

SLUTTRAPPORT

Kvalitetsforbedringsprosjekt med bruk av data fra nasjonale medisinske kvalitetsregistre

Postoperativ smertebehandling etter tonsilleoperasjoner – et kvalitetsforbedringsprosjekt

Prosjektansvarlig:	Vegard Bugten
Prosjektleder: Prosjektmedarbeidere:	Ann Helen Nilsen Martin Blindheimsvik Siri Wennberg Marit Furre Amundsen
Medisinsk kvalitetsregister som datakilde:	Tonsilleregisteret

Dato: 30.09.2024

Innhold

1	Sammendrag og konklusjon	3
2	Bakgrunn for prosjektet.....	4
3	Beskrivelse av prosjektet	7
3.1	Prosjektets overordnede mål.....	7
3.2	Konkrete mål (forklar).....	7
3.3	Tiltak/ intervensjon	7
3.4	Metode og arbeidsform	7
3.5	Utvalg	8
3.6	Faglig sammensetning av prosjektteam	9
3.7	Fremdriftsplan/milepælsplan	9
3.8	Oppfølging av deltagende avdelinger	10
4	Kvalitetsregisterdata og resultatmåling.....	10
4.1	Valgte kvalitetsindikatorer / variabler fra det aktuelle registeret	10
4.2	Metode for resultatmåling.....	10
5	Resultater.....	12
6	Prosjektgruppens evaluering	17
7	Deltagende avdelingers/enheters beskrivelse av gjennomføring	17
8	Vedvarende forbedring.....	18
9	Eventuelle opplysninger som vedrører registeret.....	18
10	Suksessfaktorer og utfordringer	18
11	Konklusjon	19
12	Rapportering til oppdragsgiver	19
13	Oversikt prosjektrekskap	20
14	Referanser.....	21
15	Vedlegg	22

1 Sammendrag og konklusjon

Bakgrunnen for kvalitetsforbedringsprosjektet *Postoperativ smertebehandling etter tonsilleoperasjoner for voksne ≥ 16 år* var tall fra Tonsilleregisteret (2018-2020) som viste lav nasjonal måloppnåelse ($>25\%$) på kvalitetsindikatoren «Kontakt med helsevesenet på grunn av smerter».

Prosjektets formål var å bedre den postoperative smertebehandlingen slik at færre pasienter tok kontakt med helsevesenet pga. smerter. Prosjektmålene var å oppnå høy måloppnåelse på indikatoren ($<15\%$) hos deltakerenhetene, forbedre nasjonal måloppnåelse til $\leq 18\%$ og at ingen enheter i landet har lav måloppnåelse ($>25\%$).

Prosjektperioden var fra 01.01.2022 tom. 30.06.2024. Enheter med lav måloppnåelse på indikatoren ble invitert til deltakelse i prosjektet og 5/11 inviterte deltok. I en workshop ble en modell for standardisert smertebehandling og pasientinformasjon utarbeidet bl.a. på bakgrunn av en forutgående kartlegging av smertebehandlingsrutiner ved landets ØNH-enheter. Modellen *Standard-resept og standard-pasientinformasjon* ble implementert på deltakerenhetene i juni-22 og etterfulgt av jevnlig rapportering og oppfølgingsmøter i årene 2022-2024. På møtet i 2023 ble det enighet om å forlenge prosjektperioden for å skaffe flere målepunkter som ville styrke konklusjonen i prosjektet. Sluttseminar ble holdt i juni 2024.

Deltakerenhetenes gjennomsnittlige måloppnåelse er forbedret fra 26% i 1.kvart. 2022 til 15% i 2.kvart 2024. Nasjonal måloppnåelse er forbedret fra 26% til 19%. Antall enheter med lav måloppnåelse $>25\%$ er redusert fra 20 til 8 enheter. Resultatene er presentert i fagmiljøet i prosjektperioden, noe som har ført til at mange andre ØNH-enheter har innført samme standardisert smertebehandling etter Tonsilleoperasjoner.

Konklusjon: Prosjektet har ført til en forbedring i postoperativ smertebehandling etter tonsilleoperasjoner.

2 Bakgrunn for prosjektet

Norsk Kvalitetsregister Øre-Nese-Hals – Tonsilleregisteret er et nasjonalt kvalitetsregister etablert i 2017 for pasienter som får fjernet halsmandlene helt eller delvis (tonsillektomi/ tonsillotomi) pga. infeksjon eller luftveisobstruksjon. I Norge utføres det årlig ca. 10 000 tonsilleoperasjoner. Disse utføres henholdsvis på sykehus og hos avtalespesialister/private aktører (1).

Tonsilleregisteret benytter tre spørreskjema med få variabler (2).

- Peroperativt skjema – som fylles ut av operatør etter tonsilleoperasjonen
- PROM (Patient Reported Outcome Measures) – som fylles ut av pasient/pårørende 30 dager etter operasjonen
- PROM (Patient Reported Outcome Measures) – som fylles ut av pasient/pårørende 6 mnd. etter operasjonen

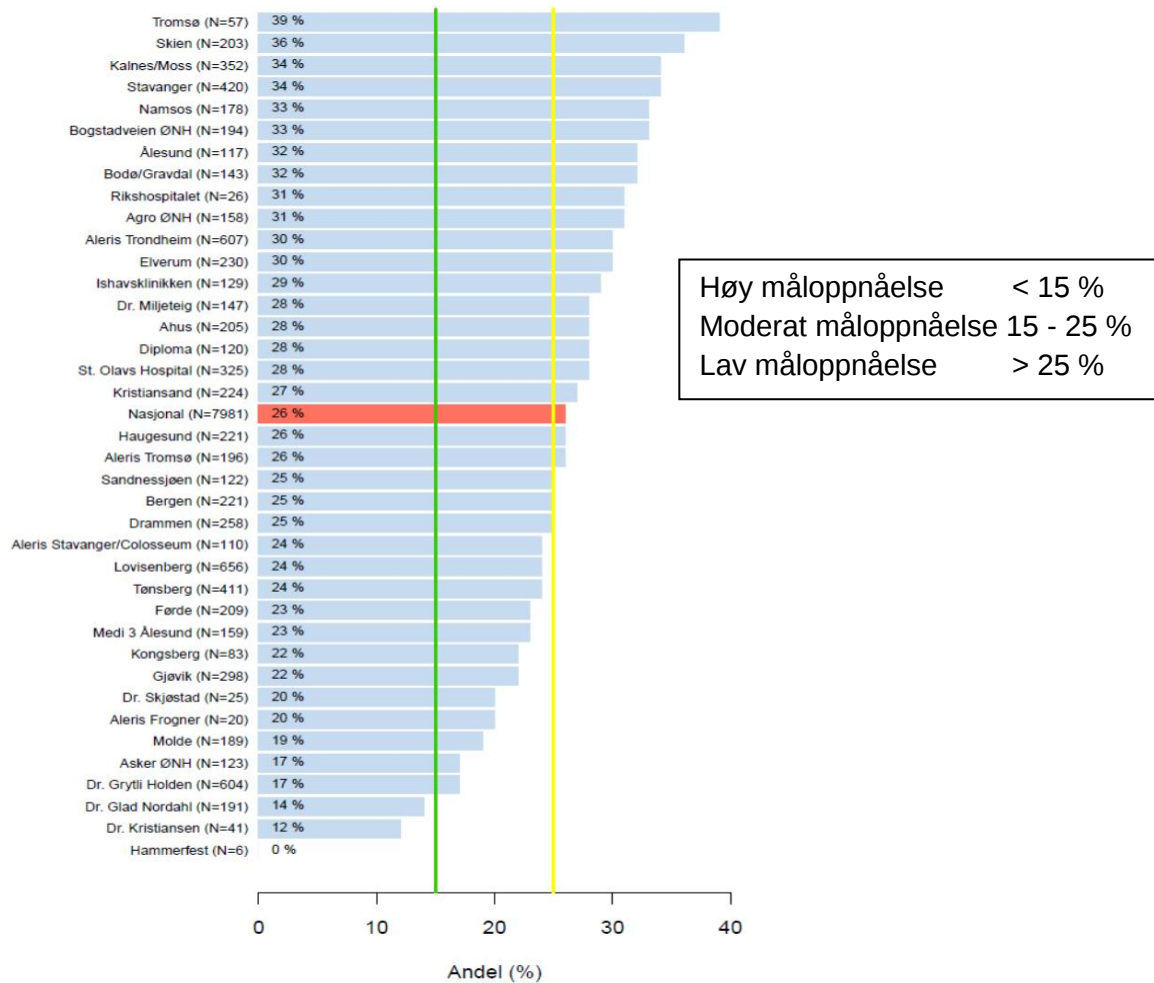
I skjema som sendes ut 30 dager etter tonsilleoperasjonen får pasient/pårørende bl.a. spørsmål om det har vært komplikasjoner etter operasjonen som blødninger og om de har tatt kontakt med helsevesenet pga. smerter og/eller infeksjon.

