



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Laser tonsil treatment under local anesthesia: a patient-friendly effective alternative?

Wong Chung, J.E.R.E.

Citation

Wong Chung, J. E. R. E. (2025, November 6). *Laser tonsil treatment under local anesthesia: a patient-friendly effective alternative?*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4282135>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4282135>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

NEDERLANDSE ALGEMENE SAMENVATTING

Dit proefschrift onderzoekt de effectiviteit, veiligheid en kosteneffectiviteit van CO₂-laser Tonsillotomie (CO₂-laser TO) en vergelijkt deze met klassieke extracapsulaire dissectie tonsillectomie (TE) bij volwassen patiënten met tonsil gerelateerde aandoeningen. Daarnaast beoogd dit proefschrift een bijdrage te leveren aan de beschikbaarheid en verdere ontwikkeling van tonsillotomie (TO) bij volwassenen.

Algemene Inleiding

De inleiding van dit proefschrift, **Hoofdstuk 1**, identificeert verschillende belangrijke vragen die in deze thesis moeten worden beantwoord om de potentiële waarde van CO₂-laser TO vast te stellen. De palatinale tonsillen (keelamandelen), belangrijke lymfoïde weefsels die onderdeel uitmaken van het immuunsysteem, staan centraal in deze thesis. Tonsil aandoeningen zoals recidiverende tonsillitis, obstructief slaapapneusyndroom (OSAS) en halitose hebben een aanzienlijke impact op de kwaliteit van leven van volwassen patiënten en op de gezondheidszorg. TE is de meest verrichte chirurgische ingreep, maar gaat gepaard met significante risico's en morbiditeit. Hierdoor neemt de interesse in minder invasieve chirurgische alternatieven zoals tonsillotomie (TO) toe. Tijdens TO wordt slechts het deel van de tonsil dat klachten veroorzaakt verwijderd, terwijl het tonsilkapsel inclusief de grotere zenuwen en bloedvaten behouden blijven. Het doel is om daarmee de hersteltijd, pijn en complicaties te verminderen.

Belangrijkste verschillen in chirurgische resultaten in de huidige literatuur

In **Hoofdstuk 2** wordt een systematische review gepresenteerd waarin TO wordt vergeleken met TE bij volwassen patiënten. TO blijkt voordelen te bieden zoals minder postoperatieve pijn, sneller herstel en minder complicaties. De gevonden studies tonen een vergelijkbare effectiviteit van TO aan ten aanzien van klachtenverlichting, met lagere pijnscores en minder pijnstillergebruik. De bewijskracht is echter laag van kwaliteit, de studies gebruiken slecht te vergelijken studie-designs en vaak ontbreken lange termijn resultaten. De discussie over eventuele restklachten na TO blijft hierdoor bestaan. Daarom wordt verder onderzoek door middel van een grote kwalitatief hoogwaardige gerandomiseerde trial aanbevolen.

CO₂-laser tonsillotomie als een goed alternatief?

De prospectieve niet-gerandomiseerde cohortstudie uit **Hoofdstuk 3** vergelijkt CO₂-laser TO met TE. CO₂-laser TO ging gepaard met minder postoperatieve pijn, minder postoperatieve pijnstillers en een kortere hersteltijd, waardoor patiënten sneller hun dagelijkse activiteiten konden hervatten. De iets lagere klachtenreductie en de

noodzaak tot een tweede ingreep bij een klein percentage van de patiënten die TO ondergingen benadrukken het belang van goede patiëntselectie. Hoewel CO₂-laser TO grote voordelen lijkt te bieden, is grootschaliger, gerandomiseerd onderzoek nodig om meer definitieve conclusies te trekken en de patiëntselectie te verbeteren.

