

Sluttrapport

Kvalitetsforbedringsprosjekt med bruk av data fra nasjonale medisinske kvalitetsregistre - Tonsilleregisteret

«Reduksjon av antall reinnleggelser pga blødning etter tonsilleoperasjon»

Prosjektansvarlig:

Vegard Bugten

Prosjektleder:

Siri Wennberg

Prosjektmedarbeider

Marit Furre Amundsen

Statistiker

Martin Blindheimsvik

Medisinsk kvalitetsregister som datakilde:

Tonsilleregisteret

Dato - Prosjektperiode:

2018-2020

Innhold

1	Sammendrag.....	3
2	Bakgrunn for prosjektet	3
3	Beskrivelse av prosjektet.....	4
3.1	Prosjektets overordnede mål	4
3.2	Konkrete mål	4
3.3	Tiltak/ intervensjon	5
3.4	Metode og arbeidsform	6
3.5	Utvalg	7
3.6	Fremdriftsplan/milepælsplan	7
3.7	Oppfølging av deltagende avdelinger	8
4	Kvalitetsregisterdata og resultatmåling	9
4.1	Valgte kvalitetsindikatorer / variabler fra det aktuelle registeret	9
4.2	Metode for resultatmåling.....	9
5	Måloppfyllelse/resultater	9
6	Prosjektgruppens evaluering	14
6.1	Suksessfaktorer vi har erfart i prosjektperioden.....	14
6.2	Utfordringer vi har erfart i prosjektperioden	15
7	Deltagende avdelingers/enheters beskrivelse av gjennomføring	15
7.1	Skjema for lokale planer avdelingene lagde for forbedring.....	16
7.2	Deltakernes evaluering av gjennomføring av prosjektet	17
8	Vedvarende forbedring	22
9	Rapportering til oppdragsgiver.....	23
10	Litteraturliste.....	24
11	Vedlegg	24

1 Sammendrag

Bakgrunnen for prosjektet var at resultatet på kvalitetsindikatoren «*Reinnleggelse pga blødning*» i Tonsilleregisteret viste moderat måloppnåelse (8 %) nasjonalt i 2017, med en variasjon mellom enhetene fra 0 – 19 %. I Sverige hadde det tidligere vært gjort tilsvarende funn, og gjennomføring av et forbedringsprosjekt der førte til signifikant reduksjon i antall reinnleggelser.

Målet med prosjektet var å redusere antall reinnleggelser grunnet postoperativ blødning etter tonsilleoperasjoner, og å bidra til å identifisere hvilke tiltak som skulle til for å oppnå lavere reinnleggelsesprosent. Et delmål i prosjektet var fokus på operasjonsteknikk, økt inkludering til registeret og økt besvarelse på PROM.

Syv sykehusavdelinger ble inkludert, basert på lav måloppnåelse på kvalitetsindikatoren (avd. med resultat $\geq 10\%$). Det ble avholdt workshop over to dager i januar 2019 for de inkluderte avdelingene. Det ble filmet tonsillektomier utført av leger fra fire andre avdelinger som hadde *høy/moderat måloppnåelse* ($\leq 5\%$) på kvalitetsindikatoren. Hver av de syv avdelingene har i etterkant av workshopen laget en lokal plan med mål om å bedre egen praksis. I desember 2019 ble det gjennomført et oppfølgingsmøte, og sluttmøte ble avholdt desember 2020. Avdelingene har fått oppfølging og regelmessig tilbakemelding på resultat, med hovedfokus på endringer i antall reinnleggelser.

Avdelingene som har deltatt i kvalitetsforbedringsprosjektet har bedret sine resultat på kvalitetsindikatoren «*Reinnleggelse pga blødning*». Deltageravdelingene har redusert reinnleggelsene fra et gjennomsnitt på 14 % i 2017 til 7 % i 2020. Tilsvarende endring er ikke observert ellers nasjonalt. De har i tillegg fått økt dekningsgraden fra 36 % i 2017 til 73 % i 2019, og økt svarprosenten på PROM fra 35 % i 2017 til 57 % i 2020.

2 Bakgrunn for prosjektet

Norsk Kvalitetsregister Øre-Nese-Hals -Tonsilleregisteret er et kvalitetsregister for pasienter som får kirurgisk behandling for sykdom og plager relatert til halsmandlene (tonsillene), uavhengig av indikasjon og bruk av metode. Registeret startet opp i 2017 og har som mål å øke kvalitet i diagnostikk og behandling av pasienter som tonsilleopereres. Det utføres ca. 10.000 tonsilleoperasjoner i året i Norge. En systematisk, nasjonal datainnsamling er en forutsetning for å få ny kunnskap om tonsillektomi/tonsillotomi; hvilke kriterier som ligger til grunn for kirurgisk behandling, valg av operasjonsteknikk og komplikasjoner til behandlingen. Resultat fra kvalitetsregisteret skal blant annet brukes til kvalitetsarbeid i helsetjenesten, samt gi data til forskning.

Registerets kvalitetsindikatorer er

- Reinnleggelse pga blødning
- Kontakt med helsevesenet pga smerter
- Kontakt med helsevesenet pga infeksjon
- Symptomfri etter 6 mnd.

Resultat fra Tonsilleregisteret for indikatoren «*Reinnleggelse pga blødning*» (8 %) for 2017 viste et forholdsvis høyt nivå nasjonalt, med en variasjon mellom klinikkene fra 0 – 19 %. Internasjonal forskning viser at valg av operasjonsteknikk har stor betydning for komplikasjoner i etterkant av operasjon, hvor endring fra varm til kald teknikk er viktig (1-3). Selv om kald operasjonsteknikk anses som gullstandarden ved tonsillektomi brukes fortsatt varm teknikk.

Data fra det svenske tonsilleregisteret har vist at man har minst risiko for postoperativ blødninger når man benytter kaldt stål ved selve inngrepet, i kombinasjon med kald hemostase. Resultatet viser at varme teknikker gir vesentlig flere blødninger, hvor ultracision gir 5,6 ganger større risiko, diatermisaks 4,3 og koblator 3,2 for blødning etter tonsilleoperasjoner (2).

I 2013 gjennomførte det svenske tonsilleregisteret et kvalitetsforbedringsprosjekt, med fokus på tonsillektomi og reduksjon av postoperative blødninger. De klinikkene som deltok i det svenske forbedringsprosjektet viste signifikant reduksjon i antall reinnleggelser pga blødning postoperativt. Dette viste at kvalitetsforbedringsprosjektet hadde effekt. Gjennom et systematisk og kontinuerlig forbedringsarbeid kan klinikkene bedre sine resultat, med mål om å få like bra resultat som de beste (4).

Postoperativ blødning etter tonsilleoperasjon er den komplikasjonen som man frykter mest, hvor det vil være behov for akutt reinnleggelse og i verste fall kan få livstruende følger. Andelen pasienter som trenger reinnleggelse pga postoperativ blødning bør kunne reduseres.