En av hensiktene med å ha kvalitetsregistre er å kunne identifisere områder som har potensiale for forbedring, og basert på det sette i gang kvalitetsforbedringsarbeid. En av Tonsilleregisterets kvalitetsindikatorer på 30-dagers PROM-spørreskjema er «Kontakt med helsevesenet pga. av smerter».

84% av de registrerte operasjonene i 2020 ble utført dagkirurgisk (3). Det betyr at for majoriteten av pasientene skjer den postoperative perioden i hjemmet uten tilsyn av helsepersonell. Det er vanlig å ha smerter i halsen etter tonsilleoperasjon og det er forventet at pasientene har behov for smertestillende medikamenter i ca. 2 uker. Utilfredsstillende smertebehandling kan føre til bl.a. svelge vansker hvor pasienten ikke får i seg nok væske. Dette kan igjen føre til dehydrering og nedsatt almenntilstand, med forverring av symptomer og forlenget postoperativt forløp.

Nasjonale tall fra Tonsilleregisteret viste at i årene 2018-2020 rapporterte gjennomsnittlig 26% av voksne pasienter ≥ 16 år at de hadde vært i kontakt med helsevesenet pga. smerter etter operasjonen, med en variasjon mellom enhetene fra 12% til 39%. Av 37 enheter i registeret var det 20 enheter som hadde lav måloppnåelse ($>25\%$) på denne indikatoren. Figur 1 illustrerer variasjonen.

Figur 1. Voksne som tar kontakt med helsevesenet pga. postoperative smerter på enhetsnivå 2018-2020



Figuren viser gjennomsnittlig måloppnåelse på kvalitetsindikatoren *Kontakt med helsevesenet pga. smerter* for årene 2018-2020 på enhetsnivå og nasjonalt.

Det finnes ingen nasjonale retningslinjer for smertelindring etter tonsilleoperasjon i Norge per dags dato, og det er ulik praksis på landsbasis hvordan behandling og forebygging av smerter etter tonsillotomi og tonsillektomi er.

Smerter og smertebehandling etter tonsilleoperasjoner er en utfordring for pasientene, for helsevesenet og samfunnet. Smerter etter tonsilleoperasjoner er komplekse, og det er mange faktorer som påvirker hvordan den enkelte opplever tiden etter operasjonen. Det er behov for å kunne identifisere faktorer som er avgjørende for en god smertelindring. Barn opplever mindre postoperativ smerte sammenlignet med eldre (4, 5), og grad av smerter ser også ut til å ha sammenheng med indikasjon for operasjon og operasjonsteknikk (4, 6). Det er større usikkerhet om hvor mye smertene påvirkes av type medisiner (7-9).

Registeret gjennomførte i 2020 en valideringsstudie av 30-dagers spørreskjema «*Intra-rater reliabilitet, relevans og økt dekningsgrad for PROM-skjema*», noe som bidro til å legge et større grunnlag for kartleggingsprosessen til et kommende kvalitetsforbedringsprosjekt angående smertebehandling. I denne studien ble det inkludert noen tilleggsspørsmål for å vurdere forbedringspotensialet til eksisterende spørreskjema, med et ekstra fokus på postoperative komplikasjoner.

Pasienter/pårørende ble kontaktet per telefon rett etter besvarelse av 30-dagers skjema. I løpet av våren 2020 ble det innhentet svar per telefon fra ca. 300 pasienter/pårørende. Det var i overkant av 100 av disse som rapporterte at de har vært i kontakt med helsevesenet pga. smerter postoperativt, og i den sammenhengen ble det kartlagt årsak til behov for kontakt. Foreløpige resultat fra denne kartleggingen tyder på at det er fire hovedgrunner til hvorfor pasientene tar kontakt postoperativt pga. smerter (10):

- Tar kontakt fordi de ikke tålte forskrevne smertestillende
- Forskrevet for liten mengde smertestillende
- Trengte sterkere smertestillende
- Mangelfull informasjon om postoperative smerter

Det brukes mye tid og ressurser på denne pasientgruppen, og det kan derfor være av stor betydning å få kvalitetssikret tilbudet. Ikke tilfredsstillende smertebehandling kan føre til økte samfunnskostnader i form av bl.a. større behov for legekonsultasjoner, forlenget sykmeldingsperiode, unødvendig reiser til/fra helsevesen og uriktig medikamentbruk.

En spørreundersøkelse utført i Sverige hos enheter som utførte tonsilleoperasjoner, konkluderte med mangel på konsensus for smertebehandling, mangelfull farmakologisk behandling og mangel på pasientsentrert informasjon. I 2013 ble det i Sverige innført nasjonale retningslinjer for smertebehandling ved tonsilleoperasjoner av barn og unge (11-13). En studie i etterkant av dette tiltaket viser at færre pasienter har tatt kontakt med helsevesenet etter innføring av retningslinjen (14).

På bakgrunn av det nevnte ovenfor ønsket dette prosjektet å undersøke om standardisering av postoperativ smertebehandling for voksne pasienter etter tonsillekirurgi i Norge ville bidra til å bedre kvaliteten på smertebehandlingen av denne pasientgruppen, og redusere behovet for å ta kontakt med helsevesenet pga. smerter.

3 Beskrivelse av prosjektet

3.1 Prosjektets overordnede mål

Det overordnede målet for prosjektet var å forbedre smertebehandlingen etter tonsilleoperasjonen for voksne ≥ 16 år etter tonsilleoperasjonen. Ved bruk av data fra Tonsilleregisteret skulle prosjektet bidra til å bedre måloppnåelse på kvalitetsindikatoren «*Kontakt med helsevesenet på grunn av smerter*».

