

Efterblødninger ved fjernelse af mandler i Danmark i 1900-tallet

af *Christian Brahe Pedersen*
Professor, dr. med.

Øre-, næse- og halsafdelingen
Århus Sygehus

Indledning

Infektioner i tonsillerne eller mandlerne er særdeles hyppige lidelser. Så længe mennesket har kunne udtrykke sig skriftligt, har sygdomme i halsen og specielt mandlerne været kendt og kirurgisk behandling af tonsillerne omtales allerede i Oldtiden.

Gentagne infektioner i mandlerne, med eller uden abscesdannelse, har kaldt på en kirurgisk indsats. Der findes beskrivelser af kirurgisk teknik til at fjerne mandlerne fra vores tidsregnings begyndelse.(1). Den kirurgiske teknik til et sådant indgreb kan synes simpel, men der er igennem de sidste 2000 år beskrevet mange forskellige kirurgiske metoder og forskellige teknikker til at fjerne tonsillerne eller insidere abscesser.

En væsentlig faktor i valg af kirurgisk teknik er de muligheder der foreligger for at give en god anæstesi. Før den moderne anæstesi's udvikling, måtte de operative smerter nødvendigvis sætte en grænse for det kirurgiske indgrebs varighed.

Hel eller delvis fjernelse af mandlerne er et meget hyppigt udført kirurgisk indgreb, som i perioder har haft rituel karakter. Der opereres nu om dage mellem 7000 og 8000 patienter årligt i Danmark. Kun kirurgisk fjernelse af adenoide vegetationer i næsesvælgrummet, at få fjernet "polyp-er", er en operation, der foretages hyppigere.

Som ved alle kirurgiske indgreb er der risiko for komplikationer. Det er specielt infektion og postoperativ blødning, som er ubehagelige komplikationer. Mandlerne er velforsynede med blodkar og ethvert kirurgisk indgreb på mandlerne vil nødvendigvis medføre blødning. Dette giver mulighed for komplikationer, dels på grund af blodtabet og dels fordi blod kan løbe ned i lungerne og give komplikationer der.

I sjældne tilfælde kan blødning efter tonsillectomi være livstruende. Det angives af Porter (2), at der i England døde mere end 80 børn årligt i 1930'erne, på grund af komplikationer efter fjernelse af mandlerne, formentlig oftest blødning.

Da tonsillectomi operationen udføres hyppigt er selv en relativ lille komplikationsfrekvens vigtig.

I dette arbejde forsøges det at vurdere om nye og eventuelt bedre operationsmetoder har ændret hyppigheden af blødning efter fjernelse af mandler i Danmark gennem de sidste 100 år.

Næsten alle mennesker har haft halsbetændelse. Alle læger har diagnosticeret en halsbetændelse, og alle ørelæger udfører eller har udført tonsiloperationer. Derfor antages operationens medicinske historiske perspektiver at have bred interesse.

Tonsiloperationens historiske udvikling

Hippokrates (460-377) beskriver tonsillernes sygdomme. (3)

Aulus Cornelius Celsus giver i det 1. århundrede den første beskrivelse af en tonsiloperation: de tonsiller, som er indurede efter betændelser, bør man, da de er omgivet af et fint hylster, fjerne ved at skrabe omkring dem med en finger, og hvis de ikke løsnes på denne måde, bør man tage fat i dem med en krog og excidere dem ud med en skalpel, for derefter at skylle såret med eddike og smøre læsionen med et medikament, hvorved blodet standses. (4) Oversat af H.Wulff.

Aëtius fra Amida, Byzants. (500-550) fjerner tonsillen ved hjælp af en krog, som trækker tonsillen fremad og derefter afskæres den. Man må kun fjerne den prominente del af tonsillen på grund af blødningsfaren.

Paul fra Aegina (607-690) praktiserede i Alexandria. Beskriver tonsillectomioperation ved hjælp af en krog og en kniv.

Araberne angives at være de første som bruger et guillotinlignende instrument til at fjerne mandlerne, Albucassis (936-1013)

Roger fra Parma virkede i Salerno og beskriver i 1180 behandlingen af en peritonsillær absces. Hvis der ikke kan skabes drainage, så fjernes tonsillen ned til rødderne.

Richard Wiseman (1622-1676) kirurg for Kong Charles 2. af Englands beskriver, at han trækker tonsillen længst muligt ud af sit leje, lægger en ligatur omkring tonsillen og klipper den af.

Pierre Joseph Desault fra Paris udførte operationen tonsillotomi, ved hjælp af en krog og en halvmåneformet guillotine. En anden metode var, at han anlagde en ligatur omkring tonsillen og strammede ligaturen til hver dag, til tonsillen faldt af. Der var allerede fra 1700-tallet beskrivelser af kirurgiske metoder til fjernelse af tonsillerne, som tog særligt hensyn til risiko for blødning, ligaturer, ætsmidler og slynger.

1800-tallet

Kölliker fra Brüssel (1817-1905) studerede tonsillernes histologiske billede og beskrev tonsilvævet, som værende en del af lymfesystemet i 1852. Wilhelm His (1831-1904) fortsatte disse studier og Heinrich Wilhelm Gottfried von Waldeyer Hartz (1836-1921) beskrev i 1884 den lymfatiske svælgring, hvori tonsillerne indgår.

Philip Syng Physick (1768-1837) fra Philadelphia udviklede i begyndelsen af 1800-tallet en uvulotom til en tonsillotom. Den bestod af to plader med hul i og mellem disse plader kunne et knivsblad bevæges. Når tonsillen blev fanget af hullerne og kniven aktiveret kunne hele eller dele af tonsillen let fjernes. Physick skrev selv, at: operationen tager kun et øjeblik, er ikke særlig smertefuld og blødningen beskedent.