Formålet med kvalitetsforbedringsprosjektet var å redusere antall reinnleggelser grunnet postoperativ blødning etter tonsilleoperasjoner, og å bidra til å identifisere hvilke tiltak som skulle til for å oppnå lavere reinnleggelsesprosent. Som et delmål i prosjektet var det fokus på operasjonsteknikk, økt inkludering til registeret og økt besvarelse på PROM. På lengre sikt kan disse erfaringene og resultatene bli viktige bidrag med tanke på å få utarbeidet nasjonale retningslinjer for tonsillektomi i Norge, da dette er manglende.

3 Beskrivelse av prosjektet

3.1 Prosjektets overordnede mål

Hovedmålet med prosjektet var å bidra til reduksjon av antall reinnleggelser pga postoperativ blødning etter tonsilleoperasjoner.

3.2 Konkrete mål

Prosjektet ønsket å bidra til en reduksjon i antall reinnleggelser pga blødning etter tonsilleoperasjoner ved klinikker som hadde høy andel av dette. Måloppnåelse var forventet innen november 2019.

- De deltagende klinikkene skulle få endret sin *lav måloppnåelse* til *høy/moderat måloppnåelse* (< 10 % reinnleggelse) innen november 2019
- Redusere dagens nasjonale nivå fra 8 % til 6 % på indikatoren innen november 2019

Delmål

- Høyere dekningsgrad i registeret
- Økt kjennskap og bruk av registeret i daglig klinisk virksomhet
- Raskere rapportering
- Høyere svarprosent på PROMs

3.3 Tiltak/ intervensjon

Med utgangspunkt i resultatene fra 2017 ble totalt syv sykehusavdelinger inkludert i prosjektet basert på lav måloppnåelse på kvalitetsindikatoren «*Reinnleggelse pga blødning*» (avd. med resultat $\geq 10\%$). Prosjektgruppen kontaktet avdelingssjef, medisinsk faglig ansvarlig og fagdirektør ved de aktuelle sykehusene for nødvendig ledelsesforankring. (Vedlegg 1) Avdelingene ble kontaktet med forespørsel om deltagelse, og seks av disse bekreftet at de ønsket å delta, mens den syvende avdelingen mente at de var godt i gang med egne tiltak for å redusere antall reinnleggelser pga blødning og ønsket å se effekten av dette. Registeret ble kontaktet av et annet sykehus som ikke hadde startet med registreringer i 2017, men som selv hadde ført oversikt over antall reinnleggelser kontra antall operasjoner, og som ut fra dette ønsket å delta i prosjektet for å øke muligheten for forbedring. Dette etter å ha blitt kjent med prosjektet forbindelse med presentasjon på høstmøtet ØNH i oktober 2018. Sykehusets egne tall kunne bekreftes ut fra foreløpige tall i 2018, som viste lav måloppnåelse på kvalitetsindikatoren. Dette sykehuset ble derfor også invitert til deltagelse i prosjektet. Vi opplevde få utfordringer med rekruttering og forankring av prosjektet ved de utvalgte avdelingene.

Det ble avholdt en workshop på St. Olavs Hospital i januar 2019 for de inkluderte avdelingene. På første dag av workshopen ble det laget videoer av fire tonsillektomier. Dette ble gjort på *Fremtidens operasjonsstue* ved ØNH operasjon på St. Olavs Hospital. Det var leger fra fire avdelinger med høy/moderat måloppnåelse ($\leq 5\%$) på kvalitetsindikatoren som utførte inngrepene. Disse kom henholdsvis fra Lovisenberg, Førde, Drammen og Ålesund Sykehus. Hensikten med filmene var å vise forskjellige teknikker som benyttes ved tonsillektomier, utført av erfarne kirurger. Ved alle fire inngrepene som ble filmet, ble kald teknikk benyttet. Skriftlig samtykke om deltagelse i prosjektet ble innhentet fra de opererte pasientene.

På dag to av workshopen var alle elleve avdelinger samlet. Her fikk de presentere operasjonsmetoder, operasjonsteknikk, organisering og prosedyrer rundt tonsilleoperasjoner ved egen avdeling. Det ble en konstruktiv faglig diskusjon knyttet til de nevnte temaene. Filmene fra første dag av workshopen ble også presentert og kommentert av de som utførte kirurgien. Hver enkelt avdeling har i etterkant av workshopen laget en lokal plan for å bedre egen praksis i den daglige kliniske virksomheten, blant annet med utprøving av endret operasjonsteknikk. *Se kap. 7 for mer detaljer.*

Lenker til filmene ble i første omgang sendt ut til deltageravdelingene. De er på sikt tenkt å skulle være tilgjengelig på registerets nettside, for benyttelse i videre opplæring.

Som et delmål i prosjektet hadde avdelingene, i tillegg til fokus på operasjonsteknikk, fokus på økt inkludering til registeret, samt å oppmuntre pasienter til økt besvarelse på PROM. Disse områdene ble vektlagt på workshopen, samt fokusert på ved kontakt mot avdelingene, bl.a. i jevnlig utsendte rapporter. (Vedlegg 2) som viser et eksempel på rapport.

Pga koronapandemien måtte planlagte tiltak våren 2020 endres og/eller utsettes. Bl.a. måtte prosjektmedarbeider i en lengre periode gå tilbake og jobbe fulltid på ØNH-operasjon (dvs. på den avdelingen hun jobber når hun ikke jobber i prosjektet). Prosjektlederen fikk dessuten en lengre fraværperiode. For deltageravdelingene har også tiden med koronarestriksjoner ført til at tiltak ble satt på vent.

3.4 Metode og arbeidsform

Et kvalitetsregister kan ikke bare brukes til å identifisere områder med behov for bedring, men også sette i gang tiltak og evaluere følgene av forbedringstiltak. Selv om Tonsilleregisteret er et ungt register, ble tidlig avdekket fokusområdet med behov for forbedring. I prosjektet ble *Gjennombruddsmetoden* (5) benyttet ved gjennomføring, med hensikt til å redusere gapet mellom dagens praksis ved de utvalgte avdelingene og det som er anbefalt behandling internasjonalt. Det vil si at prosjektet hadde en kartleggingsperiode, oppstartsperiode og oppfølgingsfase.



Figur 1 Modell for kvalitetsforbedring

Kilde: FHI <https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/modell-for-kvalitetsforbedring>

Workshopen ble en viktig del i kartlegging og oppstart, der hver avdeling framla nåværende tilstand ved de ulike avdelingene, og i etterkant ble det utarbeidet lokale planer. Se mer detaljert under kap. 7

Utgangsmåling ble basert på resultatene fra Tonsilleregister for 2017. Under prosjektperioden ble det tatt gjentatte målinger ved aktuelle avdelinger for å følge med status for indikatoren over tid, og deltakende avdelinger ble jevnlig informert om status

via rapporter. I tillegg til rapportene har oppfølgingen mot avdelingene foregått via jevnlig kontakt ut mot kontaktpersonene, både per e-post og per telefon, samt med besøk på avdelinger. Bevisstgjøring hos de enkelte har vært en viktig del av arbeidet.