3.2 Konkrete mål (forklar)

Prosjektet hadde flere konkrete mål:

- Å kartlegge hvilke rutiner for smertebehandling som ligger til grunn hos alle enheter som utfører tonsilleoperasjoner i løpet av januar 2022
- Å utarbeide forslag til en felles modell for smertebehandling innen første halvdel av februar 2022
- Å redusere andelen pasienter som tar kontakt med helsevesenet pga. smerter hos deltakerenhetene og oppnå høy måloppnåelse ved prosjektets slutt juni 2024*
- Å lage et utkast til standardisert retningslinje basert på erfaringer fra prosjektet i løpet av 2024*
- Nasjonalt skal ingen enheter lengre ha lav måloppnåelse på indikatoren innen utgangen av 2024*
- Redusere dagens nasjonale nivå fra 26 % til 18 % innen juni 2024*

*Kommentar: Pga. innvilgelse av søknad om forlengelse av prosjektperioden er tidshorisonten på målet endret fra 2023 til 2024.

3.3 Tiltak/ intervensjon

- Innføre en smertebehandlingsrutine med bruk av standardresept på smertestillende medikamenter og standard skriftlig pasientinformasjon etter tonsilleoperasjon hos voksne ≥ 16 år (se vedlegg).

3.4 Metode og arbeidsform

Gjennombruddsmetoden ble benyttet ved gjennomføring av prosjektet, en kontinuerlig prosess i fem faser: Forberede, planlegge, utføre, evaluere og følge opp (15). Dette for å bedre måloppnåelsen hos de utvalgte enhetene og deretter oppnå høyere nasjonal måloppnåelse på indikatoren. Det vil si at prosjektet hadde en forberedelsesfase med planlegging, prosjektfase med gjennomføring inkludert kontroll og korrigerende, og til slutt spredningsfase.

Resultater fra Tonsilleregisteret fra 2018-20 identifiserte kvalitetsindikatoren *Kontakt med helsevesenet pga. smerter* som et område for kvalitetsforbedring.

I forberedelsesfasen sendte vi ut spørreskjema til alle landets ØNH-enheter for å kartlegge rutiner for smertebehandling (medikamenter/dosering/administrasjonsmåte) og hvilken informasjon om selve inngrepet og smertebehandlingen pasientene mottok. Denne kartleggingen ga oss informasjon om de vanligst brukte smertestillende medikamentene og innholdet i pasientinformasjon som ble brukt. Det siste dannet grunnlaget for den skriftlige standard pasientinformasjon som ble utarbeidet på workshopen.

Før prosjektstart ble avdelingssjef, registeransvarlig og fagdirektør ved de aktuelle enhetene kontaktet for nødvendig ledelsesforankring og en samarbeidsavtale ble signert. Deretter ble det etablert nærmere kontakt med alle deltakerenheter, med en lege og eventuelt sykepleier/sekretær per enhet som kontaktpersoner i prosjektperioden.

Det ble arrangert en digital workshop med deltakerenhetene. Workshopen inneholdt bl.a. tre foredrag holdt av eksterne foredragsholdere som var eksperter på kvalitetsarbeid, smertebehandling og tonsillekirurgi. Dette dannet grunnlag for en god diskusjon som resulterte i enighet blant deltakerenhetene om å innføre rutinemessig bruk av en standard resept og standard pasientinformasjon.

I valget av typer smertestillende medikamenter ble det bl.a. lagt vekt på å bruke medikamenter som kunne tas til samme tid og bruke langtidsvirkende medikament der det var mulig for å redusere antall tabletter som måtte svelges. Pasientinformasjonen ble utarbeidet basert på svar fra kartleggingen ved prosjektstart og inneholdt enkel og tydelig informasjon om hvorfor det var viktig å ta medikamentene regelmessig og enkel instruksjon om dosering og tidspunkt.

Deltakerenhetene fikk tilsendt Standardresepten og pasientinformasjonen elektronisk og implementerte dette i sin daglige praksis raskt etter avholdt workshop. (Enkelte enheter fikk også dette tilsendt i papir per post).

Etter forslag på første oppfølgingsmøte ble Standardresepten og pasientinformasjonen oversatt til 6 språk for å kvalitetssikre etterlevelsen av denne smertebehandlingen hos fremmedspråklige pasienter ved deltakerenhetene.

3.5 Utvalg

Pasientgruppen i prosjektet er voksne pasienter ≥ 16 år som gjennomgår tonsilleoperasjoner. Prosjektets utvalg var i utgangspunktet enheter med måloppnåelse $\geq 30\%$ på kvalitetsindikatoren «Kontakt med helsevesenet pga. smerte». Elleve enheter ble invitert til å delta i prosjektet, hvorav seks takket ja. En enhet meldte raskt at de likevel ikke kunne delta, så denne ble erstattet av en enhet med måloppnåelse på 28% på kvalitetsindikatoren. Etter workshopen meldte enda en enhet forfall pga. eget pågående prosjekt. Totalt fem enheter gjennomførte dette prosjektet, fire offentlige sykehusavdelinger og en privatpraktiserende ØNH-klinikk. Se 3.6.

3.6 Faglig sammensetning av prosjektteam

Tabell 1. Deltagende enheter og kontaktpersoner

Deltagerenhet	Tittel	Navn
Agro ØNH-klinikk	ØNH-lege	Roarsen, Robby
	Koordinator	Erlend, Ann Helen
Sykehuset Innlandet, Elverum	Avdelingssjef	Trine Krog
	ØNH-lege	Vold, Marianne
	ØNH-lege	Mo, Kirsti Hennie
Sykehuset Telemark Skien	ØNH-lege	Rosander-Vetvik, Ole
	ØNH-lege	Ewald, Franz-Ludwig
	Seksjonssjef	Vik-Johansen, Ann Iserid
Sykehuset Østfold Kalnes	ØNH-lege	Mathisen, Eirik
	ØNH-lege	Svartberg, Sander Arntzen
	Koordinator	Klausen, Per Kristian
St Olavs hospital	ØNH-lege	Liyanarachi, Don Ransi
	Koordinator	Iversen, Ann Helen
	Avdelingssjef	Nordgård, Ståle

3.7 Fremdriftsplan/milepælsplan

Tabell 2. Prosjektets milepæler.

ID	Milepæl	Utført dato
	Identifisert område for kvalitetsforbedring	2021
	Prosjektbeskrivelse, søknad og innvilgning av midler fra SKDE	2021
1	Etablering av prosjektet	Januar 2022
2	Kartlegge aktuelle avdelinger og innhente nødvendig informasjon om faglig praksis	Januar 2022
3	Utarbeide forslag til felles modell for prosjektgruppen	Februar 2022
4	Invitere aktuelle avdelinger	Januar 2022
5	Presentasjon av prosjektet for ØNH fagmiljø	Oktober 2021, 2022, 2023
6	Oppstartsseminar for deltakeravdelinger- Workshop	April 2022
7	Plan for tiltak utformes av deltakeravdelingene	April/mai 2022
8	Aktuelle tiltak gjennomføres av deltakeravdelingene	Mai/juni 2023
9	Resultatformidling fra registeret til deltageravdelingene (hver 3. mnd. fra september 2022)	Juni 2024
10	Oppfølgingsmøte for deltakeravdelinger	November 2022
12	Oppfølgingsmøte for deltageravdelinger	Juni 2023
	Sluttseminar for deltakeravdelinger	Juni 2024
13	Sluttrapport til SKDE	September 2024
14	Plan for oppfølging og formidling til hele fagmiljøet	Okt. 2022-2023-2024 Desember 2024

