

Långtidskomplikationer efter tonsilloperation

ERIK ODHAGEN, överläkare, med. dr, ÖNH-kliniken
Södra Älvsborgs Sjukhus Borås

OLA SUNNERGREN, överläkare, docent, ÖNH-kliniken
Region Jönköpings län

MYCKET ÄR KÄNT OM DE komplikationer som kan inträffa den första tiden efter tonsilloperation, såsom exempelvis smärta och risk för blödning. Betydligt mindre studerat är långtidskomplikationer som kvarstår efter den första postoperativa perioden.

Kvalitetsregistret för tonsilloperation har sedan dess omarbetning 2009 ställt frågan till patienter och dess anhöriga om de har fått besvär efter sin tonsilloperation. Via ett fritextfält i en enkät som skickats ut 6 månader efter operationen har patienterna kunnat beskriva eventuella nytillkomna besvär efter sin operation. Syftet med den aktuella studien var att beskriva vilka långtidskomplikationer (nya och kvarstående besvär) efter tonsilloperation som patienter rapporterar och hur vanliga de är. Tonsillooperationsregistret utgör ett världsunikt material sett till både observationstid (2009–2021) och studiepopulation (>50 000 svarande).

Metod

Studien var en explorativ retrospektiv kohortstudie baserat på ett prospektivt insamlat material från Tonsillooperationsregistret. Studiepopulationen utgjordes av samtliga patienter i registret mellan 1 jan 2009 och 31 maj 2021 som svarade på registrets enkät 6 månader efter operationen. Att analysera fritextsvar är utmanande och vi fick till viss del designa vår egen metod utifrån de egenskaper som våra registerdata uppvisade.

Baserat på tidigare publicerade artiklar och vår egen kunskap och erfarenhet, definierades först ett antal övergripande kategorier av komplikationer med tillhörande undergrupper. Därefter utfördes en pilotstudie där vi granskade och kategoriserade 1500 fritextsvar för att säkerställa att de kategorier vi satt upp var adekvata och att inga viktiga kategorier fattades. Efter pilotstudien gjordes vissa justeringar av kategorierna och dess undergrupper. I studien användes 11 huvudkategorier med totalt 63 undergrupper (tabell 1). 8 medlemmar från referensgruppen för Tonsillooperationsregistret ("granskare") analyserade samtliga fritextsvar. För att få en samstämmig

Egenreferat och sammanfattning av artikeln:

Odhagen E, Alm F, Axelsson S, Hemlin C, Nerfeldt P, Stalfors J, Sunnergren O. Long-term complications after tonsil surgery: an analysis of 54,462 patients from the Swedish Quality Register for Tonsil Surgery. Front Surg. 2023 Dec 12;10:1304471. doi: 10.3389/fsurg.2023.1304471.

bedömning analyserades och kategoriserades varje fritextsvar av 2 olika granskare som var blindade för varandra. En "omlott-princip" användes vilket innebar att hälften av en granskares fritextsvar bedömdes av en andra granskare och hälften av en tredje granskare.

I den statistiska analysen separerades tonsillektomier (TE) och tonsillotomier (TT) då vi baserat på kunskap om respektive methods korttidskomplikationer antog att risken för långtidskomplikationer skulle skilja sig markant mellan operationsmetoderna. Multivariabel logistisk regressionsanalys användes för att identifiera riskfaktorer för de olika långtidskomplikationerna.

Under analysfasen fann vi flera patientrapporterade problem som vi bedömde knappast kunde ha en koppling till den genomförda operationen. Bedömningen baserades på problemets natur, befintlig vetenskap och vår egen expertkunskap. De komplikationer som bedömdes sakna en rimlig koppling till den genomförda operationen klassificerades under kategorierna "Övriga och generella symptom och besvär", "Övriga halsproblem", "Problem med öron eller hörsel" och "Problem med näsa eller bihålor". Även svar som inte kunde relateras till ett kvarstående problem efter operationen noterades (ex. tacksamma hälsningar till personalen). Variabler som inkluderades i den multivariabla logistiska regressionen var ålder, kön, indikation (obstruktion eller infektion), samtidig adenoidektomi samt kirurgisk teknik (kall eller varm). Med varm kirurgisk teknik avsågs alla elektrokirurgiska tekniker som tillförde värme i såret (ex. diatermi, radiofrekvens och Coblation).