Ud fra denne tonsillotom udvikledes mange forskellige modeller, bl. a. en tonsil guillotine af Lennox Browne (1841-1902).

Sir Morell Mackenzie fra London forbedrede på mange måder Physick's tonsillotom og han tillægges æren for at have udviklet den moderne tonsillotomi teknik og at have populariseret tonsiloperationerne. Hans teknik anvendtes over hele Verden ind i det næste århundrede.

I begyndelsen af 1900-tallet vinder den anskuelse frem, at hele tonsillen skal fjernes, ellers regenereres det lymfoide væv og dermed tonsillen. Grenfield Sluder fra St. Louis (1865-1928) beskriver en ny model af Physicks tonsillotom med et ovalt hul til tonsillen. Han mener, at han kan fjerne hele tonsillen med sin guillotine, men resultatet er nok afhængigt af individuel fingerfærdighed.

William Lincoln Ballenger fra Chicago satte et bedre håndtag på Sluders guillotine.

G.E. Waugh meddeler i 1909 sin metode til tonsillectomi. Stump dissektion med saks og slynge, dertil underbinding af blødende kar. Det er også på denne tid, at der opereres i generel anæstesi, med patienten i rygleje og lav hovedstilling for at undgå aspiration af blod. Ved operation i lokalanæstesi sidder patienten op.

Henry Edmund Gaskin Boyle (1875-1941) fra London besøgte USA efter 1. verdenskrig. Med hjem havde han en mundspærre designed af narkoselæge G. Davis, heraf navnet Boyle-Davis mundspærre, som anvendes mange steder i forbindelse med fjernelse af mandlerne.

Diathermi har været brugt i tonsillectomi behandlingen, men havde som en uheldig bivirkning flere postoperative smerter og øget infektionsrisiko. Radiumbehandling og røntgenstråler var alternative metoder til kirurgi.

Cryokirurgi havde en kort anvendelse i tonsilkirurgien omkring 1970. Også laser energi har været anvendt til fjernelse af tonsillerne.

Oversigten er baseret på forskellige publikationer om emnet (1,2,3,5,6,7). De sidste 100 år har operationsprincippet stort set være uændret og har bestået af en operation, hvorved tonsillen dissekeres fri. Forskellige opera-

tionsteknikker har været forsøgt. Nogle ørelæger holdt dog fast ved tonsillotomen langt op i 1900 tallet.

Det kirurgiske indgreb foregår på følgende måde: patienten opereres i generel anæstesi og lejes på ryggen med lavt eller hængende hoved for at undgå, at der løber blod til de nedre luftveje. Der anbringes en mundspærre, som holder munden åben og som trykker tungen nedad og fremad. Der er herefter godt overblik over tonsilregionerne. Tonsillen på den ene side fattes med en tang og trækkes mediallyt. Der lægges et snit i slimhinden på indsiden af forreste ganebue. Med en Freyers dissektor kan clivagen mellem tonsillens kapsel og underliggende muskulatur identificeres. Dissektionen fortsættes og hele tonsillen kan successivt løsnes. Det sidste der løsnes er den nederste tonsilpol. Der kan med fordel lægges en ligatur omkring slimhinden ved nedre tonsilpol ved hjælp af Peters slynge. Derefter gentages proceduren på den anden side. Operationstid kan variere mellem 5 og 60 minutter.

Hvis operationen foretages i lokalanæstesi, hvilket var meget almindeligt på voksne i første halvdel af 1900-tallet, skal patienten sidde op under indgrebet.

Indikationer for tonsiloperation

Gennem de sidste 100 år har indikationerne for fjernelse af mandler stort set været uændrede. Indikationerne er nævnt i tabel I:

Der har i 1900-tallet været perioder, hvor hyppigheden af tonsillectomi har været så stor, at indgrebet må siges at have haft en rituel karakter. Det var overvejende yngre mennesker med recidiverende øvre luftvejsinfektioner, som fik fjernet mandlerne ud fra den antagelse, at man herved kunne fjerne årsagen til recidiverende infektioner og dermed bedre patientens kli-

Tabel I

Indikationer for tonsillectomi:

- 1) Recidiverende tilfælde af akutte tonsilliter.
- 2) Tonsilhypertrofi med synkebesvær og respirationsproblemer.
- 3) Kronisk tonsillit med retention i tonsilkrypterne og dårlig ånde.
- 4) Infektionsrelaterede komplikationer fra hjerte og nyrer.
- 5) Recidiverende peritonsillære abscesser og akut behandling af peritonsillær absces.
- 6) Psoriasis, denne lidelse har erfaringsmæssigt kunnet bedres efter tonsillectomi.
- 7) andre, sjældne f. eks. tumor eller mistanke herom

niske situation. Denne rituelle behandling eller mode-behandling sås specielt i U.S.A. og England, og til en vis grad i Danmark.

Der er udført mange undersøgelser for at dokumentere indgrebets gavnlige effekt, også fra dansk side, ofte med et positivt resultat.(8,9,10). Når det kommer til randomiserede, kontrollerede undersøgelser over effekten af kirurgisk behandling overfor ikke kirurgisk behandling af kronisk- og recidiverende tonsillit, konkluderes det, at der mangler undersøgelser.(11) Indikationer for tonsillectomi vil ikke blive omtalt yderligere i dette arbejde.

