

Varför ta bort mer än nödvändigt?

Partiell tonsillektomi sparar liv och lidande



ELISABETH HULTCRANTZ, professor, ämnesföreträdare, avdelningen för otorinolaryngologi, institutionen för nervsystem och rörelseorgan, Linköpings universitet elihu@inr.liu.se

Nyligen belyste Eva Svansson riskproblematiken för barn med nattlig obstruktiv andning i en artikel i Läkartidningen 30–31/06 [1]. Hon diskuterade där amerikansk behandlingspraxis [2] och påpekade att vi i Sverige ofta använder en mer skonsam operationsteknik, partiell tonsillektomi (tonsillotomi).

Jag vill därför kommentera detta och beskriva tonsillotomi, som ger lika god effekt på snarkning som traditionell tonsillektomi men betydligt mindre morbiditet [3–6].

Tonsilloperationer har utförts i mer än 3 000 år [7] och är i våra dagar de mest utförda operationerna på barn i hela världen. Frekvensen är mycket olika i olika länder och likaså indikationerna för ingreppet.

Allt vanligare under de senaste 20 åren är indikationen snarkning och ibland även sömnapné. Om detta beror på en verklig ökning av just denna besvärskategori eller enbart en ökad medvetenhet om tillståndet och dess risker är inte helt klart.

Andningsobstruktionen gäller särskilt för de mindre barnen mellan 3 och 10 år. Upp i tonåren är upprepade halsinfektioner, ofta i kombination med snarkbesvär, mer vanliga skäl för operation.

Fasa från barndomen

Många minns sin barndoms tonsillektomi med fasa, eftersom blödning och smärta etsar sig fast i minnet. Ändå bör dagens svenskar i olika ålder ha lite olika minnen.

Före 1950 var det vanligt att man utförde ingreppet med en tonsillotom (giljotin), ett snabbt ingrepp i eterrus efter vilket barnet kunde åka hem efter att ha hämtat sig från illamåendet och efter det att den relativt ringa blödningen hade stoppats. Tonsillen drogs medialt och

skars snabbt av med en klinga och lämnade oftast såväl en del av kapseln som en liten »stubbe« av tonsillvävnad i botten på tonsillogen.

Från 1950-talet blev ingreppet i stället ett annat: patienten sövdes och intuberades, och tonsillerna utpreparerades fullständigt. Patienten var efter detta ingrepp betydligt mer påverkad och fick stanna minst en vecka på sjukhus, eftersom smärtorna var betydligt mer uttalade än efter giljotiningreppet. Risken för svåra postoperativa blödningar, särskilt efter en vecka när sårskorporna

lossnade, var/är en fruktad komplikation. Fortfarande är vårdtiden för detta ingrepp sex dygn såväl i Japan som i Tyskland, även om operationen har polikliniserats på en del sjukhus i Sverige.

Narkos gav risker

Varför övergav man då giljotinmetoden, som till stor del motsvarade dagens tonsillotomier?

Riskerna med ett eterrus på ett sittande barn, där brådskan gjorde att man ibland fick med även uvulan i instrumentariet, var troligen avgörande för att metoden övergavs.

Anektodiska redogörelser berättar också om fula ärr i både tonsillvävnad och omkringliggande vävnad.

Risken fanns dessutom att man tältade upp blodkärl vid medialiseringen av tonsillen, vilket kunde resultera i stora blödningar.

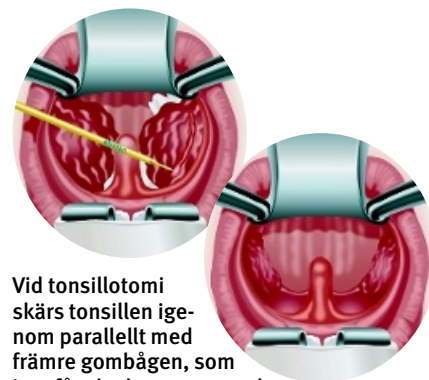
I England [8] och Holland används fortfarande i viss utsträckning giljotinen (Sluders tonsillotom) med god effekt, speciellt på skafade barntonsiller.

Total tonsillektomi ger allmänpåverkan

Varför medför då en fullständig tonsillektomi så mycket mer allmänpåverkan?

Det beror på tonsillens uppbyggnad och funktion. Tonsilla palatina är en del av MALT-systemet (mucosa-associated lymphoid tissue) och en del av den waldeyerska ringen runt svalget, som är den första kontaktyta som reagerar på både det vi äter och det vi andas in.