Resultatformidling i rapportene skjedde med noe forsinkelse, siden måling av indikatoren baserer seg på besvarelse av 30-dagers spørreskjema til pasient/pårørende, hvor reinnleggelse pga blødning rapporteres. I de samme rapportene ble svarprosent på PROM rapportert og sammenlignet over tid. Dekningsgraden for de aktuelle avdelingene ble beregnet av Norsk pasientregister (NPR).

3.5 Utvalg

Totalt syv sykehusavdelinger ble inkludert i prosjektet basert på lav måloppnåelse på kvalitetsindikatoren (avd. med resultat $\geq 10\%$). Dette basert på tall fra Tonsilleregisteret i 2017. Se kap. 3.3 for mer detaljer

Sykehusene som ble inkludert i prosjektet var:

- Helse Møre og Romsdal, Molde
- St Olavs Hospital, Trondheim
- Sykehuset Vestfold, Tønsberg
- UNN, Tromsø
- Helse Nord-Trøndelag, Namsos
- Sykehuset Innlandet, Gjøvik
- Helse Fonna, Haugesund

3.6 Fremdriftsplan/milepælsplan

Prosjektet sine milepæler er summert opp i tabellen under.

Tabell 1

ID	Milepæl	Start dato	Ferdig dato
1	Etablere prosjektet	Sept 2018	Sept 2018
2	Kartlegge avdelinger med lav og høy måloppnåelse	Sept 2018	Okt 2018
3	Invitere aktuelle avdelinger	Okt 2018	Okt 2018
4	Klinikker med god måloppnåelse bistod prosjektet	Okt 2018	Jan 2019
5	Besøke avdelinger i prosjektet	Nov 2018	Juni 2020
6	Presentasjon av prosjektet på ØNH høstmøte x 2	Okt 2018	Okt 2020
7	2-dagers Workshop	Jan 2019	Jan 2019
8	Etablering av lokale rutiner ved deltakende avdelinger	Jan 2019	Jan 2020
9	Gjennomføring av tiltak for deltakende avdelinger	Jan 2019	Juni 2020
10	Resultatformidling til deltageravdelingene	April 2019	Des 2020
11	Oppfølgingsmøte med deltageravdelingene	Des 2019	Des 2019
12	Kontakt med deltageravdelingene per telefon og e-post	Okt 2018	Des 2020
13	Oppsummeringsmøte	Des 2020	Des 2020
18	Sluttrapport	Okt 2020	Feb 2021

3.7 Oppfølging av deltagende avdelinger

Underveis i prosjektet har det vært et tett samarbeid med deltageravdelingene. De syv avdelingene har jevnlig fått rapporter med oppdatering på avdelingens status, med fokus på eventuelle endringer i antall reinnleggelser.

Flere av avdelingene hadde ikke behov eller ønske om besøk, det har i stedet vært hyppig kontakt per e-post og samtaler på telefon. For tre av syv avdelinger ble det gjennomført besøk.

En avdeling fikk besøk fra prosjektgruppen i forkant av fellesmøtet i desember 2019, siden de ikke hadde anledning til å delta på oppfølgingsmøtet. Der ble den lokale planen gjennomgått, og vi hadde konstruktive diskusjoner om resultatene i forbedringsprosjektet, samt hva det kan jobbes videre med. Det ble bl.a. fokus på operasjonsteknikk for tonsillektomi, samt et ekstra fokus på rutiner for inkludering til registeret og økt besvarelse av PROM. Besøket på avdelingen, med alt aktuelt personell tilstede, opplevdes veldig positivt. Det ble lettere å se mulige tiltak når vi fikk tid sammen med hele personalgruppen.

En annen avdelingen ble også besøkt i forkant av oppsummeringsmøtet. Her deltok i hovedsak personell tilhørende operasjonsavdeling på ØNH (ca. 20 stk). Resultat i forbindelse med prosjektet ble presentert, sammen med gjennomgang av avdelingens rutiner for inkludering til registeret, samt andelen besvarelser på PROM. Denne avdelingen hadde noe problemer med å få på plass gode rutiner for inkludering til registeret. Igjen ble det svært nyttig og være flere ulike yrkesgrupper samlet, for på den måten sammen å se på muligheter for bedring i rutinene. Hva kunne de enkelte bidra med osv., for å sikre god inkludering til registeret.

I desember 2019/januar 2020 har det vært tre ekstra møter med en av deltageravdelingene som så langt ikke hadde oppnådd bedre måloppnåelse. Tvert imot hadde avdelingen fått et økende antall reinnleggelser pga blødninger etter tonsillektomi (12 %) det siste år. Dette ble viktige møter for den aktuelle avdelingen, og for oss.

På to av møtene var flere yrkesgrupper på ØNH til stede, og problemområdene ble identifisert. Det ble laget en ny plan, som ble forankret hos ledelsen ved avdelingen. Et av tiltakene i planen var at tonsilleoperasjoner skulle organiseres med færre leger som skulle utføre inngrepene. Det ble samtidig satt fokus på å få økt antall besvarelser på PROM. Som følge av disse forandringene vil det forventes bedre kvalitet på resultat av behandlingen. Vi har det siste halve året hatt ekstra tett kontakt med denne avdelingen for oppfølging.

Som en del av prosjektet ble det gjennomført et oppfølgingsmøte på Gardermoen i desember 2019. Her deltok seks av syv avdelinger i forbedringsprosjektet. Deltakerne hadde en presentasjon, hvor de fortalte om prosessen og resultat av de tiltakene de hadde satt i verk ut fra den lokale planen, De fleste avdelingene hadde hatt fokus på teknikk, og ønsket å gå/hadde gått over til kald teknikk ved tonsillektomi.

Registerseminar som var planlagt avholdt april 2020 ble avlyst pga den pågående pandemien. Kvalitetsforbedringsprosjektet var planlagt som et av hovedtemaene på seminaret. Deltakende avdelingene var invitert for å bidra med sine erfaringer.

Oppsummeringsmøte ble avholdt i desember 2020 på Skype, der alle med unntak av en avdeling deltok. Hver avdeling presenterte sine erfaringer og resultat fra prosjektet. SKDE bidro med egen presentasjon.

4 Kvalitetsregisterdata og resultatmåling

4.1 Valgte kvalitetsindikatorer / variabler fra det aktuelle registeret

Resultat fra Tonsilleregisteret for indikatorene for 2017 viser bl.a. et forholdsvis høyt tall nasjonalt for reinnleggelse pga blødning (8 %), med en variasjon mellom klinikkene fra 0 Det var en av grunnene til at denne kvalitetsindikatoren ble valgt.