Hyppighed af mandeloperationer

Tidlige medicinalhistoriske tal fra Kommunehospitalet i København omkring 1905 viser, at der på 7. afdeling, som var en kombineret øjen- og øre,næse,hals klinik, blev foretaget mellem 30 og 50 amygdalotomier, som operationen kaldes dengang, om året.(12) På Rigshospitalet blev der i tyverne ligeledes opereret ca. 50 patienter om året. (9). Professor E. Schmiegelow fra Rigshospitalet oplyser i en diskussion i 1910, at han har foretaget adskillige tusinde tonsillotomier de sidste 25 år. (13). De fleste tonsiloperationer blev på den tid udført på privatklinikker. På Gentofte Amtssygehus blev der i midten af 1900-tallet udført 10.000 operationer på 13 år. (14). Nu om dage opereres cirka 7.500 patienter i Danmark om året.

I USA blev der i midten af 1900 tallet opereret 750.000 patienter om året (15). Der er nu om dage store regionale forskelle i operationshyppighed i Nordeuropa. (16)

Komplikationer ved tonsillectomi

Som ved alle kirurgiske indgreb kan der opstå komplikationer, dels operative - og dels postoperative komplikationer i forbindelse med fjernelse af mandlerne.

Disse komplikationer kan være:

- 1) Blødning, se nedenfor
- 2) Infektioner i halsregionen eller generelle infektioner. I første halvdel af 1900- tallet, før introduktionen af antibiotika, var infektioner et større problem end i anden halvdel af 1900-tallet.
- 3) Insufficient funktion af den bløde gane på grund af læsion af ganebuerne i forbindelse med operationen. Dette kan give symptomerne spisebesvær og taleproblemer i form af åbent snøvl.
- 4) Anæstesi komplikationer, herunder aspiration af blod til lungerne
- 5) Hjerne-kar komplikationer fra ikke erkendte dispositioner.

Om blødning efter fjernelse af mandler:

Normalt vil en operatør ikke afslutte operationen før alle blødende kar er ligeret eller kirurgen på anden måde har sikret sig at tonsillejet er "tørt". Tonsilefterblødning vil da per definition være: blødning fra tonsilregionerne efter operationens afslutning.

I nogle undersøgelser skelnes mellem *primære* blødninger, d.v.s. at blødningen opstår indenfor 24 timer efter operationens afslutning og *sekundære* blødninger, d.v.s. blødningen opstår mellem andet og syvende døgn efter operationen. Andre undersøgelser beskriver primære blødninger som opstået inden for 8 timer eller 12 timer eller 2 døgn.

Betegnelsen primær henfører til, at blødningen kan være betinget af kirurgens indsats, mens den sekundære blødning kan forårsages af løsning af en sårskorpe op til 8 døgn efter operationen.

Kvantitativ beskrivelse af tonsilefterblødning. Nogle forfattere beskriver blødningerne som mindre, middelsvære eller kraftige. Andre undersøgere registrerer kun om blødningen har et sådant omfang, at patienten må bringes til operationsstuen og bedøves igen for at standse blødningen.

Indlæggelsestiden efter tonsillectomi kan variere mellem 0 og 8 døgn, og observationstiden postoperativt ved ambulante kirurgi har ligeledes betydning for den registrerede hyppighed af efterblødning efter tonsillectomi.

Det må fremhæves, at hyppigheden af tonsilefterblødning kun kan registreres, hvis en blødning opdages eller iagttages af en person, læge, sygeplejeske eller pårørende og at informationen overføres til patientens journal. Da der er nogen prestige for lægen ved at kunne fremlægge oplysninger om en lille efterblødningshyppighed, kan oplysningerne om efterblødning være lavere end det reelle forhold. Endvidere skal det omtales, at der ikke sjældent udføres adenoidectomi i samme seance. Også fjernelsen af næsesvælgspolypyper kan være årsag til postoperativ blødning, selv om det formentlig er sjældnere forekommende.

Faktorer som kan have betydning for udvikling af tonsilefterblødning

Udvikling af en tonsilefterblødning kan virke meget kompleks, da mange ætiologiske faktorer, mekaniske og tidsrelaterede faktorer spiller en rolle. Se tabel II

I virkelighedens verden er realiteterne, at enhver patient, der har fået opereret sine mandler ud skal observeres for blødning i et til to døgn og hvis blødning opstår skal patienten tilses af en ørelæge.

Der er nævnt mange faktorer, som kan have betydning for udvikling af tonsil efterblødning. Komplexiteten vanskeliggør vurdering af hyppigheden af efterblødning i den enkelte operationsserie, og formaner til forsigtighed i tolkning af resultater ved anvendelse af nye behandlingsmetoder eller – principper.

Tabel II

Faktorer af betydning for tonsilefterblødning.

- 1) Kirurgens erfaring.
- 2) Patientens almentilstand, blodtryk, koagulationsdefekter.
- 3) Karanomalier.
- 4) Anæsthesitype, lokal, generel
- 5) Operationstid
- 6) Indlæggelse i hospital eller ambulans kirurgi.
- 7) Postoperativ pleje, sengeleje, vædskeindgift, mad.
- 8) Lokalbehandling , bismuth peroperativt.
- 9) Operationstype. Total eller partiel fjernelse af tonsiller.
- 10) Specielle kirurgiske teknikker. Laser, elektrodissektion, cryokirurgi, coblation.
- 11) Elektrokoagulation.
- 12) Postoperativ analgetica behandling, salicylsyre.
- 13) Tonsillectomi a chaud
- 14) Tonsillens tilstand, atrofi, cicatriciel, tumor m.m.