Histologiskt är tonsillerna en del av lamina propria, dvs det mesenkymala skikt som klär undersidan av det entodermala



Vid tonsillotomi skärs tonsillen igenom parallellt med främre gombågen, som inte får skadas: tamponad bakom tonsillen skyddar bakre gombågen (bilden till vänster). Högra bilden visar slutresultatet med liten, ej obstruerande tonsill.

epitelet och som försörjer epitelet med nerver och kärl.

I denna lamina propria utvecklas germinalcentra med immunologisk aktivitet. På grund av kryptbildning specialiserar epitelet samtidigt på utsidan med en stor kontaktyta för att förmedla olika antigena substanser till den lymfoida vävnaden där B- och T-lymfocyter utvecklas. En viktig funktion är även produktion av IgA [9].

Det vi vanligen kallar »tonsillkapsel« är således inte ett avskiljande membran som passeras av enstaka kärl, utan tvärtom en vävnad som är helt infiltrerad av nervtrådar från det autonoma nervsystemet tillsammans med de blodkärl vars radiella avgångar går till slemhinnan i tonsillkryptorna och tonsillytan och in i lymfoida germinalcentra.

Varje ingrepp där denna »kapsel« skadas medför således inte bara en lokal smärta utan även en generell långvarig

SAMMANFATTAT

Tonsilloperationer är idag den vanligaste operationen på barn världen över, även om frekvensen och indikationerna varierar. I Sverige är andningsobstruktion den vanligaste indikationen.

Fullständig tonsillektomi är dock förenat med allvarliga komplikationer och hög morbiditet.

I Sverige används därför ofta – med goda resultat – en mer skonsam operationsmetod, partiell tonsillektomi (tonsillotomi).

sjukdomskänsla via autonoma nervsystemet.

Nya metoder minskar riskerna

Den höga morbiditeten efter total tonsillektomi har man på olika sätt försökt minska, bl a genom postoperativ antibiotikabehandling, kortisonterapi lokalt och lokalanestetika utan någon egentlig större effekt på smärtan annat än under de första timmarna/dygnet efter operationen.

Olika operationsmetoder har också prövats, de flesta baserade på elektrokirurgi.

Även om man med laser, diatermi av olika sorter, coblation och mikrodebridder lyckats förfina operationstekniken med framför allt mindre primär blödning under själva operationen som resultat, har man ännu inte uppnått det man hoppats, dvs en motsvarande nedgång i den postoperativa morbiditeten [10-12].

Samtidigt har metoder utvecklats som kan synas som en återgång till giljotin-tekniken, där inte hela tonsillen avlägsnas utan enbart det som »är för stort«. Ingreppet är således en partiell tonsillektomi, i Sverige kallad »tonsillotomi« [4-7].

Vid tonsillotomi tar man i princip bort delar av de förstora germinalcentra och skadar inte de yttre delarna av lamina propria samtidigt som man lämnar även cellöar av epitel i botten på kryptorna.

Resultatet är en betydligt lägre smärt-nivå postoperativt, och den resekerade tonsillen läker påfallande snabbt (5 dygn jämfört med 10-14 dygn vid fullständig tonsillektomi) utan den allmänpåverkan som annars är vanlig efter tonsillektomi. Risken för blödning är betydligt lägre både primärt och sekundärt, eftersom de resekerade delarna inte genomkorsas av artärer utan av arterioler/kapillärer.

Metoden för ingreppet kan variera, bäst är dock att använda en teknik som samtidigt blodstillar [5, 13]. Det är viktigt att beakta »lateral hetta« vid all elektrokirurgi så att man inte får en koagulationsskada i lamina propria (kapseln) även vid tonsillotomi. Man ser ofta detta efter tonsillotomi gjord med diatermi-sax.

Traditionens makt är mycket stark!

Varför övergår man då inte helt till att göra tonsillotomi?

Flera generationer öron-, näs- och halsläkare har lärt sig att minsta tonsill-rest lämnad i tonsillogen är ett misslyckande! Ändå har vi i våra studier uppmärksammat att tonsillrester är vanligt förekommande även efter total tonsillek-

mi, men eftersom dessa patienter inte rutinmässigt kommer på återbesök blir det sällan uppmärksammat.

Det faktum att fullständig tonsillek-tomi har ansetts som det bästa grundas på två skäl:

- Fullständigt borttagande borde mini-mera risken för nya besvär.