Postoperativ blødning etter tonsilleoperasjon er den komplikasjonen som man frykter mest, hvor det vil være behov for akutt reinnleggelse og i verste fall kan få livstruende følger. Andelen pasienter som trenger reinnleggelse pga postoperativ blødning bør kunne reduseres. Hvorfor vi har valgt indikatoren «*Reinnleggelse pga blødning*» kan også begrunnes med at vi ser i studier fra Sverige som viser at det nytter (4).

4.2 Metode for resultatmåling

Kartleggingen ble utført fra data innhentet fra 30-dagers spørreskjema. Pasienten besvarer i skjemaet om de har vært innlagt på sykehus pga postoperativ blødning etter tonsilleoperasjon. Resultatet fra dette har blitt fulgt opp for hver deltageravdeling gjennom jevnlig utsendte rapporter. Resultater har blitt sammenlignet med gjennomsnittresultater for landet, avdelingenes tidligere resultater og de sykehusene med høyest måloppnåelse.

I utsendt rapport får også hver enkelt avdeling oversikt over svarprosenten på PROM.

I forhold til dekningsgraden i registeret for de ulike avdelingene vil data fra prosjektet sammenlignes med data fra Norsk pasientregister (NPR) når disse tall foreligger.

Statistiske analyser ble utført av statistiker ansatt i SKDE.

5 Måloppfyllelse/resultater

Gjennom et systematisk og kontinuerlig forbedringsarbeid har de fleste avdelingene som deltar i kvalitetsforbedringsprosjektet bedret sine resultat på kvalitetsindikatoren *Reinnleggelse pga blødning* i løpet av 2019 og 2020, og fått en økt dekningsgrad og økt svarprosent på PROM.

Fire av de syv avdelingene har så langt hatt en markant nedgang i antall reinnleggelse på grunn av blødning etter tonsilleoperasjoner.

Alle avdelingene som deltok på oppfølgingsmøtet i desember 2020 hadde benyttet videoene fra workshopen i januar 2019 i intern gjennomgang ved sine avdelinger. Avdelingene har fått regelmessig tilbakemelding på resultat fra Tonsilleregisteret, med fokus på eventuelle endringer i antall reinnleggelser.

Informasjon og opplæring i bruk av data fra registeret er også sentralt i kvalitetsforbedringsprosjektet. Deltageravdelingene rapporterer om aktiv bruk av månedsrapportene i klinikkene. De oppleves som nyttige i klinikkene, og er et fint verktøy for den enkelte avdeling for å kunne følge egen status angående reinnleggelse pga blødning.

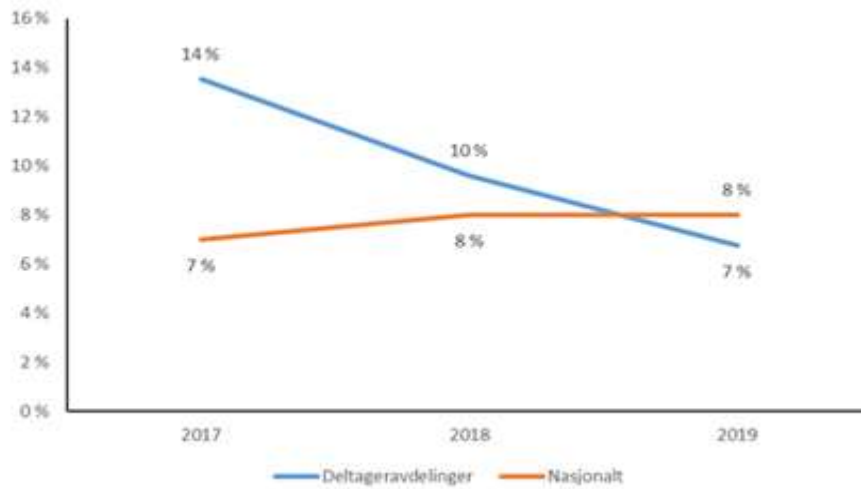
Den lokale planen som hver enkelt avdeling hadde laget for å bedre egen praksis i den daglige kliniske virksomheten, ble et viktig verktøy for å oppnå bedre resultat.

Lenker til filmene ble i første omgang sendt ut til deltageravdelingene. De er på sikt tenkt å skulle være tilgjengelig på registerets nettside, for benyttelse i videre opplæring. Planen er å gjøre filmene tilgjengelig for avdelinger/klinikker som ikke er involvert i prosjektet, men som likevel vil kunne ha nytte av kunnskapen, bl.a. i forbindelse med opplæring av nye LIS-leger.

Avdelingene følger nå i stor grad sine utarbeidete lokale planer for oppfølging i kvalitetsforbedringsprosjektet, med mål om å få bedre måloppnåelse på kvalitetsindikatoren *Reinnleggelse pga blødning*.

Som et delmål i prosjektet hadde avdelingene, i tillegg til fokus på operasjonsteknikk, hatt fokus på økt inkludering til registeret, samt oppmuntring til økt besvarelse på PROM. Flere av de deltagende avdelingene oppnådde større inkludering av pasienter i registeret, og jobber med økt svarprosent på pasientbesvarelser også, dette gjenspeiles også i de rapportene de får.

Figur 2 Reinnleggelse pga blødning etter tonsilleoperasjoner



Figur 1 viser en vesentlig forbedring av måloppnåelsen på kvalitetsindikatoren for deltageravdelingene, fra et gjennomsnitt på 14 % i 2017 til 7 % i 2019. Den viser også at nasjonalt har det ikke vært tilsvarende nedgang som vist hos de enhetene som var inkludert i kvalitetsforbedringsprosjektet

Tabell 2 Reinnleggelse pga blødning etter tonsilleoperasjoner

Sykehus	Reinnleggelser 2017	Reinnleggelser 2019	Reinnleggelser 1. halvår 2020 (foreløpige tall)
Tromsø	11 %	11 %	8 %
Molde	17 %	1 %	8 %
Haugesund	-	6 %	6 %
St. Olavs	11 %	12 %	6 %
Namsos	14 %	8 %	7 %
Tønsberg	18 %	3 %	5 %
Gjøvik	17 %	5 %	0 %

Tabell 2 viser reinnleggelser etter tonsillektomi på enhetsnivå, som tabellen viser har alle enheter hatt nedgang i reinnleggelser, og at denne nedgangen fortsetter i 2020. Statistiske analyser viser at det totalt har vært en signifikant nedgang i andelen reinnleggelser pga blødning for avdelingene.