Referensgruppen för Tonsilloperationsregistret, från vänster i bild: Pia Froissart Nerfeldt, Joacim Stalfors, Sara Axelsson, Fredrik Alm, Erik Odhagen, Lisa Forsling, Ola Sunnergren

Resultat

Totalt 122 308 patienter registrerades i kvalitetsregistret under studietiden och av dessa svarade 54 462 patienter eller deras anhöriga på 6-månadersenkäten och inkluderades således i studien. 4891 patienter lämnade ett fritextsvar i 6-månadersenkäten. Ett stort antal (n=1111) av de angivna fritextsvaren beskrev problem som inte kunde klassificeras som en komplikation till operationen (ex. besvären som föranledde operationen fanns kvar, postoperativa komplikationer som gått över samt positiva kommentarer om operationen eller personalen).

Totalt rapporterade 3780 patienter (6.9%) en eller flera komplikationer som kunde kategoriseras till någon av de 11 huvudkategorierna av komplikationer och dess undergrupper, tabell 1. Totalt 2184 patienter (4.0%) rapporterade en eller flera komplikationer som tillhörde någon av de 7 kategorier som ansågs ha en rimlig koppling till den utförda tonsilloperationen (smärta eller obehag från mun eller hals, problem

med slem eller harkling, röst- eller talproblem, dysfagi, smak- eller luktstörning, käk- eller tandproblem och känselstörning). Prevalensen av dessa komplikationer var högre efter TE jämfört med TT (5.8% jämfört med 1.8%).

Val av kirurgisk teknik vid TE (kall eller varm) var den enda av variablerna som testades i den logistiska regressionen som kirurgen själv kunde påverka. Varm teknik vid TE både ökade risken och var en individuell riskfaktor såväl för rapporterad dysfagi [$p=0.002$; OR 1.97 (95% CI 1.28-3.04)] som för smak- eller luktstörning [$p=0.003$; OR 2.18 (95% CI 1.30-3.65)].

Diskussion

Med över 50 000 inkluderade patienter är detta den hittills största publicerade studien avseende långtidskomplikationer efter tonsilloperation. Studiens största svårighet, och dess största begränsning, var att definiera kategorier och undergrupper av komplikationer och därefter kategorisera de tusentals fritextsvar som patienterna lämnat till dessa katego-

rier och grupper. Samtidigt utgjorde fritextsvaren studiens kanske största styrka i och med att patienterna fick möjlighet att lämna sina ofiltrerade svar utan att begränsas av förutbestämda svarsalternativ. Följaktligen blev en av de viktigare upptäckterna i studien den stora mängd olika problem som patienter upplever efter genomgången tonsilloperation. En del av dessa problem kan man som kliniker ha svårt att koppla till tonsilloperation medan andra problem bör påverka hur vi informerar våra patienter kring risker och eventuella komplikationer.

Är det då vanligt med långtidskomplikationer efter tonsillkirurgi? I vår studie rapporterade 6,9% av patienterna en eller flera kvarstående problem 6 månader efter operation vilket kan tyckas vara en hög andel. Å andra sidan så var förekomsten av komplikationer med ett troligt samband med tonsillkirurgin mindre vanliga (4,0%) och samtliga enskilda komplikationer verkade tämligen ovanliga då vi inte fann någon komplikation som hade en förekomst $\geq 0,6\%$.

Ett intressant fynd var att varm operationsteknik vid TE var en individuell riskfaktor för kvarstående smak- eller luktstör-

ning samt dysfagi 6 månader efter operation. Fyndet kan tyckas vara logiskt med tanke på att tidigare studier från kvalitetsregistret visat att varm operationsteknik ökar risken för postoperativ blödning där den sannolika orsaken är den djupare skada i vävnaden som varma operationstekniker skapar. Fyndet stärker ytterligare den nationella rekommendation om kall teknik vid tonsillektomi som redan finns.

Sammanfattningsvis: långtidskomplikationer efter tonsilloperation får betraktas som mycket ovanliga på gruppnivå. Emellertid kan de komplikationer som rapporteras ha en tragisk och negativ påverkan på en individs livskvalitet. Kunskapen i vår studie bör förmedlas till presumtiva tonsillooperationspatienter (framför allt de som funderar på tonsillektomi). Kirurger som fortfarande använder varma tekniker vid TE bör noga fundera över sitt val. ■

Kvalitetsregistret för tonsilloperation fortsätter att utvecklas!

Efter att ha analyserat nära 5000 fritextsvar anser referensgruppen för Tonsillooperationsregistret att det är dags att vidareutveckla 6-månaders enkäten. Vi finner det inte längre nödvändigt att inhämta information kring nya problem som uppkommer efter operationen. Frågorna i den uppdaterade 6-månaders enkäten ser ni nedan. Vi vill med den nya enkäten följa om patienterna är nöjda med den operation de genomgått. Liksom tidigare kommer både 30-dagars och 6-månaders enkäterna skickas ut via 1177.