Med en operationshyppighed på ca. 7.500 tilfælde om året i Danmark og en efterblødnings procent på ca. 4, vil der opstå næsten 300 tilfælde af tonsil-efterblødning om året.

Da enhver efterblødning kan være livstruende bør patienter med efterblødning vurderes af en ørelæge og observeres nøje. Det er ikke alle efterblødninger, som kræver fornyet kirurgisk indsats. Af en stor dansk undersøgelse fra 1969 fremgår, at det kun er cirka halvdelen af patienterne med efterblødning, som kræver fornyet kirurgisk behandling, hos den anden halvdel stopper blødningen spontant, eller ved en mindre indsats i løbet af kort tid.(14)

Dødsfald efter fjernelse af mandler

Dødsfald efter tonsiloperation kan skyldes anæstesi problemer, lokal og generel infektion eller blødning. (17)

Som nævnt i indledningen er det beregnet, at 80 personer døde årligt efter mandeloperation i mellemkrigsårene i England. Dødsfald på grund af blødning efter fjernelse af mandler er relativt sjældne, og forekommer nu med aftagende hyppighed. I forskellige undersøgelser nævnes tal i størrelsesordenen 1:1.000 og 1: 2000. De senere år ses tal mellem 1: 10.000 og 1:30.000 og op til 1: 100.000 (15,17,18,19,20)

Danske undersøgelser over tonsilefterblødning i 1900-tallet

Det er karakteristisk at danske undersøgelser over tonsil-efterblødning i 1900-tallet meddeles i perioder, hvor emnet tilsyneladende har interesse, mens der i andre tidsrum ikke tillægges emnet opmærksomhed.

Omkring år 1900 blev man klar over, at den optimale behandling af en række tonsillidelser var fjernelse af hele mandlen, tonsillectomi, i modsætning til det dengang almindeligste indgreb tonsillotomi, d.v.s. delvis eller subtotal fjernelse af mandlerne.

Årsagen hertil var erkendelse af, at det lymfoide væv, som er tonsillens substans, tenderer til at regenerere når der efterlades lymfoidt væv ved en delvis fjernelse af mandlen. Der var herefter mulighed for recidiv af mandlens sygdomme hos den enkelte patient, oftest infektioner og behandlingsresultatet var således ikke optimalt.

Det var ørelæge N. Rh. Blegvad, der advokerede for tonsillectomi, som en bedre operation eller behandling end tonsillotomi ved en publikation i Ugeskrift for Læger i 1910 (21, 22) og foredrag i Dansk Otolaryngologisk Selskab samme år. (13)

Blegvad havde været på studierejse i USA og der set den mere radikale fjernelse af mandlerne. Han anbefaler kollegerne dette indgreb og beskriver i detaljer hvorledes operationen udføres. Han har selv udviklet nye instrumenter til indgrebet.



Fig. 1

Øre-, næse-, halslæge Niels Rh. Blegvad, 1880-1970. Indførte den moderne tonsiloperation, tonsillectomi, i Danmark i 1910.



Fig 2.

Illustration af tonsillotom. Tonsillen trækkes ud igennem åbningen til venstre og afskæres ved hjælp af den bevægelige kniv, som aktiveres med håndtaget.

Blegvad beskriver flere kendte internationale kollegers operationsteknik ved tonsillectomi, og resumerer: at det gælder naturligvis også her, at det ikke så meget er instrumenterne, som operatørens hænder, der er bestemmende for operationens forløb. En operatør som Ballenger, der havde medvirket til udviklingen af guilliotinen, kunne utvivlsomt foretage en tonsillectomi, såvel med sin guilliotine, som med en tang og en lommekniv, p.g.a. hans fingerfærdighed.

Efter foredraget i Dansk Otolaryngologisk Selskab kom der kommentarer fra landets kendte og ledende otologer. Det diskuteres om blødnings-tendensen preoperativt og postoperativt er større ved tonsillectomi end ved tonsillotomi, det mener Blegvad ikke.

De første egentlige undersøgelser om hyppigheden af tonsil-efterblødning i Danmark i 1900-tallet fremkommer i Dansk Otolaryngologisk Selskabs møder i 1916 og 1917.

Ved disse møder fremlægges resultater fra Københavns Kommunehospital, Rigshospitalet, Sct. Joseph Hospital, Garnissionssygehuset og Blegvads Privatklinik.(23) De fleste undersøgelser omfatter mellem 100 og 200 patienter og efterblødnings-hyppigheden ligger mellem 3 og 8 %.

Næsten alle patienter er opereret med den hensigt at fjerne hele mandlen. Emnet havde så stor interesse, at diskussionen fortsatte over flere møder.

De næste 15 år behandles tonsillectomi problemerne kun sjældent i selskabet eller i litteraturen. Heiberg skriver i 1929 (9) og holder foredrag i 1933 om efterblødnings-resultaterne fra Rigshospitalet. Resultaterne fra 6 individuelle år mellem 1923 og 1928 viser, at der opereres cirka 50 patienter årligt og at efterblødnings procenterne svinger mellem 5 og 23 %.