3.8 Oppfølging av deltagende avdelinger

Vi fulgte enhetene tett, spesielt i oppstarten per telefon og epost. Hver 3. mnd. fikk enhetene tilsendt rapport om sine resultater. Prosjektleder tok også kontakt per telefon dersom noen enheters resultater viste stort avvik ift. resultater fra de andre i deltakergruppa. Det ble arrangert et fysisk oppfølgingsmøte etter 6 mnd. og et fysisk opprinnelig planlagt sluttseminar etter 15 mnd. (September 2023). På det planlagte sluttseminaret ble det fremmet ønske om å forlenge prosjektperioden til to år. Argumentet for dette var at prosjektet da ville få flere målepunkter på indikatoren og gi mer styrke til at endringsprosessen var stabil. Etter innvilget søknad om dette fra SKDE ble prosjektet forlenget til sommeren 2024 og avsluttet med et digitalt sluttseminar i juni 2024. På møtene ble deltakerenhetenes resultater på enhetsnivå og gruppenivå presentert, samt utviklingen av prosjektet ift. de som takket nei og nasjonale tall. Alle presentasjoner og møtereferat ble sendt til deltakerne i etterkant. Det har vært god kontakt mellom prosjektsekretariatet og deltakerenhetene i hele prosjektperioden. Det ble gitt tilbakemelding fra enhetene om at de satte pris på å få delta i prosjektet, få jevnlig rapporter og at de ved å utveksle erfaringer på møtene kunne dra nytte av hverandre. Enheter som ikke deltok fysisk på møtene, deltok på teams. For spesielt en enhet som ikke hadde anledning til å delta på oppsatt møtedato, avholdt vi ekstra teamsmøter på ønsket tidspunkt.

4 Kvalitetsregisterdata og resultatmåling

4.1 Valgte kvalitetsindikatorer / variabler fra det aktuelle registeret

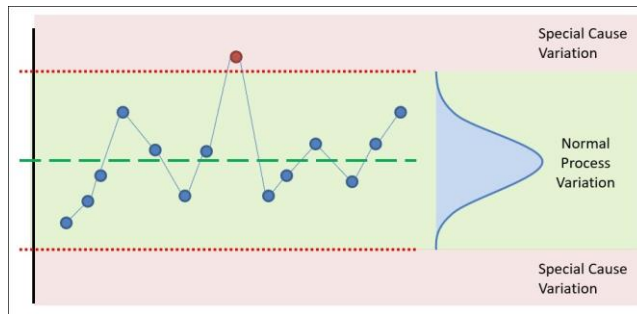
Valgt kvalitetsindikator i dette prosjektet er *Kontakt med helsevesenet pga. smerter etter operasjonen*. Kvalitetsindikatoren gir et mål på kvaliteten av smertebehandlingen til pasienter etter tonsilleoperasjon. Resultater fra Tonsilleregisteret fra 2018-20 viste at en stor andel enheter hadde lav måloppnåelse på denne indikatoren, noe som indikerte et behov for forbedring. Konsekvenser av ikke-tilfredsstillende smertebehandling kan være unødvendig belastning på pasient og pårørende, økt risiko for komplikasjoner, uriktig medikamentbruk, behov for unødvendige legekonsultasjoner og forlenget sykemeldingsperiode. Dette igjen fører til økte samfunnskostnader. Variabelen i indikatoren hentes fra spørreskjema (PROM-skjema) som pasientene svarer på 30 dager etter operasjonen. På bakgrunn av kartleggingen i 2020 (se Kap. 2), hvor de vanligste grunnene til at pasientene tok kontakt pga. smerter ble identifisert, vurderte vi at med relativt enkle tiltak kunne kvaliteten på smertebehandlingen bedres. Dette ville bidra til forbedring av måloppnåelsen på kvalitetsindikatoren.

4.2 Metode for resultatmåling

Baselinemålingen hos deltakerenhetene er basert på resultat på kvalitetsindikatoren «Kontakt med helsevesenet pga. av smerter» fra Tonsilleregisteret for tidsperioden 2018-20. Under prosjektperioden er det utført gjentatte målinger på indikatoren ved

enhetene for å følge med status for indikatoren over tid. Vi målte endringen på hver enhet og den gjennomsnittlige endringen i deltakergruppa. Ved bruk av statistisk prosesskontroll fulgte vi endringene fra prosjektstart (1. kvartal 2022), med implementering av tiltakene (2. kvartal 2022) til prosjektslutt (2. kvartal 2024). Resultatene fra deltakerenhetene ble sammenlignet kontinuerlig med resultatene fra de 6 enhetene som takket nei til å være med i prosjektet, samt med resultatet på indikatoren nasjonalt. Slik kunne vi følge utviklingen og igangsette tiltak underveis hvis nødvendig. Under viser vi et eksempel på et kontrolldiagram som vi brukte for å måle endring.

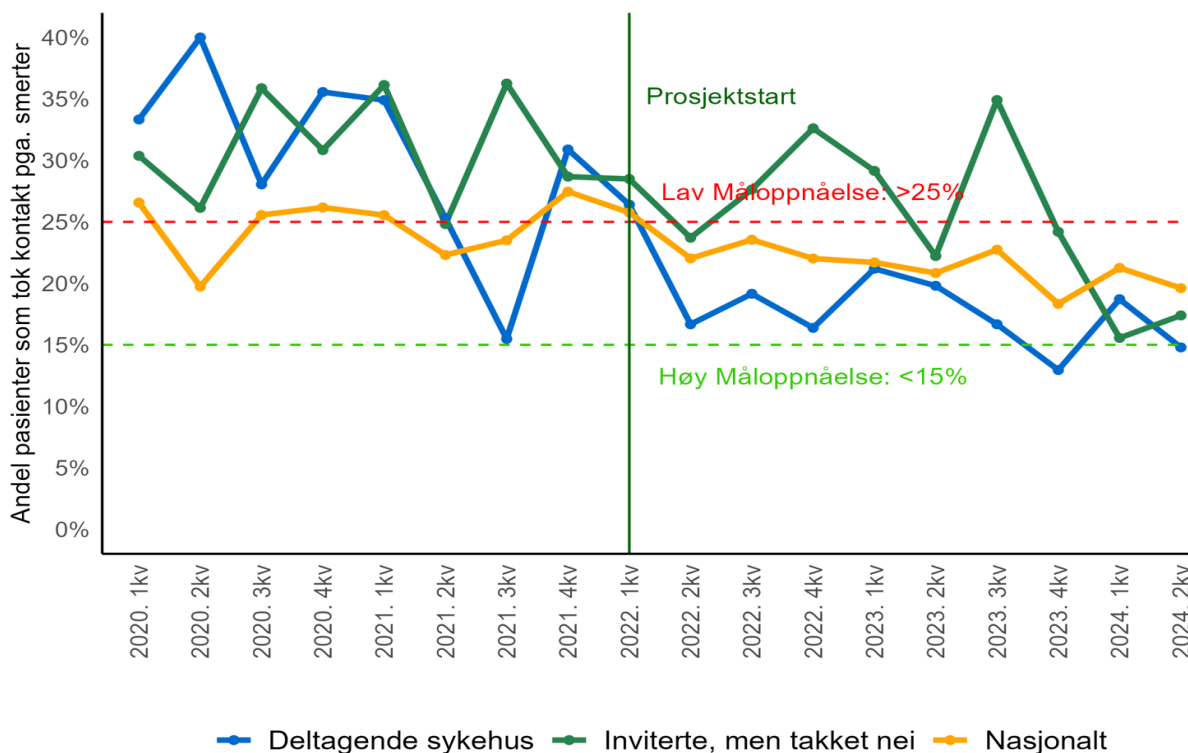
Figur 2. Variasjon



Figuren viser at stiplinja er kontrollgrense ($3 \times$ standard avvik). Dersom punkt faller utenfor disse kalles det spesiell variasjon, dvs. ikke naturlig variasjon og er mest sannsynlig forårsaket av en spesifikk årsak eller problem. Den grønne stipla linja her er gjennomsnitt eller median. Mange punkter over eller under den grønne stiplalinja på rad tilsier en positiv eller negativ trend.