Het verrichten van een veilige en effectieve CO₂-laser Tonsillotomie

Hoofdstuk 4 bestaat uit een gedetailleerd protocol voor de uitvoer van CO₂-laser TO onder lokale anesthesie. In dit protocol wordt er nadruk gelegd op goede patiëntselectie, preoperatieve voorbereidingen en worden de chirurgische stappen in detail beschreven. Het protocol bevat een uitgebreide instructievideo die kan helpen bij de training van (toekomstige) KNO-artsen.

Trends in tonsilklachten in de Nederlandse bevolking

In **hoofdstuk 5** wordt de stabiele incidentie van tonsilklachten en tonsillectomie ingrepen bij volwassenen in Nederland gepresenteerd. Deze trend benadrukt de huidige en toekomstige behoefte aan minder invasieve, effectieve chirurgische alternatieven zoals de CO₂-laser TO.

Korte termijn resultaten

In **hoofdstuk 6** worden de eerste resultaten van de TOMTOM-studie gepresenteerd, waarin de veiligheid, het postoperatieve herstel en de resultaten op korte termijn (zes maanden) werden vergeleken tussen CO₂-laser TO en TE. TO bleek gepaard te gaan met een aanzienlijk kortere hersteltijd en snellere terugkeer naar werk. Patiënten hadden minder postoperatieve pijn en hadden minder én minder sterke pijnstillers nodig. Er waren opvallend minder postoperatieve bloedingen na TO. Patiënten in beide groepen die aanhoudende symptomen hadden rapporteerden aanzienlijk minder hevige klachten vergeleken met vóór de operatie, vaak tot onder de klinische relevante drempelwaardes. De algehele kwaliteit van leven en patiënttevredenheid na de operatie was gelijk in beide groepen. Een klein deel van de patiënten had een tweede ingreep nodig na hun initiële TO-behandeling. Blijkbaar wegen de voordelen van de TO op tegen de lagere effectiviteit met soms milde restklachten.

Lange termijn resultaten en kosteneffectiviteit

Het artikel in **hoofdstuk 7** rapporteert de lange termijn effectiviteit en kosteneffectiviteit van CO₂-laser TO en TE. Op de lange termijn bleek TE effectiever in het volledig verhelpen van de klachten. Bij patiënten met aanhoudende klachten nam de ernst van de symptomen echter significant af in beide groepen, vaak tot onder de klinisch relevante drempelwaardes. Dit leidde tot een even hoge patiënttevredenheid in beide groepen. Wat betreft kosteneffectiviteit bleek CO₂-laser TO significant kosteneffectief

ten opzichte van TE op alle drie de dimensies: chirurgische kosten, medische kosten en maatschappelijke kosten.

Aanbevelingen voor klinische praktijk, onderwijs en toekomstig onderzoek

Het proefschrift sluit af met een conclusie, discussie en aanbevelingen voor de klinische praktijk, onderwijs en toekomstig onderzoek in **hoofdstuk 8 en 9**:

Klinische praktijk: CO₂-laser TO zou als primaire chirurgische optie moeten worden overwogen voor volwassenen vanwege de lagere morbiditeit, het snellere herstel en de lagere kosten. Zorgvuldige patiëntselectie is cruciaal om het risico op aanhoudende klachten te minimaliseren.

Onderwijs: Integreer CO₂-laser TO in het curriculum voor de KNO-opleiding, met de nadruk op patiëntselectie, chirurgische technieken en shared decision-making.

Toekomstig onderzoek: Het opzetten van een longitudinaal register wordt aanbevolen om uitkomsten van operaties te vervolgen, evidence-based tonsilchirurgie te verbeteren en verschillende TO-technieken te vergelijken. Verder onderzoek is nodig om chirurgische technieken te verfijnen en de resultaten van operaties verder te verbeteren.

Deze bevindingen en aanbevelingen helpen in de chirurgische besluitvorming en de zorg voor volwassenen met tonsilklachten te verbeteren, waarbij CO₂-laser TO wordt gepresenteerd als een veilig, effectief en efficiënt alternatief voor TE.