I slutningen af 1930-erne fremlægges igen en serie efterblødnings-undersøgelse. Smith vurderer forskellige operationsteknikker på Gentofte Amtsygehus og finder efterblødnings-frekvenser på 2 - til 6 procent. (24)

Falbe-Hansen vurderer betydningen af forskellige anæstesiformer anvendt på Finsen Institutets øreafdeling for udvikling af efterblødning. På et stort materiale, N = 522, kan han konkludere, at der er færrest efterblødninger efter anvendelse af generel anæstesi i forhold til lokal anæstesi. Efterblødnings procent i alt 7,3.(25)

Fra Rigshospitalet fremlægges Bach oplysninger om resultaterne af et 10 års materiale. Efterblødnings-frekvens er nu 7 % mod tidligere 13, og det oplyses at 3 patienter døde i samme periode.(26)

Helmer Rasmussen fremlægges data i Ugeskrift for Læger fra Kommune-hospitalet i 1941. På et stort materiale findes efterblødnings-procenter mellem 3,8 og 16,6. En patient døde. (27)

I 1945 fremlægges det første materiale fra Provinsen. Det er fra Nykøbing Falster og viser en efterblødnings- procent på 7, heraf var 1,6 % primære blødninger og 5,4 % sekundære.(28). Der er kun få oplysninger om blødning efter tonsillectomi a chaud. Mygind (29) beretter i 1936 fra Kommune-hospitalet i om efterblødning hos en patient ud af 27 opererede. Mere alvorligt var at 4 patienter døde af infektionen.

Krarup (30) har 1941 meddelt resultaterne af behandling af 66 patienter med peritonsillære og parapharyngeale abscesser. Der opstod postoperativ blødning hos 11 patienter eller ca.17 %.

Der er igen en lang periode på næsten 20 år, hvor emnet næsten ikke omtales ved videnskabelige møder eller i publikationer.

I begyndelsen af tredserne fremkommer nye undersøgelser. Mikkelsen vurderer effekten af Tanderil og finder 4 % blødning.(31). Sandberg og Sørensen (32) finder 3 % sene efterblødninger hos patienter med staffylococinfectioner.

En stor ny undersøgelse over anæstesiens betydning for efterblødninger fra Sundby Hospital i 1964 omfattende næsten 1.800 patienter oplyser, at der er flest efterblødninger efter tonsillectomi i lokalanæstesi. Der samlede efterblødnings procent er 6,2. Det omtales, at operatører med mindre erfaring er årsag til flere efterblødninger.(33)

I endnu en undersøgelse fra Rigshospitalet finder Worsøe Petersen efterblødning hos 3,4 % af 718 patienter.(34) Den største danske undersøgelse er fra Gentofte Amtsygehus, hvor Breson og Diepeven samlede resultaterne fra 10.000 tonsillectomerede patienter. På øreafdelingen blev på den tid opereret cirka 1.000 patienter årligt med tonsillectomi og denne operation-

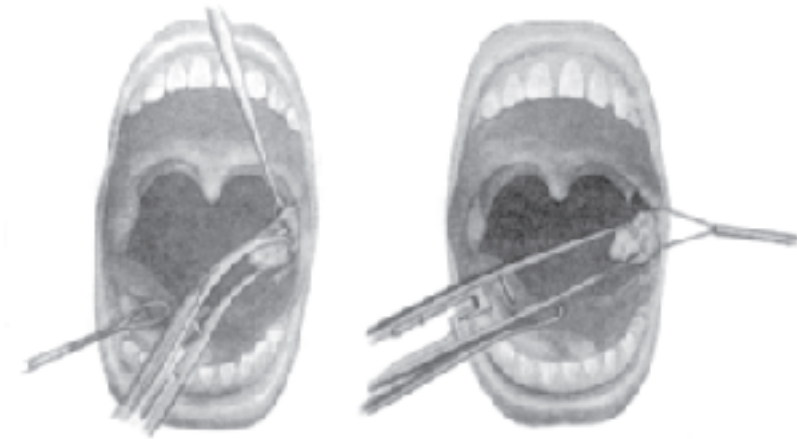


Fig 3.

Illustrationer fra N. Rh. Blegvads introduktion til tonsillectomioperation. På billedet til venstre er mandlen trukket medialt ved hjælp af en tang og dissekeres fri. På billedet til højre afsnøres slimhinden med en slynge. Ugeskrift for Læger, 1910.

stye udgjorde 45 % af alle operationer udført på afdelingen. Den samlede efterblødnings procent var 4,6. 2,4 % krævede fornyet narkose i forbindelse med hæmostatisk indsats.

Ved en vurdering af hvorfor nogle patienter får efterblødning og andre ikke, er det konkluderet at hverken klima eller barometerstand har nogen betydning ligesom kirurgens erfaring ikke spiller en rolle.(14)

På øreafdelingerne i Århus og Odense anvendtes i nogle år kryokirurgi til tonsillectomi, d.v.s. at mandlerne fryses og derefter afstødes. Størrelsen af blødning efter et sådant indgreb var beskedent, men metoden blev opgivet.(35)

Anvendelse af tonsillectomi a chaud som rutinebehandling ved peritonsillear absces er beskrevet af Bonding i 1973, (36) som kunne vise, at der ikke er øget efterblødnings hyppighed ved denne behandling trods hyperæmi i regionen. Blandt 317 patienter fandtes en efterblødnings procent på 4,9.

Fra Esbjerg foreligger i 1984 en stor undersøgelse på 1150 tonsillectomerede patienter, som viste at 2,8 % af patienterne havde behov for en reoperation på grund af efterblødning. (37)

Voltaren som analgeticum vurderes på øreafdelingen, Gentofte Amtssygehus i 1984 og det påvises, at stoffet har en god smertestillende effekt. Der fandtes på hele materialet en frekvens af efterblødning på 9 %.(38)

En anden undersøgelse af smertebehandling i forbindelse med tonsillectomi blev udført på Glostrup Amtssygehus omfattende mere end 800 pati-



Fig 4.