Det är sant att en fullständigt exstirperad tonsill inte kan växa tillbaka. Däremot ger en fullständig tonsillektomi, särskilt i unga år (2-4 års ålder), ofta till resultat att tungbastonsillen växer till, vilket ibland senare ger upphov till nya obstruktionsbesvär. Förnyad hypertrofi av tonsillen efter tonsillotomi sker hos ungefär 1/200, vilket är en betydligt lägre siffra än motsvarande efter adenoidek-tomi (abrasio), där vi anser det »naturligt« att ingreppet ibland får göras om.

- Risk finns för infektioner i den kvarva-rande tonsillresten.

De flesta barn med tonsillhyperplasi/obstruktionsbesvär har inte haft många regelrätta tonsilliter, deras hyperplasi av tonsillerna tycks vara ett immunologiskt svar, snarast ett »hälsotecken« vad gäller immunsystemet. I dessa fall kan man uppleva det närmast oetiskt att ta bort den tonsillfunktion de har. Reducerar vi stället den hypertrofiska vävnaden så att andningsobstruktionen försvinner, kan vävnaden fortsätta att immunologiskt mogna i enlighet med barnets ålder [9].

Om operationsindikationen är uppre-pade tonsilliter med samtidiga obstruk-tionsbesvär har man fortfarande en övervägande positiv effekt av tonsilloto-mi jämfört med tonsillektomi: operationstraumat är så mycket mindre, obstruktionsbesvåren försvinner, och infektionerna minskar i betydande grad. Sedan länge finns en kontrollerad studie på detta område, vilken visar att två år efter tonsillektomi är infektionsbenägen-heten densamma som hos en icke-opere-rad grupp med svåra halsbesvär [14].

Om individen i stället har små tonsiller med kroniska infektioner eller har haft peritonsilliter finns ingen indikation för ett partiellt ingrepp, utan den mest skon-samma tonsillektomin bör i dessa fall ut-föras (coblation?) [11].

Tonsilloperation som »tandreglering«

Skälet till att operationsindikationen idag oftast är andningsobstruktion är troligen ökad medvetenhet om vilka oli-ka konsekvenser detta kan ha för den växande individen [15]. I Sverige visade Sten Linder-Aronson redan 1970 i sin av-

handling hur en förstora adenoid på-verkade ansiktsskelettet. Senare har fle- ra studier visat hur tonsillhyperplasi kan ha påverkat bettet redan tidigt och att tonsilloperation kan fungera som »tand-reglering« [16-18].

Denna påverkan sker troligen genom att tonsill-/adenoidhyperplasi orsakar munandning och att tungan då inte ligger som den form runt vilken bettet skall ut-vecklas.

Därför är det ytterst viktigt att man ef- ter alla ingrepp på tonsiller och adenoid verkligen kontrollerar att individen åter-går till näsandning. Annars kan de pri-märt lyckade operativa ingreppen på småbarnen, dvs bättre sömn och mins-kad snarkning, ändå resultera i nya pro-blem med snarkning/sömnapné under tonåren eller i vuxen ålder [19]. Besvåren är då betydligt svårare att åtgärda efter-som den lymfoida hyperplasin oftast gått i naturlig regress, medan kvarstående ansikts- och bettförändringarna ger ob-struktionsbenägenhet.

Det gäller således idag att vara upp-märksam på alla snarkande barn, inte enbart dem som är riktigt sjuka med sömn-apné och »failure to thrive«. Ett ökat samarbete mellan barnläkare, öron-, näs- och halsläkare och ortodontister vore att rekommendera samt någon form av långtidkontroll [20].

Att enbart operera bort tonsiller och adenoid på ett eller annat sätt är inte nog, men om man ändå skall göra det: Varför då ta bort mer än nödvändigt?

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

- Guilleminault C, Lee JH, Chan A. Pediatric ob-structive sleep apnea syndrome. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005;159:775-85.
- Hultcrantz E, Ericsson E. Pediatric tonsillotomy with RF-technique - less pain and morbidity. La-ryngoscope. 2004;114:871-7.
- Hultcrantz E, Linder A, Markström A. Long-term effects of intracapsular partial tonsillectomy (tonsillotomy) compared with full tonsillectomy. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2005;69:463-9.
- Paradise JL, Bluestone CD, Bachman RZ, Col-born DK, Bernard BS, Taylor FH, et al. Efficacy of tonsillectomy for recurrent throat infection in severely affected children. Results of parallel ran-domized and nonrandomized clinical trials. N Engl J Med. 1984;310:674-83.
- Löfstrand-Tideström B, Thilander B, Ahlqvist-Rastad J, Jakobsson O, Hultcrantz E. Breathing obstruction in relation to craniofacial and dental arch morphology in four year-old children. Eur J Orthod. 1999;21:323-32.