5 Resultater

Figur 3. Andel pasienter som tar kontakt med helsevesenet pga. smerter



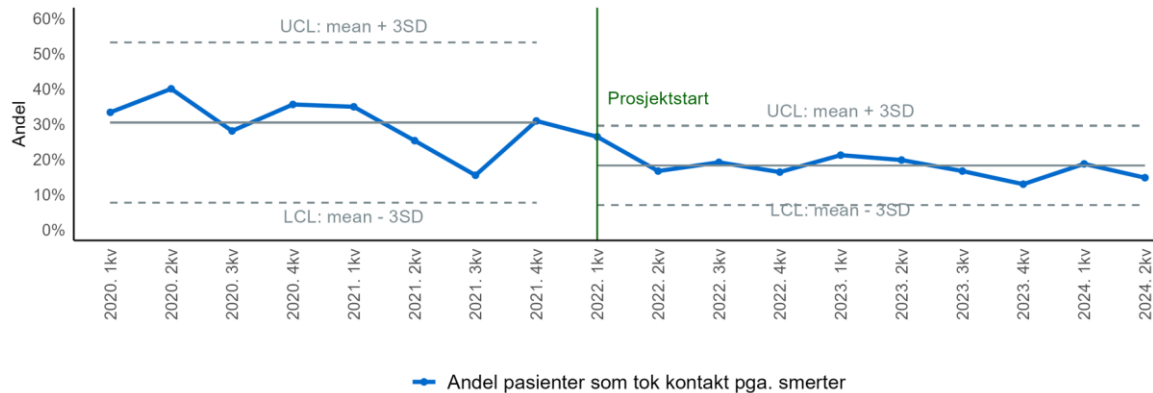
Figuren viser endring i andel pasienter som tar kontakt med helsevesenet pga. smerter fra 1. kvartal 2020 tom. 2. kvartal 2024 hos deltagerenhetene, inviterte enheter som takket nei* og nasjonalt.

*Aleris Trondheim, Bodø, Namsos, Stavanger, Tromsø, Ålesund

Resultatene viser at det har skjedd en stor gjennomsnittlig forbedring i måloppnåelsen av kvalitetsindikatoren for deltakerenhetene før og etter prosjektstart. Ved prosjektstart 1. kvartal 2022 var gjennomsnittlig måloppnåelse på 26% for deltakerenhetene. Etter at deltakerenhetene implementerte Standardresept og standard pasientinformasjon i slutten av 2. kvartal 2022 har det skjedd en gradvis forbedring i måloppnåelsen ned til 15% i 2. kvartal 2024. Inviterte enheter som takket nei viser ikke tilsvarende forbedring og har mye større variasjon i måloppnåelsen på indikatoren i samme periode. Den nasjonale måloppnåelsen har også forbedret seg. Dette kan være påvirket av ikke bare resultatene til deltakerenhetene, men også av at mange andre ØNH-enheter har begynt å bruke samme standard smertebehandling som prosjektdeltakerne i løpet av prosjektperioden.

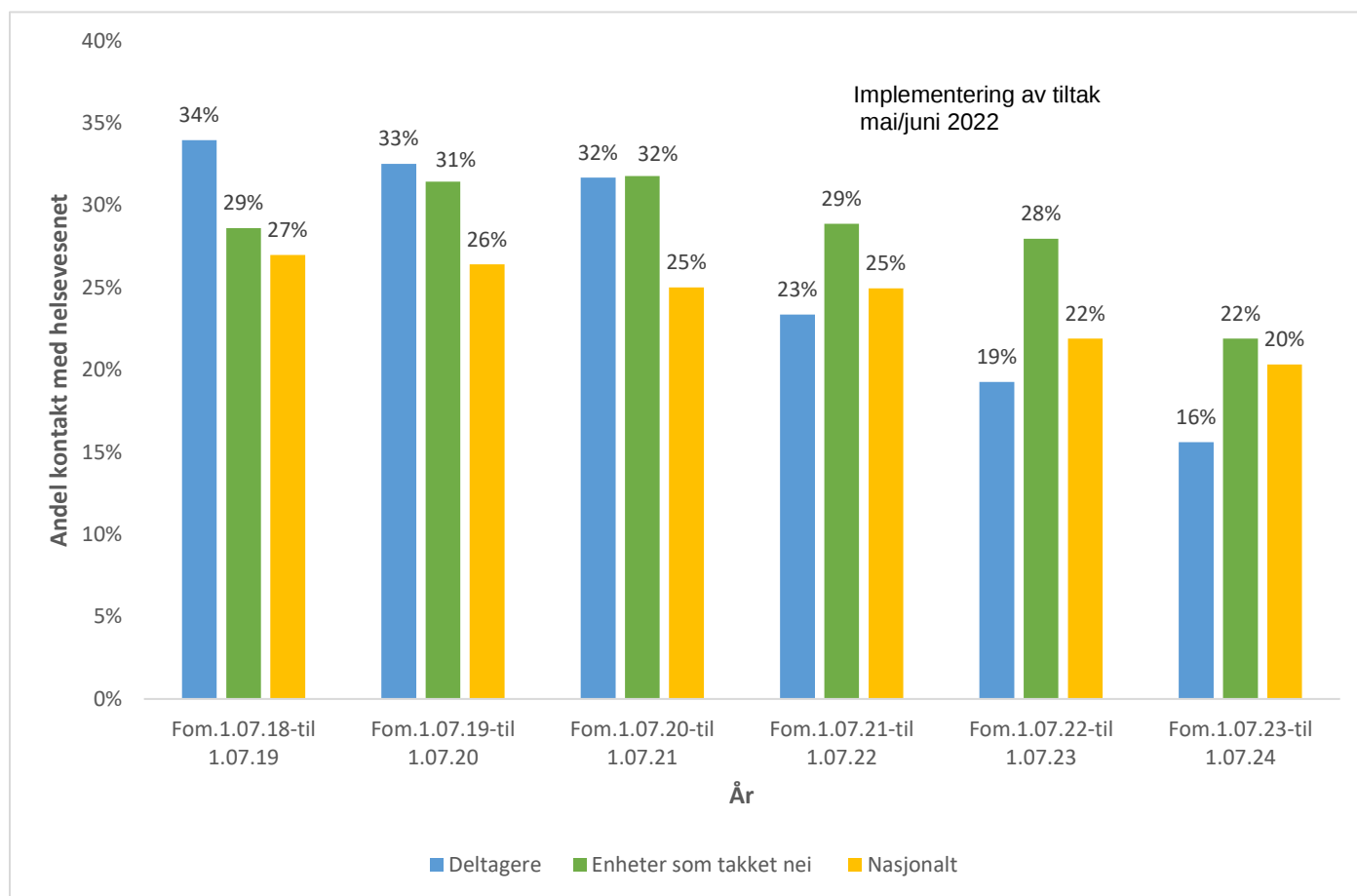
Hvis man ser på variasjonen i målingene helt tilbake til 1. kvartal 2020 ser man at i tillegg til en tydelig forbedring i måloppnåelsen i kvalitetsindikatoren, har også variasjonen i målingene blitt betydelig mindre. Flere målepunkter etter hverandre innenfor øvre og nedre kontrollgrense som viser reduksjon tyder på en signifikant positiv endring i måloppnåelsen på indikatoren hos deltakerenhetene.