Tonsillectomi i generel anæstesi nu til dags. Patienten er lejret på ryggen og hovedet er placeret lavt for at undgå aspiration af blod til lungerne. Munden holdes åben med Boyle-Davis mundspærre. Kirurgen sidder placeret ved operationslejts hovedgærde. Lærebog i Øre-Næse-Halssygdomme, hoved og halskirurgi. Munksgaards Forlag. 2004.

enter.(39) Der fandtes færre sekundære blødninger ved anvendelse af paracetamol end acetylsalicyssyre. Den samlede frekvens af efterblødning var 3,1 %.

Fra Roskilde Amtssygehus er der fremlagt en lille undersøgelse på kun 20 patienter, hvor der er anvendt laser til tonsillectomi. (40) Denne teknik er ikke senere fulgt op af andre kirurger i Danmark.

Igen en pause i publikationsaktiviteten over dette emne, denne gang på ca. 10 år. Fra midten af halvfemserne og århundredet ud fremlægges mange undersøgelser. Årsagen til den fornyede interesse på området er tiltagende aktivitet i udførelsen af ambulantly tonsillectomi. Såvel operatørerne, som patienterne vil formentlig gerne vide, hvor risikabelt det er, at blive opereret ambulantly. Der er forskellige efterblødningsprocenter varierende fra 0 til 9,1 %. De fleste forfattere konkluderer, at dagkirurgi eller ambulantly kirurgi er forsvarligt under hensyn til risikoen ved efterblødning, uanset om efterblødning ikke forekommer eller opstår hos 9 % af deres patienter.(41,42,43,44,45,46,47,48) Der er en enkelt stor undersøgelse fra Vejle- og Fyns Amter, hvor der findes en overraskende lav efterblødningsprocent på 0,3. (46)

Diskussion

Indikationerne for fjernelse af mandler blev fastlagt i begyndelsen af 1900-tallet og har stort set været uændrede igennem 100 år. Da indikationerne er relateret til et klinisk skøn, har der været forskel i indgrebets hyppighed.

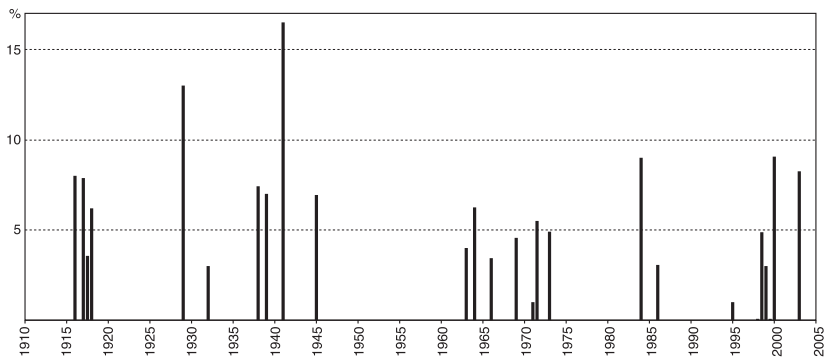


Fig 5.

Hyppighed af efterblødning efter fjernelse af mandler i Danmark igennem 100 år. De 26 største offentliggjorte undersøgelser er medtaget. Ordinat: procent af patienter med efterblødning, abscisse: publikationsår.

Der foreligger ikke sikre oplysninger om, hvor hyppigt indgrebet var i begyndelsen af 1900 tallet. En enkelt ørelæge har oplyst om en stor operationsaktivitet. Mange patienter blev opererede på privatklinikker. Selv om der ikke var så mange ørelæger på den tid, så har indgrebet formentligt været hyppigt udført. Midt i 1900-tallet har en enkelt øreafdeling fremlagt et materiale på 10.000 opererede patienter. Ved århundredets slutning ligger det årlige antal operationer i Danmark mellem 7000 og 8000. (49). Det er sandsynligt at fjernelse af mandler i hele århundredet har været en hyppig udført operation .

Der foreligger en række undersøgelser over den kliniske effekt af dette kirurgiske indgreb. Der er generelt fundet en tilfredsstillende behandlingseffekt, men randomiserede undersøgelser af effekten af tonsillectomi overfor f. eks. medicinsk behandling foreligger ikke.

I den her præsenterede undersøgelse forsøges det at vurdere hyppigheden af efterblødninger i 1900-tallet efter fjernelse af mandlerne.

Der er ikke nogen entydig definition af tonsilefterblødning, hvilket vanskeliggør sammenligninger af resultaterne. Her er anvendt de oplysninger, som de enkelte arbejder har oplyst eller meddelt.

Der er registreret 43 undersøgelser over tonsilefterblødning fra Danmark i 1900 tallet. Det er karakteristisk, at disse undersøgelser præsenteres i tidsperioder, hvor emnet tilsyneladende har interesse.

Generelt er der ikke nogen større forskel på resultaterne igennem de 100 år. Der findes undersøgelser igennem tidsperioden, som viser en relativ stor hyppighed af efterblødning og undersøgelser som viser lav hyppighed af efterblødning.

En hospitalsafdeling havde det ene år en efterblødnings frekvens på 23%, og to år senere var tallet faldet til 5. Over en 5 års periode var blødningsfrekvensen 13 %.