Tabell 3 Dekningsgrad

Sykehus	Dekningsgrad 2017	Dekningsgrad 2018	Dekningsgrad 2019
Tromsø	16 % (41/256)	26% (71/271)	40 % (41/103)
Molde	42 % (74/176)	76% (147/194)	78 % (130/167)
Haugesund	-	66 % (187/282)	90 % (292/325)
St. Olavs	86 % (316/368)	88 % (315/356)	87 % (379/434)
Namsos	30 % (64/211)	49 % (81/166)	72 % (160/223)
Tønsberg	21 % (103/483)	76 % (380/499)	92 % (391/427)
Gjøvik	20 % (52/262)	56% (148/265)	51 % (152/297)
Gjennomsnittlig for alle avdelinger	37 % (650/1756)	65 % (1329/2033)	78 % (1545/1976)

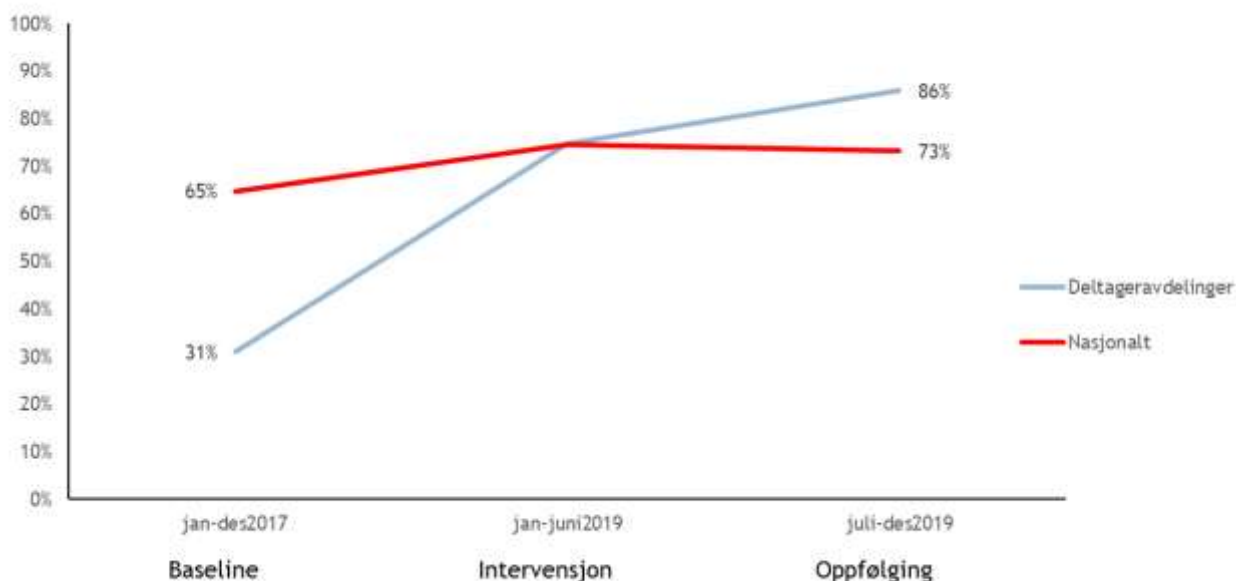
Tabell 3 viser at alle avdelingene som har deltatt i prosjektet har hatt økning i dekningsgrad, noe som var et av delmålene for prosjektet. Statistiske analyser viser at det totalt har vært en signifikant økning i dekningsgrad for avdelingene.

Tabell 4 Svarprosent på PROM

Sykehus	Svarprosent 30-dagers 2017	Svarprosent 30-dagers 2018	Svarprosent 30-dagers 2019	Svarprosent 30-dagers 2020
Tromsø	46 % (19/41)	39 % (29/75)	43 % (20/41)	62 % (21/34)
Molde	40 % (30/75)	46 % (68/148)	62 % (81/130)	60 % (53/89)
Haugesund	-	50 % (94/187)	51 % (150/294)	53 % (55/103)
St. Olavs	31 % (100/318)	45 % (142/317)	51 % (194/380)	63 % (100/158)
Namsos	34 % (22/65)	54 % (44/82)	61 % (98/161)	51 % (54/106)
Tønsberg	38 % (39/103)	40 % (156/393)	49 % (191/391)	58 % (65/113)
Gjøvik	23 % (12/ 52)	40 % (60/150)	42 % (65/154)	49 % (40/81)
Gjennomsnitt for alle avdelingene	34 % (222/654)	44 % (593/1352)	52 % (799/1551)	57 % (388/684)

Tabell 4 viser at alle har hatt økt svarprosent i løpet av tiden prosjektet har pågått. Statistiske analyser viser at det totalt har vært en signifikant økning i PROM-besvarelser for avdelingene.

Figur 3 Teknikk, bruk av kaldt stål ved tonsillektomi



Internasjonal forskning viser at valg av operasjonsteknikk kan ha stor betydning for komplikasjoner i etterkant av operasjon, hvor endring fra varm til kald teknik er viktig ved tonsillektomi (1, 2). Data fra det svenske tonsilleregisteret har vist at man har minst risiko for postoperativ blødninger når man benytter kaldt stål ved selve inngrepet. Dette har vært et av de viktigste fokusområdene i dette prosjektet. I figur 2 kan endring i bruken av kaldt stål ved tonsillektomi observeres for deltageravdelingene, sammenlignet med bruken på nasjonalt nivå (inkludert prosjektavdelingene). Pga endring i

dekningsgrad i løpet av perioden, samt endring i antall enheter på nasjonalt nivå, velges det her å presentere teknikk samlet for enhetene.

6 Prosjektgruppens evaluering

Plan om prosjektet ble presentert høsten 2018 på høstmøtet for ØNH. Det førte til at prosjektet var kjent når invitasjon til deltagelse ble utsendt. Samtidig tok prosjektgruppen kontaktet avdelingssjef, medisinsk faglig ansvarlig og fagdirektør ved de aktuelle sykehusene for nødvendig ledelsesforankring. Begge disse faktorene ble viktig forutsetning for at gjennomføring av prosjektet skulle lykkes.

En forutsetning for å lykkes med prosjektet har vært det gode samarbeidet med de ulike avdelingene. De har jobbet seriøst med forbedring, noe som resultatene for hver enkelt avdeling viser. Vi har hatt tett dialog med alle, og de som ønsket besøk fra registeret fikk dette, noe som vi fikk tilbakemelding om var nyttig. Pga Coronapandemien ble det færre fysiske møter enn planlagt.

6.1 **Suksessfaktorer vi har erfart i prosjektperioden**

- Forankring hos ledelsene på de respektive sykehusene
- Retningslinjer fra SKDE for hvordan gjennom et kvalitetsforbedringsprosjekt
- Gjennomføring av workshop med både de avdelingene som hadde god måloppnåelse og deltageravdelingene førte til en god dialog med utveksling av erfaringer
- Filmene har vært til stor nytte, som i etterkant er brukt mye i opplæring
- Lokale planer har ført til at avdelingene fikk en forpliktelse i gjennomføring av prosjektet
- Rapportene der avdelingene har kunne følge sin utvikling/ forbedring, med mulighet for lokale justeringer underveis basert på resultat
- Oppfølgingsmøter, kontakt på telefon/e-post og Skype har vært viktige verktøy for kommunikasjon i prosjektperioden
- Positive og motiverte deltakere med stort engasjement