Figur 4. Variasjonen i målingene



Figuren viser variasjonen i målingene av andel pasienter som tar kontakt med helsevesenet pga. smerter hos deltakerenhetene fra 1. kvartal 2020 tom. 2. kvartal 2024. Statistiske analyser viser at variasjonen i prosjektperioden har blitt signifikant mindre og mer stabil.

Figur 5 Andel pasienter per år som tar kontakt med helsevesenet pga. smerter



Figuren viser årlig andel pasienter som tar kontakt med helsevesenet pga. smerter fra og med 3. kvartal 2018 til og med 2. kvartal 2024 hos deltakerenhetene, enheter som ble invitert som takket nei og nasjonalt.

Årene er regnet fra og med 1. juli første år til 1. juli andre år for å telle hele år som er tilpasset prosjektperioden. Implementering av tiltak skjedde på slutten av 2. kvartal 2022 og prosjektslutt var til og med 2.kvartal 2024.

Resultatene viser at det har vært en tydelig og jevn forbedring i den årlige andelen pasienter som tok kontakt med helsevesenet pga. smerter hos deltakerenhetene. Deltakerenhetenes gjennomsnittlige måloppnåelse på 16% det siste året i prosjektet er svært nær å oppnå høy måloppnåelse på indikatoren (<15%).

Prosjektet har hatt en smitteeffekt da flere andre ØNH-enheter har innført samme standardresept og pasientinformasjon som deltakerenhetene etter at foreløpige resultater har blitt presentert i fagmiljøet. Dette er en positiv effekt av prosjektet. Det kan ha bidratt til forbedring i måloppnåelsen i indikatoren også hos enheter som ikke deltok i prosjektet. Om dette ikke hadde skjedd kan man spekulere om forskjellen i måloppnåelse mellom deltakerenhetene og andre enheter ville ha vært enda større.

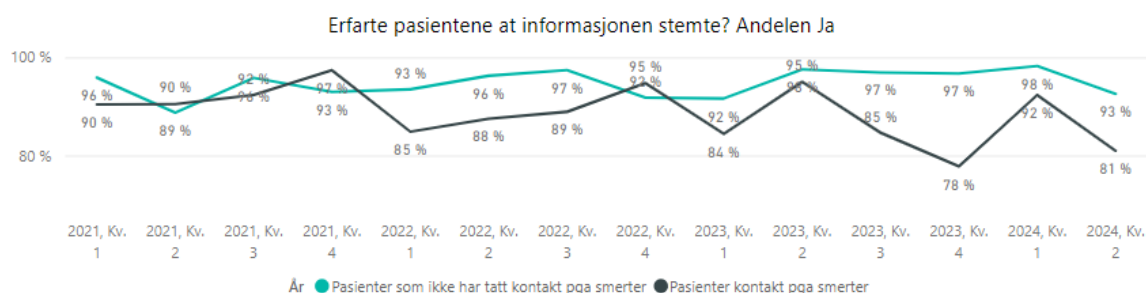
Tabell 3 Andel pasienter per år per deltakerenhet som tar kontakt med helsevesenet pga. smerter

	Fom.1.07.18- til 1.07.19	Fom.1.07.19- til 1.07.20	Fom.1.07.20- til 1.07.21	Fom.1.07.21- til 1.07.22	Fom.1.07.22- til 1.07.23	Fom.1.07.23- til 1.07.24
St. Olavs hospital	28 %	24 %	35 %	20 %	21 %	10 %
Østfold sykehus Kalnes	40 %	40 %	27 %	25 %	14 %	21 %
Sykehuset Telemark Skien	34 %	43 %	38 %	27 %	18 %	20 %
Sykehuset Innlandet Elverum	28 %	28 %	33 %	21 %	25 %	10 %
Agro ØNH-klinikk	43 %	29 %	29 %	24 %	25 %	14 %

Tabellen viser årlig andel pasienter som tar kontakt med helsevesenet pga. smerter fra og med 3. kvartal 2018 til og med 2. kvartal 2024 per deltakerenhet.

Vi ser at alle fem deltakerenheter har hatt en reduksjon i andel pasienter som tok kontakt pga. smerter fra årene før og etter prosjektstart. Endringen varierer mellom de enkelte enhetene. Det er viktig å tolke resultatene på bakgrunn av antall utførte operasjoner og besvarte 30-dagers spørreskjema. Lokale forhold vil også ha påvirket resultatene.

Figur 6. Andel pasienter som erfarte at informasjonen stemte



Figuren viser andelen pasienter i deltakerenhetene i to grupper (de som tok kontakt vs de som ikke tok kontakt pga. smerter) som svarte ja på spørsmålet om pasientinformasjon stemte med det de erfarte etter operasjonen.

Pasientene svarte også på spørsmål om pasientinformasjonen de mottok før operasjonen stemte med det de faktisk opplevde. Figuren viser at det var flere pasienter i gruppen som tok kontakt pga. smerter sammenlignet med de som ikke tok kontakt pga. smerter som svarte at informasjonen ikke stemte med det de opplevde. Dette viser at det er viktig med kvalitetssikring av muntlig og skriftlig pasientinformasjon om tonsilleoperasjon og smertebehandling.

En årsak til at pasienter tar kontakt med helsevesenet kan være manglende effekt av det smertestillende medikamentet Tramadol. Tramadol, brukt i standardresepten i dette prosjektet, metaboliseres via leverenzymet CYP2D6. Hvis en pasient helt eller delvis mangler dette enzymet vil man ikke oppnå tilstrekkelig analgetisk effekt. Estimerer tyder på at opp til 7 % av den kaukasiske populasjonen kan ha denne mangelen (16). Det er da naturlig å anta at pasienter som opplever dette kan svare at informasjon gitt på forhånd ikke stemte med det de opplevde.

Oppsummering prosjektets måloppnåelse ved prosjektslutt 30.06.2024:

- 15% av pasientene hos deltakerenhetene tok kontakt med helsevesenet pga. smerter etter operasjonen sammenlignet med 32% ved baseline.
- Nasjonal måloppnåelse på indikatoren var 19% sammenlignet med 26% ved baseline.
- 8 enheter hadde lav måloppnåelse på indikatoren sammenlignet med 20 enheter ved baseline.
- Standardresepten og standard pasientinformasjonen er formidlet og spredt i landets ØNH-enheter og flere enheter har tatt dette i bruk.
- På bakgrunn av erfaringer og resultater fra dette kvalitetsforbedringsprosjektet er det igangsatt en prosess med samarbeid mellom fagmiljøet og Tonsilleregisteret i forhold til planleggingen av en standardisert retningslinje for smertebehandling etter tonsilleoperasjoner hos voksne ≥ 16 år.

I forhold til kvalitet og utforming av pasientinformasjonen kan vi på bakgrunn av resultatene spekulere i om pasientene som tok kontakt pga. smerter ikke var forberedt godt nok og/eller ikke hadde mottatt eller forstått informasjonen om smertebehandlingen. Her er det flere faktorer som spiller inn, f.eks. er resultatet påvirket av hvilke pasienter som velger å svare på 30-dagers skjema. I 2023 svarte 82% av de registrerte pasientene på 30-dagersskjema (17). Resultatene i prosjektet indikerer at helsevesenet kan forbedre kvaliteten på pasientinformasjon og pasientopplæring ift. smertebehandling slik at den postoperative fasen forløper som planlagt uten komplikasjoner og behov for å kontakte helsevesenet pga. smerter.