De større materialer oplyser om en efterblødnings procent på ca. 4 til 8 procent, hvoraf ca. halvdelen af patienterne har måtte reopereres for at standse blødningen. Disse danske resultater er ikke direkte sammenlignet med resultater fra udlandet. Generelt er der ingen forskel, men litteraturen er overvældende.(17, 50) Således skriver Shalom (51) at der er registreret 900 artikler om tonsil operationer i 5 års perioden 1958-1962, og der er mere end 11.000 referencer i PubMed

Efter det var blevet klart at de bedste behandlingsresultater opnås ved at fjerne hele mandlen, tonsillectomi, har dette operative princip, stort set været uændret gennem 90 år.

Nye tekniske metoder har været brugt, frysning af tonsilvævet, laserdissektion, elektrokoagulation af blødende kar, men disse metoder har ikke ført til generelle ændringer i operationsteknik.

Betydningen af kirurgens erfaring er vurderet i flere undersøgelser. De fleste fandt, at kirurgens erfaring ikke er af betydning for tonsilefterblødning.

Valg af anæstesi form, lokalanæstesi over for generel anæstesi har også haft en betydning for forekomst af efterblødning. De sidste mange år udføres næsten alle tonsiloperationer i generel anæstesi.

Det har været debatteret i 100 år om disse operationer kan udføres ambulant, eller om patienten bør indlægges i kortere eller længere tid på en hospitalsafdeling. I århundredets begyndelse var ambulant tonsillotomi almindeligt, men enkelte dødsfald ændrede holdningen. I mange år var tonsillectomerede patienter indlagt i 5 til 7 dage. De seneste års sparebestræbelser i det offentlige sundhedsvæsen har aktualiseret den ambulante behandling. Der er det sidste 10-år udført mange undersøgelser for at vise det forsvarlige i ambulant kirurgi. Nogle undersøgere finder ambulant tonsilkirurgi forsvarligt, andre beskriver ambulant kirurgi som en kvalitetsforringelse. For patienten er det formentlig en fordel/ kvalitet at have en rutineret sygeplejerske i nærheden det første døgn efter en tonsillectomi. Dels for at kontrollere om der forekommer efterblødning og dels for give en optimal smertebehandling, de fleste patienter er postoperativt generet af ganske kraftige hals/synke smerter.

Der er forskel på børn og voksne. I et materiale fra begyndelsen af 1900 tallet undlod en forfatter at medtage 97 børn ved beregning af efterblødningsprocenten, fordi "der er aldrig efterblødning hos børn".(23)

Det er vel et etisk problem om man vil udføre ambulant tonsillectomi, vel vidende at hos fire til otte procent af de opererede vil der opstå efterblødning.

Dødsfald som resultat af efterblødning ses, men sjældent. Registrering af dødsfald efter tonsillectomi må antages at være usikker. Denne komplikati-

on kan søges forebygget ved bedst mulig observation af den opererede patient i et til to døgn, sikre let adgang til reoperation ved blødning og mulighed for blodtransfusion. Disse tiltag kan formentlig bidrage til at disse enkeltstående tragedier kan reduceres mest muligt.

Den relativt ensartede hyppighed af efterblødning ved tonsillectomi igennem 100 år gør det ikke sandsynligt, at dette problem kan elimineres.

Summary

Removal of the tonsils, or tonsillectomy, is a very frequent surgical procedure in Denmark (5 million inhabitants). Nowadays, about 7-8,000 patients are operated on each year. The indications for surgery and the surgical principles have largely remained the same for a century, but different techniques have been employed.

As in all surgical procedures, there are complications to tonsillectomy, first and foremost postoperative bleeding which occurs in 4-8% of all operated patients.

In the last 100 years many studies have been undertaken to shed light on the frequency of postoperative bleeding following tonsillectomy. It is noteworthy that the studies have been carried out at times where there was a certain interest in the subject whereas in other periods of time, the subject has been of little interest to researchers.

The definition of postoperative hemorrhage is not unambiguous. Despite the fact that various surgical techniques have been applied, no significant change in the incidence of postoperative hemorrhage after tonsillectomy has been shown over the past 100 years. The study calls for caution when evaluating new surgical techniques since the incidences of postoperative hemorrhage have been shown to change between high and low percentages through the entire 100 year period.

