik M. Statistisk prosesskontroll (SPC) [Internett]. Helsebiblioteket. 2009 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: <http://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/hva-er-statistisk-prosesskontroll>
32. Konsmo T. Hvordan skape vedvarende forbedringer [Internett]. Helsebiblioteket. 2015 [sitert 12. september 2017]. Tilgjengelig på: <http://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/verktoy-for-vedvarende-forbedringer-sustainability>