6 Prosjektgruppens evaluering

Plan om prosjektet ble presentert høsten 2021 på avdelingsledermøtet og på høstmøtet for ØNH. Det førte til at prosjektet var kjent da invitasjon til deltagelse ble utsendt.

Samtidig tok prosjektgruppen kontakt med 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.

Forankring i faglig kunnskap angående smertestillende medikamenter og tonsillekirurgi var en viktig faktor for å skape tillitt hos deltakerenhetene. Samarbeid med kvalitetsforbedringseksperter bidro til større innsikt i forbedringsarbeid og kvalitetssikret/bedre rapportering av resultatmålingene.

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 hatt til sammen fire fellesmøter, noe som vi fikk tilbakemelding om var nyttig.

Prosjektet har vist seg å være svært nyttig ikke bare for de deltagende enhetene, men også for andre enheter som utfører tonsilleoperasjoner i Norge. Etter at dette prosjektet ble presentert på Tonsilleregisterets registerseminar desember 2022 ønsket flere ØNH-enheter å ta i bruk standardresepten og pasientinformasjonen. Prosjektgruppen har ikke eksakte tall på hvor mange enheter som har tatt dette i bruk, men antar at dette har inspirert og motivert også ikke deltagende enheter. Dette kan igjen ha påvirket den nasjonale måloppnåelsen.

7 Deltagende avdelingers/enheters beskrivelse av gjennomføring

Kontaktpersonene ved hver enhet presenterte selv prosjektet og tiltakene ved sine respektive enheter. Det var viktig med ledelsesforankring for å sikre implementeringen ved at alle legene brukte standardresepten rutinemessig til alle voksne pasienter. Flere enheter brukte sitt journalsystem til å lage en standard reseptforordning («Tons») som forenklet arbeidet ift. medikamentvalg og reseptskrivning. Dette ble fremhevet som en viktig suksessfaktor for å følge rutinen. Prosjektets pasientinformasjon erstattet enhetenes egen skriftlige informasjon og alle yrkesgrupper (leger, sykepleiere, sekretærer) ble informert om å bruke denne ved muntlig og skriftlig informasjon og som vedlegg i innkallingsbrev til pasientene. Gjennomføringen av prosjektet ble lettere da pasientinformasjon ble oversatt til flere språk, noe som bidro til at flere fremmedspråklige pasienter lettere kunne følge smertebehandlingsrutinen.

En deltakerenhet utførte etter 1 år en uformell anonym «etterlevelse»-undersøkelse for å undersøke om alle legene anvendte standardresepten. Resultatene viste at noen leger brukte resepten, noen valgte andre medikamenter og noen hadde ikke hørt om prosjektet i hele tatt. Dette viser at det er viktig at alle medarbeidere viser lojalitet til prosjektet og bruker standardresepten. I tillegg er det viktig med god informasjon om standardresept og pasientinformasjon til alle nyansatte og jevnlig sjekk om alle etterlever innføringen av disse tiltakene.

8 Vedvarende forbedring

Plan for å opprettholde forbedring etter prosjektperioden:

- Opprettholde kontakt med deltakerenheter og alle andre enheter spesifikt rettet mot resultater på indikatoren. Fortsette med å sende rapporter hver 3. mnd. til deltakerenheterne og til de andre enhetene som registrerer i Tonsilleregisteret.
- Fortsette formidling av informasjon og resultater fra prosjektet i flere faglige forum. Foreløpige resultater ble presentert på nasjonal nettundervisning for ØNH-leger i januar 2024. Tonsilleregisterets årlige innlegg på ØNH-legenes høstmøte og på fagledernettsverk vil fortsette å ha fokus på måloppnåelsen til indikatoren.
- Presentere prosjektet på nasjonal ØNH-sykepleierseminar høsten 2024, noe som også vil bidra til vedvarende forbedring og større oppmerksomhet rundt smertebehandlingen til disse pasientene.
- Publisere resultatene fra prosjektet i nasjonale og internasjonale medisinske tidsskrifter.

9 Eventuelle opplysninger som vedrører registeret

- Det pågår en prosess for plan om utarbeidelse av standardiserte faglige retningslinjer for smertebehandling etter tonsilleoperasjoner hos voksne.

10 Suksessfaktorer og utfordringer

Suksessfaktorer:

- Nytte av kvalitetsforbedringen i den kliniske hverdagen til deltakerenheterne
- Eierskap til prosjektet
- Valg av medikamenter og informasjon forankret i kunnskap og fagmiljø
- Detaljert pasientinformasjon
- Standard resept som gjør det lett å administrere medikamentene til faste tidspunkt
- Forankring hos ledelse
- Fysiske møter
- Jevnlig resultatrapportering

Utfordringer:

- Få aktuelle enheter med lav måloppnåelse med i prosjektet
- Sikre at alle leger og sykepleiere får informasjon om prosjektet
- Sikre at alle leger og sykepleiere bruker standardresept og pasientinformasjon
- Ingen mulighet til kontroll om pasientene følger smerteregimet

11 Konklusjon

Prosjektet har ført til forbedring i smertebehandlingen etter tonsilleoperasjoner hos voksne pasienter. Prosjektet har vist at standardisering av smertebehandlingen har ført at færre pasienter har tatt kontakt med helsevesenet pga. smerter etter operasjonen.

Vi antar at Standardresepten og pasientinformasjonen har ført til at det er lettere for pasientene å følge den anbefalte smertebehandlingen. Standardiseringen har bidratt til forenkling og tidsbesparing av enkelte arbeidsoppgaver (reseptforordning) og en kvalitetssikring av pasientinformasjon. Rutinene er lettere å følge for sykehuspersonalet og sikrer at pasientene får kvalitetssikret informasjon og opplæring. Variasjonen i smertebehandlingen har blitt minimert.

Formidling av resultater underveis i prosjektet har påvirket andre ØNH-enheter til å ta i bruk standardresepten og pasientinformasjonen. Til sammen er det sannsynlig at dette har påvirket den nasjonale måloppnåelsen på indikatoren som endret seg fra lav til moderat måloppnåelse.

Etter prosjektslutt bør denne standardiseringen av smertebehandling opprettholdes hos deltakerenhetene og implementeres nasjonalt, samt at prosessen om utarbeidelse av nasjonal retningslinje for smertebehandling i samarbeid med Norsk forening for otorhinolaryngologi, hode- og halskirurgi videreføres.

Vi ønsker å takke de fem deltakerenhetene 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.

12 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

Rapporten skal være oppdragsgiver i hende senest **3 mnd** etter prosjektslutt. Samlet prosjektrekskap skal inkluderes som **vedlegg**.

13 . Oversikt prosjektrekskap

<u>Tilskudd</u>	<u>357210</u>
Lønn, sosiale utgifter	177 788
innkjøpte tjenester/honorar	
Materiell/utstyr	8000
Andre utgifter	65 972
<u>Totalt</u>	<u>243 760</u>
<u>Netto</u>	<u>105 450</u>

Detaljert prosjektrekskap i Excel fil vil ettersendes når alle utgifter er fakturert.

25.10.2024

Tilleggsinformasjon angående prosjektrekskap:

Det er tidligere søkt om og fått godkjent bruk av enda ikke påløpte utgifter i løpet av året 2024. Disse skal gå til utarbeidelse av informasjonsmateriell/brosjyrer som estimeres til ikke å overstige ca. kr. 8000.