Referencer

1. Stevenson RS, Guthrie D. A History of Oto-Laryngology. Edinburgh: E. and S. Livingstone, Ltd., 1949.
2. Porter R. Ve og Vel. København: Rosinante Forlag, 2000.
3. Weir N. Otolaryngology. An illustrated History. London: Butterworths, 1990
4. Celsus AC. De medicina. Liber VII, Cap.12, 6. Oversat af H.Wulff.
5. Gotfredsen E. Medicinens Historie. 3. udg. København: Nyt Nordisk Forlag, 1973.
6. Curtin J McA. The History of Tonsil and Adenoid Surgery, Otolaryng. Clinics of North America 1987, 20, nr. 2, 415-9.
7. Parkinson RH. Tonsil and allied Problems. New York: The Macmillan Company, 1951.
8. Kromann B og Eilersen P. Resultater af tonsillektomi på Børn, Ugeskr.Læg, 1951, 113, 745-9
9. Heiberg S. Tonsillectomy Results, Acta Oto-laryngologica, 1933, 19, 232-254.
10. Poulsen I P V. Tonsillectomy, A follow-up study of patients treated at The Rigshospitalet, Acta Otolaryngologica 1949, 37, 470-478.
11. Burton MJ, Towler B. Glasziou P. Tonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis. The Cochrane Library, Issue 3, 2004. Chichester,U.K: John Wiley and Sons, Ltd.
12. Beretning om københavnske kommunale Hospitaler 1905, 1906. J.H.Schultz, København
13. Schmiegelow E. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandling, Møde nr.66, 1910
14. Breson K, Diepeveen J. Dissection tonsillectomy-complications and follow-up, Jour. Laryngol Otol: 1969, 83 601-8.
15. Segal C. Berger G. Basker M. Adeno-tonsillectomies on a surgical day-clinic basis, Laryngoscope, 1983, 93, 1205-08.
16. Van den Akker E.H., Hoes A.W., Burton M.J. Large international differences in (adeno)tonsillectomy rates. Clin.Otolaryngol., 2004, 29,161-4
17. Tolczynski B. Tonsillectomy, Its hazards and their Prevention, Eye,ear,nose and throat Monthly,1969, 48,71-79
18. Carmody D. Vamadevan,T. Cooper S.M. Post tonsillectomy haemorrhage, J Laryngol Otol., 1982, 96, 635-8.
19. Yardley MPJ. Tonsillectomy, adenoidectomy and adenotonsillectomy: Are they safe day case procedures ? Jour. Laryngol Otol: 1992, 106, 299-300
20. Rasmussen N, Complications of Tonsillectomy and Adenoidectomy, Otolaryngol. Clinics of North America, 1987, 20, 383-90
21. Blegvad N R. Tonsillektomi, Ugeskr. Læg. 1910, 72, 341-50.
22. Thomsen K.A., Jepsen O. Otolaryngologiens historie i Danmark, Special-Trykkeriet, Viborg, 1999.
23. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandling, Møde nr. 109, 1916.
24. Schmidt V, Tonsillectomiteknik, Gentofte Amtsygehus. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandling, Møde nr. 283, 1938.
25. Falbe-Hansen J. Komplikationer efter tonsillectomi, Finsen Institut., Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandling, Møde nr. 283, 1938.
26. Bach O. Komplikationer til tonsillectomi, Rigsholpitalet, Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandling, Møde nr. 299, 1939.
27. Rasmussen H., Komplikationer efter tonsillectomi, Ugeskr.Læg. 1941, 103, 537-40.

28. Teglers O., Komplikationer til Tonsillectomi, Nykøbing Falster, Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, møde nr.343, 1945.
29. Mygind SH og Dederding D. Nogle bemærkninger om de akutte tonsillogene halskomplikationer og deres behandling. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 258, 1938.
30. Krarup T. Tilfælde af blødning ved peritonsillære og parapharyngeale abscesser, Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr.308, 1941.
31. Mikkelsen U. Behandlingen af tonsillectomerede patienter med Tandertil, Ugeskr. Læg. 1963, 125, 512-7.
32. Sandberg LE og Sørensen H. Stafylococinfektion ved tonsillectomi. Nord.Med., 1964, 72, 968-70.
33. Jacobsen FAL, Komplikationer efter tonsillectomi i generel anæstesi. Sundby. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 521, 1964.
34. Worsøe-Petersen J., Secondary Post-Tonsillectomy Haemorrhage, J.Laryngol Otol. 1966, 80, 816-9.
35. Schousboe HH, Aastrup J og Harly S. Kryobehandling af Tonsiller, Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 599, 1971.
36. Bonding P. Tonsillectomy a chaud-304 tilfælde., J.Laryngol Otol, 1973, 87, 1171-82.
37. Kristensen S. Tveterås K., Post-Tonsillectomy Haemorrhage. A retrospective study of 1150 operations. Clin. Otolaryngol, 1984, 9, 347-50.
38. Dommerby H. Rasmussen OR. Diclofenac (Voltaren). Pain-relieving Effect after Tonsillectomy, Acta Otolaryngol, 1984, 98, 185-92.
39. Stage J. Hedegaard J Bonding P., Post-tonsillectomy haemorrhage and analgesis. A comparative study of acetylsalicylic acid and paracetamol. Clin Otolaryngol, 1988, 13, 201-4.
40. Iversen P, Paulsen JW. Laser tonsillectomi. Roskilde. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, møde nr. 772, 1985.
41. Fiellau-Nicolaisen M., Ambulant tonsillectomi, Odense, Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 850, 1995.
42. Kristensen S, Bonding P. Er efterblødning en risiko ved dagkirurgisk tonsillectomi ? : Ugeskr.Læg. 1998, 160, 425-9.
43. Sørensen WT, Henriksen J, Bonding P. Does bismuth subgaleate have a harmostatic effect in tonsillectomy ? Clin. Otolaryng. 1999, 24, 72-4.
44. Paaske P. Tonsillectomi i ørelægepraksis. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 850, 1995.
45. Rungby JA, Rømeling F, Borum-Boisen P. Er hyppigheden af efterblødning og infektion fyldestgørende parametre til vurdering af quality af life den første tid efter tonsillectomi? Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 870, 1999.
46. Johannesen J, Bjerken J, m.fl. Tonsillectomi i speciallægepraksis i Vejle og Fyns Amter i perioden 1994 til 1997. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 870, 1999.
47. Nielsen, HUK, Theilgaard SAa, Siim,C. Blødning efter dagkirurgisk versus stationær tonsillectomi. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 870, 1999.
48. Klug TE, Ovesen T. Blødning efter tonsillectomi. Personlig meddelelse.
49. Sundhedsstyrelsens Forskerservice-enhed, 2004.
50. Evans AS, Kahn AM, Young D, Adamson R. Assessment of secondary haemorrhage rates following adult tonsillectomy-a telephone survey and literature review, Clin. Otolaryngol, 2003,28, 489-91.
51. Shalom AS. Blood Loss in Ear, Nose and Throat Operations. J Laryngol Otol, 1964, 78, 734-56.