6.2 **Utfordringer vi har erfart i prosjektperioden**

- Hvordan formidle invitasjonen på en slik måte at avdelingene med dårlig måloppnåelse på kvalitetsindikatoren «Reinnleggelse pga blødning» takket ja til invitasjonen
- Registeret hadde data kun fra 2017- Tonsilleregisteret er et nytt register med oppstart i 2017 og av den grunn ikke oppnådd ønskelig høy dekningsgrad. Av den grunn ble det noe usikkerhet ved valg av deltageravdelinger, basert på forholdsvis lav inkludering for enkelte avdelinger
- Hvordan motivere avdelingene til å følge sine planer om forbedring
- Det finnes per i dag ingen nasjonale retningslinjer/«best practice» på operasjonsmetode ved tonsilleinngrep
- Covid-19, Pga koronapandemien måtte planlagte tiltak våren 2020 endres og/eller utsettes

7 **Deltagende avdelingers/enheters beskrivelse av gjennomføring**

I starten av prosjektet utarbeidet hver avdeling en lokal plan for hvordan de ønsket å jobbe med prosjektet og hvilke tiltak de ønsket å iverksette for å oppnå bedre resultat på kvalitetsindikatoren *Reinnleggelse pga blødning* etter tonsilleoperasjoner, samt bedre dekningsgrad og svarprosent.

Videre i dette kapittelet finnes i et skjema med en oppsummering av deltagende avdelingers lokale planer, samt deltakernes evaluering av gjennomføring av prosjektet.

7.1 Skjema for lokale planer avdelingene lagde for forbedring

Sykehus	Lokal plan og tiltak i prosjektet	Teknikk ved tonsillektomi
A	Felles gjennomgang av videoene, lagt disse sammen med prosedyren for tonsillektomi. Brukes i opplæring av nye. Felles gjennomgang av operasjonsmetoder og smertestillende regimer.	Kald/lunken teknikk siden 2013. Setter nå av mer tid til komprimering, mer forsiktig med diatermi. Bruker lokal 10 ml xylocain m/adrenalin. (5 ml på hver side). Likt som «Førdeметoden».
B	Internundervisning m/videoene per 1/2-år. Nye LIS motiveres til å operere m/kald teknikk. Begynt med tonsillotomi til barn. Forbedring i inklusjonsrutiner.	Både kald og varm teknikk. De som benytter kald teknikk er likt som «Førdeметoden».
C	Bruk av videoene til opplæring, både felles og hver for seg. Gjennomgang av litteratur, mye diskusjoner i legegruppen. Bestilt utstyr for mer kald teknikk. Endring av operasjonstid. Legene oppfordres til å benytte kald teknikk. Strengere med indikasjon.	Både kald og varm teknikk, men vesentlig mer bruk av kald. De 50 første operasjonene for nye leger skal utføres med kald teknikk.
D	Mye undervisning i teknikk, med bruk av videoene. En av legene har hospitert i Førde. Planlegger å gå over til helt kald disseksjon. Alle leger har fått beskjed om å gjøre det helt likt. Bruk av minst mulig bipolar diatermi som blodstilling. Har bestilt nytt utstyr.	Fortsatt både kald og varm teknikk, men hyppigere ren kald teknikk. Bruker ikke lokal.
E	Bruk av videoene på internundervisning x 3. Også gjennomgang av aktuell litteratur og resultat fra det svenske registeret. Færre operatører som utfører tonsillektomi fra 2020. Plan om å gå over til kald teknikk. Har bestilt nytt utstyr, og standardisert brikkene. Strengere med indikasjon. Gjennomgang av smertestillende regime. Økt operasjonstiden.	Både kald og varm teknikk. Tidligere 25 % kald teknikk ved tonsillektomi, nå er det 75%.
F	Brukt videoene i felles undervisning, internunderisning og fagdag. Hadde som mål og få samtlige leger til å utføre tonsillektomi med kald teknikk i løpet av året. Har bestilt nytt utstyr, og standardisert brikkene.	Nesten bare kald teknikk fra mars 2019. Bruker lokal, Xylocain m/adrenalin 2,5ml x 2.
G	Det er planlagt å gå over til mer bruk av kald/lunken teknikk ved tonsillektomi etter hvert. Fokus på økt inkludering til registeret, med forbedret rutiner.	Både varm og kald teknikk

7.2 Deltakernes evaluering av gjennomføring av prosjektet

I forbindelse med sluttrapporten ønsket vi å få deltakende avdelingers beskrivelse av hvordan de har jobbet underveis i prosjektet. Vi sendte ut spørsmål til alle avdelingene som deltok, da deres tilbakemelding var viktig for oss med tanke på for å lære av det som er gjort for framtidige prosjekter. (Vedlegg 3)

Skjema med spørsmål fra registeret og svar fra avdelingene som har deltatt

Spørsmål til avdelingene	Svar fra alle avdelinger
Hvordan opplevde du/dere workshopen på St. Olavs hospital i januar 2019?	<p>Alle avdelinger gir uttrykk for at workshopen var en positiv opplevelse, med nyttige innspill og deling av erfaringer fra andre ønh-avdelinger.</p> <p>En beskriver det som at det var en "øyeåpner" å se andre avdelingers tilnærming og utførelse av kirurgi.</p>
Har dere benyttet filmene fra workshopen i avdelingen?	<p>Alle avdelinger gir uttrykk for at filmene var fine og nyttige.</p> <p>På en avdeling har alle sett på filmene, og da spesielt de fra Førde og Lovisenberg. Målet var at alle skal utføre inngrepet så likt som mulig.</p> <p>Alle nye leger eller leger som kommer tilbake fra gruppe 1 tjeneste (før overgang kald-teknikk) får også se filmene. Ved den avdelingen må ALLE benytte kald teknikk.</p> <p>Besvarelsene viser at filmene spesielt blir hyppig brukt i opplæring av nye LIS (Leger i spesialisering), og brukt som bakgrunn for interne diskusjoner i de ulike avdelingene.</p> <p>Lenke til filmene har i flere tilfeller blitt distribuert til alle legene ved avdelingen, bl.a. i forbindelse med presentasjon av resultater fra Tonsilleregisteret.</p>