1. Sätt kryss i den ruta som bäst stämmer in på din/ditt barns situation:

- Besvären är borta
- Jag har blivit ganska bra från mina besvär
- Jag har kvar mina besvär
- Mina besvär har förvärrats

2. Är du nöjd med resultatet av din/ditt barns halsmandeloperation?

- Ja
- Nej
- Osäker

3. När du tänker på den operation som du eller ditt barn genomgått, skulle du rekommendera en nära vän eller anhörig att göra samma operation om den har samma besvär som du eller ditt barn hade?

- Ja
- Nej
- Osäker

Tabell 1. Antal och frekvens av självrapporterade komplikationer

Huvudkategorier av komplikationer med undergrupper	Studiepopulation (N=54462)
Smärta eller obehag från mun eller hals*	1057 (1.9%)
Halssmärta	331 (0.6%)
Klumpkänsla eller trånghetskänsla i svalget	288 (0.5%)
Skav, sveda, halsbränna	215 (0.4%)
Torrhet i mun eller hals	182 (0.3%)
Kväljningar	50 (0.1%)
Obehag i mun eller hals UNS	18 (0.0%)
Tungsmärta	6 (0.0%)
Övriga och generella symptom och besvär*	857 (1.6%)
Övre luftvägsinfektioner	248 (0.5%)
Hosta	191 (0.4%)
Andningsproblem	68 (0.1%)
Ökat antal infektioner eller sjukdomar	63 (0.1%)
Astma	62 (0.1%)
Lunginflammation eller bronkit	50 (0.1%)
Allergi	40 (0.1%)
Magproblem	37 (0.1%)
Huvudvärk	36 (0.1%)
Lymfkörtelproblem UNS	29 (0.1%)
Trötthet	22 (0.0%)
Feber	16 (0.0%)
Muskel- och/eller ledvärk	11 (0.0%)
Sömnproblem	7 (0.0%)
Nacksmärta	5 (0.0%)
Problem med näsa eller bihålor*	458 (0.8%)
Nästäppa	166 (0.3%)
Näsblödningar	164 (0.3%)
Snuva	54 (0.1%)
Bihåleinfektion	44 (0.1%)
Smärta näsa	27 (0.0%)
Nysningar	9 (0.0%)
Torrhet, sår eller klåda i näsan	7 (0.0%)
Svårigheter att nysa eller snyta sig	3 (0.0%)
Problem med slem eller harkling*	418 (0.8%)
Slem i hals, svalg eller luftväg	302 (0.6%)
Harklingsbesvär	122 (0.2%)
Dregling	3 (0.0%)
Röst- eller talproblem*	344 (0.6%)
Heshet	110 (0.2%)
Röstförändring	81 (0.1%)
Hyper- eller hyponasalt tal	71 (0.1%)
Artikulationsproblem	51 (0.1%)
Grötigt tal	10 (0.0%)
Sångproblem	10 (0.0%)
Övriga problem med röst eller tal	7 (0.0%)
Rösttrötthet	4 (0.0%)
Ljusare röst	2 (0.0%)
Dysfagi*	320 (0.6%)
Sväljningssvårigheter	250 (0.5%)
Dryck eller föda upp i näsan	75 (0.1%)
Övriga halsproblem*	287 (0.5%)
Blåsor/prickar	97 (0.2%)
Dålig andedräkt	90 (0.2%)
Grop i tonsillogen	45 (0.1%)
Avvikande utseende i svalget	57 (0.1%)
Smak- eller luktstörning*	223 (0.4%)
Smakstörning - Kvalitativt bortfall	137 (0.3%)
Smakstörning - Partiellt bortfall	45 (0.1%)
Smakstörning - Totalt bortfall	19 (0.0%)
Smakstörning - Övrigt	17 (0.0%)
Försämrat luktsinne	12 (0.0%)
Problem med öron eller hörsel*	206 (0.4%)
Öronvärk	69 (0.1%)
Öroninfektioner	61 (0.1%)
Öronproblem UNS	35 (0.1%)
Hörselnedsättning, öronsus, ljudkänslighet	30 (0.1%)
Lockkänsla, inklusive sekretorisk mediaotit	24 (0.0%)
Käk- eller tandproblem	44 (0.1%)
Käkledsproblem	31 (0.1%)
Bruxism	9 (0.0%)
Tandskador	4 (0.0%)
Känselförstärkning	14 (0.0%)
Känselförstärkning tunga	12 (0.0%)
Övriga känselförstärkningar i övre luftvägen	2 (0.0%)

För kategoriska variabler presenteras n (%)

* Notera att samma patient kan ha rapporterat mer än en komplikation i samma kategori