14 . Referanser

1. Norsk Kvalitetsregister Øre-Nese-Hals – Tonsilleregisteret [Available from: <https://www.kvalitetsregistre.no/registers/norsk-kvalitetsregister-ore-nese-hals-tonsilleregisteret>.
2. Svensk Tonsilloperationsregistret [Available from: <https://ton.registercentrum.se/>.
3. Norsk Kvalitetsregister Øre-Nese-Hals- Tonsilleregisteret. Årsrapport 2020 [Available from: <https://www.kvalitetsregistre.no/sites/default/files/2021-06/Tonsilleregisteret%20%C3%85rsrapport%202020.pdf>.
4. Alm F, Stalfors J, Nerfeldt P, Ericsson E. Patient reported pain-related outcome measures after tonsil surgery: an analysis of 32,225 children from the National Tonsil Surgery Register in Sweden 2009-2016. 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. 2017;274(10):3711-22.
5. Lavy JA. Post-tonsillectomy pain: the difference between younger and older patients. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 1997;42(1):11-5.
6. Zagólski O, Gajda M, Stręk P, Kozłowski MJ, Gądek A, Nyzio J. Adult tonsillectomy: postoperative pain depends on indications. Braz J Otorhinolaryngol. 2016;82(5):589-95.
7. Jotić A, Savić Vujović K, Milovanović J, Vujović A, Radin Z, Milić N, et al. Pain Management After Surgical Tonsillectomy: Is There a Favorable Analgesic? Ear Nose Throat J. 2019;98(6):356-61.
8. Kelly LE, Sommer DD, Ramakrishna J, Hoffbauer S, Arbab-Tafti S, Reid D, et al. Morphine or Ibuprofen for post-tonsillectomy analgesia: a randomized trial. Pediatrics. 2015;135(2):307-13.
9. St Charles CS, Matt BH, Hamilton MM, Katz BP. A comparison of ibuprofen versus acetaminophen with codeine in the young tonsillectomy patient. Otolaryngol Head Neck Surg. 1997;117(1):76-82.
10. Intra-rater reliabilitet, relevans og økt dekningsgrad for PROM-skjema- en datakvalitetsstudie 2020. [Available from: <https://www.kvalitetsregistre.no/artikkel/intra-rater-reliabilitet-relevans-og-okt-dekningsgrad-prom-skjema>.
11. Brattwall M LS, Ericsson E. Behandling av smärta och illamående i samband med tonsilloperation. Nya riktlinjer för farmakologisk behandling till barn och ungdomar. Läkartidningen 2014;111:CXDL. 2014;111:CXDL.
12. Ericsson E LS, Brattwall M, Stalfors J, Hemlin C, Hessén Söderman AC, Sunnergren O, Hultcrantz E, Odhagen E. Nationella riktlinjer för farmakologisk behandling av smärta och illamående i samband med tonsillotomi och tonsillektomi på barn och ungdomar (< 18 år). Ventilen 2013;4:18-19 och Smärta 2014;1:20–21. 2014.
13. Ericsson E. Processen med utformning av nationella farmakologiska riktlinjer i samband med tonsilloperation. SFAI-tidningen 2013;4:252–253 Smärta 2014;1:19 och Ventilen 2013;4:17. 2013.
14. Alm F, Jaensson M, Lundeberg S, Ericsson E. Adherence to Swedish guidelines for pain treatment in relation to pediatric tonsil surgery: A survey of the multidisciplinary team. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 2017;101:123-31.
15. Helsebiblioteket.no. Modell for kvalitetsforbedring. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kvalitetsforbedring/kvalitetsforbedring#oversikt-over-metoder-og-verktoy>
16. Felleskatalogen. <https://www.felleskatalogen.no/medisin>
17. Wennberg, Siri et al. Norsk kvalitetsregister Øre-Nese-Hals Tonsilleregisteret, Årsrapport 2023. <https://www.kvalitetsregistre.no/sites/default/files/2024-06/A%CC%8Ar rapport%202023%20Tonsilleregisteret.pdf>

15 Vedlegg

Standard resept til ungdom /voksne over 16 år i forbindelse med Smerte-forbedringsprosjektet etter tonsilleoperasjon

Rp

Paracet tbl 500 mg

No: 100 tbl

Dssn: 2 tabletter tas hver 6 time mot smerter etter tonsilleoperasjon.

Rp

Arcoxia tbl 90 mg

No: 14 tbl

Dssn: 1 tablett daglig. Tas om morgenen samtidig med Paracet.

Rp

Tramadol tbl 50 mg

No: 40 kapsler

Dssn: Ved mye smerter etter tonsilleoperasjonen kan 1-2 kapsler tas samtidig med Paracet hver 6 time

Standard Pasientinformasjon: Smertebehandling for voksne etter tonsille/mandel-operasjon

Det er viktig at du tar smertestillende medikamenter regelmessig etter legens forordning slik at du er godt smertelindret og unngår smertetopper.

De smertestillende tablettene virker best når de tas samtidig. En må regne med at en trenger smertestillende 7 -14 dager etter inngrepet.

Anbefalt smertebehandling du starter med når du kommer hjem:

- Paracet og Arcoxia bør du ta fast:

Paracet 1 gram (2 tabletter a 500 mg) tas opptil 4 ganger i døgnet (hver 4-6 time).

Arcoxia 90 mg (1 tablett) tas en gang i døgnet om morgenen sammen med første dose Paracet.

Hvis du fremdeles ikke oppnår nok smertelindring kan du i tillegg ta:

- Tramadol 50 mg (1-2 kapsler) opptil 4 ganger i døgnet. Tas samtidig med Paracet.

Smertebehandlingsskjema:

		Morgen	Midt på dagen	Etter-middag	Kveld/Natt
Fast	Paracetamol 1 gram x 4 (1 gram: 2 tbl. a 500 mg)	X	X	X	x
Fast	Arcoxia 90 mg x 1	X			
Ved behov	Tramadol 50 mg x 3 (4)	X	X	X	(x)

Se neste side for viktig informasjon

Viktig informasjon om smertebehandlingen

- Det er veldig viktig at du tar det helt med ro det første døgnet slik at sårene i halsen lukker seg
- Det gjør vanligvis vondt i halsen 1-2 uker etter operasjonen
 - Det er normalt at smerten øker etter 3–7 dager, for senere å avta. Dette er en normal del av sårtilhelingen
 - Smerten er som oftest verst på morgenen, ta derfor smertestillende med en gang du våkner
 - Ubehag i tungen kan forekomme de første dagene etter operasjonen da tungen presses ned under operasjonen. Ubehaget lindres ved å bevege på tungen, for eksempel ved å spise og drikke
 - Øreverk kan forekomme uten at det er en øreinfeksjon. Dette lindres av smertestillende du tar mot halssmertene, og det kan også virke lindrende å tygge tyggegummi
- Det er viktig å komme i gang med å spise og drikke som normalt
 - Drikk rikelig med væske (kald/lunken), og unngå syreholdige drikker som ofte svir.
 - Å spise is/suge på isbit kan virke smertelindrende
 - Planlegg måltidene, og spis ca. 30–60 minutter etter at du har tatt smertestillende
 - Begynn med flytende og findelt/moset kost som er lettere å svelge (silte supper, yoghurt, vaniljeis, brød uten skorpe etc.)
 - Unngå varm mat, sterk krydret mat og mat som kan rive i halsen de første dagene (knekkebrød etc.)
- Noen føler det er lettere å sove med hodet høyt, det kan redusere hevelsen og dermed lindre smerten
- Hvitt belegg på sårflatene i halsen er en normal del av sårtilhelingen

Lykke til og god bedring!