Spørsmål	Svar fra alle avdelinger
<p>Gikk det greit å få gjennomført planlagte tiltak når du/dere kom tilbake til avdelingen?</p> <p>(Gjelder både reduksjon av reinnleggelser, økt inkludering til registeret og besvarelse av PROM)</p>	<p>Flere avdelinger gir tilbakemelding om at det stort sett har gått greit å gjennomføre planlagte tiltak. De har oppnådd gradvis økning av inkluderingen og besvarelse av PROM.</p> <p>Et par avdelinger rapporterte noen logistiske problemer med å få skjemaene ut til legene.</p> <p>Fra et av sykehusene formidler de at det gikk overraskende raskt å få satt i gang tiltakene. Et av disse var å konvertere til kald-teknikk fortest mulig. Allerede måneden etter workshop var de i gang med å endre operasjonsteknikk (inkl. kritikerne). De opplevde raskt at kontakt pga postoperativ blødning ble redusert. Sykehuset har fått økt inkludering av pasienter til registeret pga forbedring i rutiner blant sykepleierne på poliklinikk, dagkirurgen og ØNH post på barneavdelingen.</p> <p>Blant noen avdelinger er det fortsatt leger som ikke ønsker å endre operasjonsteknikk. De klarer å oppnå god inkludering til registeret.</p> <p>Et sykehus formidler at det har vært åpne diskusjoner underveis i perioden i forhold til operasjonsteknikk. Det har vært noe utfordrende pga størrelsen på avdelingen, og ikke lett å nå alle på internundervisningene osv. Det er mange som utfører tonsillektomier, noe som fører til lavt volum per lege. Endrede rutiner ble innført, med ansvar lagt på to leger, til å gjøre majoriteten av tonsillektomiene. Det førte til tettere diskusjon rundt kirurgien, inkludert bruk av videoene og jevnlig analyse av tallene.</p> <p>På mange avdelinger ble lagt til rette for endring av operasjonsteknikk, med bl.a. innkjøp av nødvendig utstyr.</p> <p>En avdeling rapporterer økt inkludering til registret ved at de har fått en dedikert sekretær til å følge at operasjonsskjema fylles ut av hver lege.</p>

Spørsmål	Svar fra alle avdelinger
<p>Har tilsendte rapporter vært benyttet i avdelingen? Ønskes videreføring av disse? Har du/dere innspill til endringer i rapporten?</p>	<p>Alle gir tilbakemelding på at rapportene har vært fortløpende benyttet i avdelingene, som viktig verktøy som gir verdifull tilbakemelding på kirurgien.</p> <p>Dette har for noen ført til økt motivasjon for endring av teknikk fra varm til kald. <i>«Tallene lyver ikke, her er det en åpenbar forskjell mellom varm og kald-teknikk. Kritikerne har lagt seg flate når de har sett den store reduksjonen.»</i></p> <p>Avdelingene ønsker fortsatt å få tilsendt rapporter, gjerne et par år til.</p> <p>En avdeling kommer med innspill til endring i rapporten, hvor det ønskes mer spesifisering/presisering av hvilke andre operative metoder brukes. De ønsker også skille mellom en ren kald teknikk og såkalt «lunken» metode, hvor inngrepet ble gjennomført med kald teknikk, men hemostase gjennomført med bipolar pinsett.</p> <p>En avdeling skriver: <i>«Uten registeret og kvalitetsforbedringsprosjektet, tror jeg prosessen med omstilling av kirurgisk teknikk ville vært langsommere.»</i></p>
<p>Hvordan har kommunikasjon av prosjektet vært internt på avdelingen? Hvordan har ledelsen bidratt i prosjektet?</p>	<p>De fleste avdelingene beskriver god kommunikasjon internt i avdelingene.</p> <p>Prosjektet har for mange vært jevnlig tema på morgenmøtet, med bruk av rapportene og diskusjon av teknikk og formidling av avdelingenes statistikk. <i>«Det har vært mye fokus på Tonsilleregisteret, og man har inntrykk av at legene har blitt mer positive til prosjektet og aksepterer at dette har kommet for å bli.»</i></p> <p>Noen rapporterer at ledelsen har vært positiv og har tilrettelagt for at de kunne oppnå målene, med å friggi tid og ressurs til ansvarlig lege.</p> <p>En avdeling beskriver at ledelsen har vært lite tilstede under prosjektet. Det var større diskusjon rundt prosjektet i starten.</p>

Spørsmål	Svar fra alle avdelinger
<p>Data i registeret viser at det har vært en reduksjon i antall reinnleggelser pga blødning ved deres avdeling. Hva tror du er hovedårsaken til dette?</p>	<p>Alle avdelingene rapporterer at endring av teknikk er hovedårsaken til reduksjon i antall reinnleggelser pga postoperativ blødning.</p> <p><i>«Årsaken har uten tvil har vært at absolutt ALLE legene konverterte til kald teknikk. Man er kun så god som den legen med dårligst tallstatistikk.»</i></p>
<p>Har det vært spesielle utfordringer i forbindelse med prosjektet?</p>	<p>Tre av syv avdelinger beskriver at det ikke har vært spesielle utfordringer i forbindelse med prosjektet.</p> <p>Noen avdelinger rapporterer at det å få legene til å registrere er en utfordring, mens for en avdeling har den største utfordringen vært å få sykepleierne på avdelingene til å inkludere pasienter.</p> <p>En avdeling beskriver utfordringer med at ikke alle leger ville gå over til kald teknikk, og at det er vanskelig å få alle pasienter til å besvare PROM.</p>
<p>Er det noe i prosjektet du/dere hadde ønsket skulle vært gjort på annen måte?</p>	<p>De fleste avdelingene var fornøyd med måten prosjektet ble gjennomført på.</p> <p>En avdeling ønsker enklere tilgang til egne data i registeret, hvor hver enkelt operatør bør kunne sjekke egne resultater.</p> <p>Det kommenteres at alle aktuelle sykehus og private aktører med lav måloppnåelse på kvalitetsindikatoren burde fått mulighet til å delta i prosjektet.</p>

Spørsmål	Svar fra alle avdelinger
<p>Når prosjektet nå avsluttes, har du/dere noen tanker rundt hvordan endret praksis skal ivaretas/videreføres etter prosjektslutt? Har du/dere forslag til hvordan vi kan videreføre det til andre avdelinger? (Besvarelser gjengitt direkte)</p>	<p><i>Fortsette med kald teknikk.</i></p> <p><i>Jeg mener det kunne vært fint at dere kalte inn til gjennomgang for sykehus og private som ikke har klart å konvertere til kald-teknikk. Jeg mener personlig det burde bli lovpålagt for alle aktører å kun operere med kald-teknikk basert på resultatene. Mindre blødninger og smerter for pasientene, samt betydelig mindre vaktarbeid.</i></p> <p><i>Fortsetter med kald teknikk og følger aktivt med på resultater.</i></p> <p><i>Det har noe å gjøre med personlig motivasjon for at det skal lykkes med å endre/videreføre praksis i fremtiden. Å skrive en artikkel som oppsummerer prosjektet/presentasjon på ønh- nettundervisning.</i></p> <p><i>Hentet mye inspirasjon fra videoene(Førde). Opererer med andre. Kontrollerer tallene om 1 år og se om det er bevegelse i de forskjellige parametere. God ledelse er en nok et viktig moment for å implementere endring av teknikk på den enkelte avdeling.</i></p> <p><i>Selv om det er hver enkelt lege sitt ansvar å se at registreringen blir gjort, er man likevel nødt til å ha en lokalansvarlig person som kan ytterligere legge til rette for at man øker inkluderingen.</i></p>

8 Vedvarende forbedring

Etter avsluttet prosjekt vil man anta at foretatte endringer vil fortsette ved de utvalgte avdelinger. På oppsummeringsmøtet formidlet avdelingene at de hadde planer om å fortsette med innførte endringer, og fortsatt fokus på forbedringsområdene. Kunnskapen og erfaringen som er anskaffet via prosjektet vil formidles til resten av ØNH-miljøet i Norge gjennom presentasjon av prosjektet på relevante møter i fagmiljøet (Høstmøtet ØNH), nasjonal nettførelses ØNH, registerseminar, hjemmeside og nyhetsbrev fra registeret, og vil i tillegg være viktig i opplæring av nye spesialister innen fagfeltet.

