

# Een diagnostische en heelkundige benadering van de tongbasis en hypofarynx in obstructief slaapapneusyndroom

*E. Hamans*



E. Hamans  
Universitair Ziekenhuis  
Antwerpen  
Dienst Neus- Keel- en  
Oorheelkunde  
Wilrijkstraat 10  
2650 Edegem  
e-mail: evert.hamans@  
uza.be

Obstructief slaapapneusyndroom (OSAS) is een slaapgerelateerde ademhalingsstoornis die gepaard gaat met luid snurken, verminderd neurocognitief functioneren en verhoogde cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit. De diagnose OSAS wordt gesteld door een combinatie van anamnese, klinisch onderzoek en slaapregistratie. Voor het opsporen van de plaats van obstructie in de bovensteluchtweg (BLW) staan verschillende onderzoekstechnieken ter beschikking die het mogelijk maken om patiënten beter te selecteren voor het uitvoeren van plaatsspecifieke (heelkundige) behandelingen. Continue positieve luchtwegdruk (CPAP) is de gouden standaard voor behandeling van OSAS. Een grote groep patiënten verdraagt deze behandeling niet en voor hen dient alternatieve behandeling te worden gezocht.

Medicamenteus geïnduceerde slaapendoscopie is een klinisch toepasbare manier van endoscopische evaluatie van de bovensteluchtweg om de plaats van collaps vast te stellen. In een groep van 70 patiënten werd bij een derde van hen een palatale collaps, bij een derde een tongbasiscollaps en bij een derde een multilevel (zowel palataal als tongbasis) vastgesteld. Op basis van de slaapendoscopie kon aan de patiënt een plaatsspecifiek behandelingsadvies worden gegeven.

De rol van hypofaryngeale laterale wandcollaps van de bovensteluchtweg is controversieel. Er bestaat geen specifieke heelkundige behandeling om laterale wandcollaps te behandelen. De anatomische positie van het hyoïd is ideaal om de hypofarynx te verbreden en de laterale wand te stabiliseren.

De uitvoerbaarheid, veiligheid en het effect van hyoïdverbreding met behulp van een implantaat werd in een prospectieve multicenter onderzoek geëvalueerd bij 26 patiënten met OSAS en hypofaryngeale laterale wandcollaps. Er kon geen statistisch significante verbetering van de apneu-hypopneu-index (AHI) worden vastgesteld. Zowel het snurken en de slaperigheid overdag waren wel significant verbeterd. De resultaten van dit onderzoek tonen aan dat de

gebruikte techniek van hyoïd verbreding bij deze groep patiënten geen valabele behandeling is voor OSAS. Een nieuw concept van aanpasbare tongverankering werd op een diermodel bestudeerd op uitvoerbaarheid, veiligheid en histologie. De implantatie van het tweevoudig implantaat (tonganker en botanker), en de procedure om het implantaat te verwijderen, konden in alle gevallen zonder problemen worden uitgevoerd. De histologische evaluatie van het tonganker toonde normale inkapseling gepaard gaande met minieme inflammatie. De inflammatie verminderde met de tijd en er werd geen belangrijke vreemdlichaamreactie waargenomen. Histologische evaluatie van het botanker toonde goede osteo-integratie van de fixatieschroeven in de mandibula en botnieuwvorming tussen het botanker en de mandibula. De bevindingen van dit onderzoek hebben geleid tot de ontwikkeling van een veilig tongimplantaat dat geschikt is voor implantatie bij de mens.

In een prospectieve multicenter studie werd een innovatieve behandeling voor aanpasbare tongverankering bestudeerd. Deze pilotstudie rapporteert over de uitvoerbaarheid, de veiligheid en het effect van deze ingreep bij de eerste 10 patiënten die met deze techniek werden behandeld. De implantatie kon bij alle patiënten succesvol worden uitgevoerd. Er werden geen complicaties waargenomen in de pre- en postoperatieve periode. De morbiditeit werd door de patiënten als laag gescoord. Er werd een significante verbetering van zowel objectieve als subjectieve parameters waargenomen. De apneuhypopneu-index verminderde met 50% (van 22,8 naar 11,8). Tevens trad er een significante verbetering op van snurken en slaperigheid overdag.

*Samenvatting van het proefschrift 'A diagnostic and surgical approach to the tonguebase and hypopharynx in obstructive sleep apnea syndrom, E. Hamans.*

*Verdedigd op 29 april 2010 aan de Universiteit Antwerpen.*

*Promotor: Prof. dr. P. Van de Heyning.*

*Co-promotor: Prof. dr. A. Boudewyns.*