Registeret vil fortsette å monitorere antall reinnleggelser pga. blødning etter tonsilleoperasjon, og vil gi rask tilbakemelding til de aktuelle enhetene dersom det oppstår negative endringer etter at prosjektet er avsluttet. Registeret vil også jobbe for at den enkelte avdeling kan benytte sine egne data fra registeret til å monitorere kvaliteten ved behandlingen som gis og utfallene av denne selv.

Det kom en ny rapporteringsløsning i MRS i desember 2020, dette vil gi alle avdelingene en unik mulighet til å følge sine egne resultater på kvalitetsindikatorer i registeret. De som registrerer selv kan se hvordan de ligger an sammenlignet med enhetens og de nasjonale resultatene. Registeret vil sende ut informasjon om denne løsningen til alle avdelinger, med opplæring og oppmuntring til å benytte denne til egen forbedring og oppfølging. Denne løsningen er en videreutvikling av månedsrapportene som deltakeravdelingene i prosjektet har mottatt, og som vi har fått tilbakemelding om at har vært nyttig i arbeidet med å nå målene om reduksjon i reblødning etter tonsilleoperasjonene.

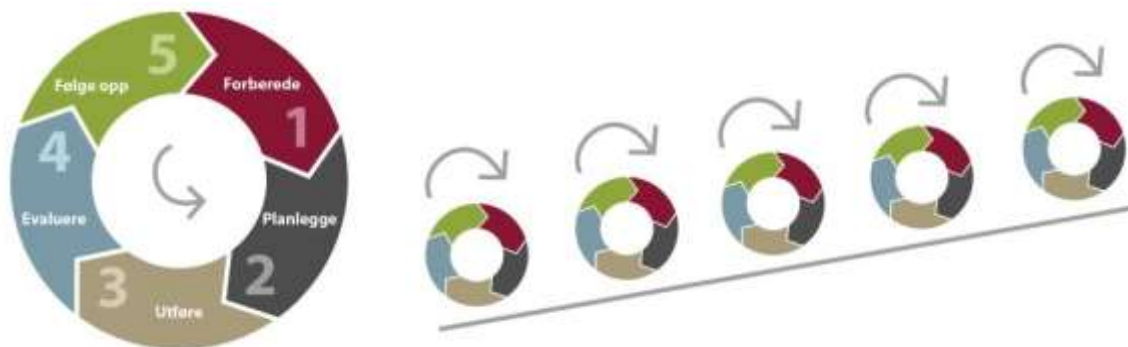
Planen er, etter ønske fra deltakeravdelingene, i tillegg å fortsette med månedsrapportene og disse er på sikt tenkt benyttet til alle registrerende enheter i Tonsilleregisteret, både sykehus og privat/avtalespesialister.

Dersom prosjektet gir viktige indikasjoner på hvilke grep som kan redusere antall reinnleggelser, vil registersekretariatet også vurdere å publisere disse funnene i et internasjonalt tidsskrift.

Planen er også å gjøre filmene som ble laget under første dag i workshopen tilgjengelig for avdelinger/klinikker som ikke er involvert i prosjektet, men som likevel vil kunne ha nytte av kunnskapen, bl.a. i forbindelse med opplæring av nye LIS-leger. Ved avholdt utdanningskurs – Rhino-Sino-Søvn for LIS leger i juni 2019 ved St. Olavs Hospital ble en av filmene brukt i undervisningen, og alle deltagere fikk mulighet til å få tilgang til filmene i etterkant.

Informasjon og opplæring på bruk av data fra Tonsilleregisteret var også et fokus i kvalitetsforbedringsprosjektet. På lengre sikt kan disse erfaringene og resultatene bli viktige bidrag med tanke på å få utarbeidet nasjonale retningslinjer for tonsillektomi i Norge.

Prosjektgruppen har tanker om å videreføre erfaringer fra forbedringsprosjektet til andre enheter som trenger forbedring på kvalitetsindikatoren *Reinnleggelser pga blødning*.



Figur 4 Kontinuerlig forbedring

Kilde: FHI <https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/modell-for-kvalitetsforbedring>

Til slutt ønsker vi å takke de syv avdelinger som har bidratt med sine erfaringer og som har endret praksis som har ført til kvalitetsforbedring. Det har vært et inspirerende prosjekt å jobbe med, og samarbeidet med avdelingene har opplevdes som svært positivt for oss i prosjektgruppen.

9 Rapportering til oppdragsgiver

Oppdragsgiver er Interregional styringsgruppe på vegne av administrerende direktører i de fire regionale helseforetakene. Nasjonalt servicemiljø for medisinske kvalitetsregistre ved SKDE handler på vegne av oppdragsgiver.

Oppdragsgiver har oppnevnt følgende kontaktperson som sluttrapporten sendes til per e-post:

Marianne Nicolaisen

Rådgiver, Nasjonalt servicemiljø for medisinske kvalitetsregistre

SKDE - senter for klinisk dokumentasjon og evaluering

Helse Nord RHF

Mob. +47 913 65 951

E-post; Marianne.Nicolaisen@helse-nord.no

10 Litteraturliste

1. Lowe D, van der Meulen J. Tonsillectomy technique as a risk factor for postoperative haemorrhage. *Lancet*. 2004;364(9435):697-702.
2. Söderman AC, Odhagen E, Ericsson E, Hemlin C, Hultcrantz E, Sunnergren O, et al. Post-tonsillectomy haemorrhage rates are related to technique for dissection and for haemostasis. An analysis of 15734 patients in the National Tonsil Surgery Register in Sweden. *Clinical otolaryngology : official journal of ENT-UK ; official journal of Netherlands Society for Oto-Rhino-Laryngology & Cervico-Facial Surgery*. 2015;40(3):248-54.
3. Tomkinson A, Harrison W, Owens D, Harris S, McClure V, Temple M. Risk factors for postoperative hemorrhage following tonsillectomy. *Laryngoscope*. 2011;121(2):279-88.
4. Odhagen E, Sunnergren O, Söderman AH, Thor J, Stalfors J. Reducing post-tonsillectomy haemorrhage rates through a quality improvement project using a Swedish National quality register: a case study. *European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery*. 2018;275(6):1631-9.
5. <http://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/gjennombruddsmetoden>. [

11 Vedlegg

Vedlegg 1 Invitasjon til forbedringsprosjektet

Vedlegg 2 Månedrapporter

Vedlegg 3 Evalueringsskjema

Vedlegg 4 Prosjektregnskap