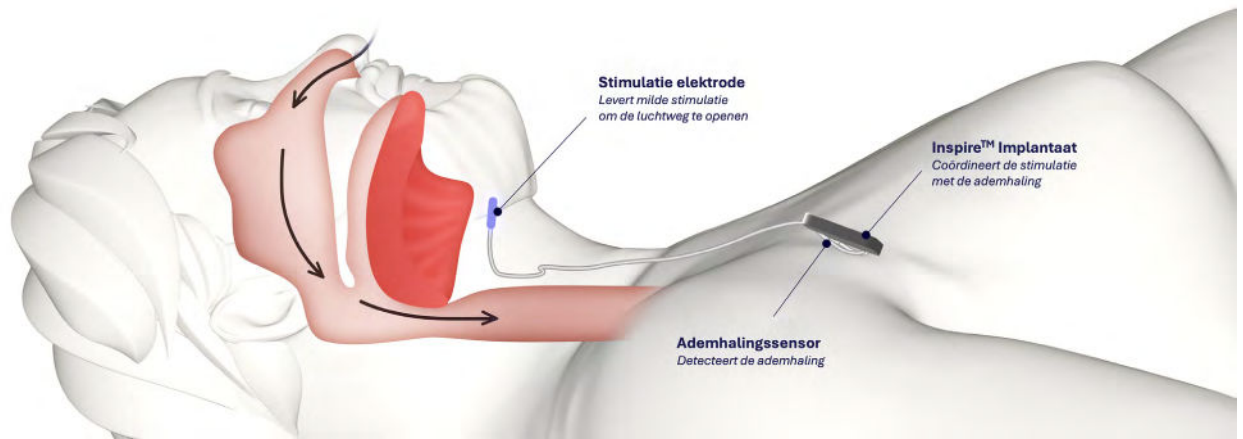


# Tongzenuwstimulatie brengt soelaas voor patiënten met ernstige apneu

dr. Tom Vauterin, dr. Catherine Dick, dr. Frederick Dochy dienst Neus-, keel- en oorzakten



▲ Fig.1. Een cuff om de tongzenuw (blauw) wordt onder de huid verbonden aan een stimulator tussen sleutelbeen en borststreek. Vanuit de stimulator loopt een draadje naar de long toe. Hieraan zit een sensor. Die sensor geeft een signaal bij inademen naar de stimulator, die vervolgens de tongzenuw stimuleert om de ruimte achteraan de keel te vergroten en de slaapapneu te bestrijden

Voor sommige patiënten met matig tot ernstig obstructieve slaapapneu (OSA) zijn klassieke behandelingen, zoals de *Positive Airway Pressure* (PAP) therapie, niet effectief. Voor hen biedt het AZ Sint-Jan Brugge AV een innovatieve behandeling op basis van een geïmplanteerde tongzenuwstimulator (*Upper Airway Stimulation*, afgekort UAS). Het AZ Sint-Jan Brugge AV is door de overheid erkend als implant centrum voor deze behandeling.

Slaapapneu is een aandoening waarbij de ademhaling tijdelijk stopt tijdens de slaap. Dat gebeurt door een blokkering in de bovenste luchtwegen, waarbij de tong, het zachte verhemelte, en de keelwand zo dicht tegen elkaar komen dat de luchtweg volledig afgesloten wordt.

OSA is een levensbedreigende ziekte omwille van het onderliggende mechanisme. Als de keel 's nachts dichtklast en de patiënt niet genoeg slaap krijgt, leidt dat

▼ De NKO-artsen, Dr. Tom Vauterin, dr. Catherine Dick en dr. Frederick Dochy, met expertise in gelaat- en halsheelkunde en chirurgische behandelingen voor OSA en sociaal storende ronchopathie



tot vermoeidheid, gebrek aan concentratie, depressie en verkeersongelukken. Patiënten met een gebrek aan zuurstof in het bloed tijdens de slaap lopen gemiddeld driemaal zoveel risico op hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten, zoals myocardinfarct, herseninfarct, hersenbloeding en hartritme stoornissen.

### Stimulatie van de tongzenuw

De UAS-procedure is een nieuwe behandeling voor deze aandoening. De patiënt krijgt een ademhalingsensor in de borstkas geïmplantiseerd, die connecteert met een stimulatie-elektrode nabij de tong. Die stimulator activeert de tongzenuw tijdens de slaap, waardoor de tong en het verhemelte niet naar achteren zakken en de patiënt normaal kan blijven ademen (zie Fig. 1.). Voor het slapengaan activeert de patiënt de stimulator met een afstandsbediening (zie Foto 1.). Bij het ontwaken wordt hij weer uitgeschakeld. De patiënt kan de intensiteit van de stimulatie zelf aanpassen. Die moet krachtig genoeg zijn om de tongzenuw te stimuleren, maar mild genoeg om de slaap niet te verstoren.

### Verloop van de behandeling

De behandeling verloopt gefaseerd. Tijdens een eerste consult en slaaponderzoek beoordeelt de arts of de patiënt in aanmerking komt voor een UAS-behandeling. Vervolgens gebeurt de implantatie van de sensor en de stimulator onder volledige narcose, op minimaal invasieve manier, tijdens een hospitalisatie van gemiddeld één nacht. Zodra het weefsel rond de tongstimulator genezen is, stelt de arts de stimulator in op de individuele waarden van de patiënt. Na een gewenningsfase van zes weken wordt het systeem op de polikliniek Neus- keel- en oorziekten opnieuw aangepast aan de behoeften van de patiënt. In het eerste jaar na implantatie gebeurt de opvolging gemiddeld om de drie maanden. Nazorg gebeurt nadien één keer per jaar door een behandelend slaaparts of NKO-arts.

### Levenskwaliteit verbeteren

De therapietrouw en het langdurig, consequent gebruik met een klassieke PAP-behandeling is niet bij iedereen toereikend.<sup>1,2</sup> De UAS-techniek is daarom een geschikte tweedelijnsbehandeling, onder meer voor patiënten met matige tot ernstige slaapapneu, bij wie PAP-therapie niet afdoende werkt of bij wie het masker problemen oplevert zoals luchtdroogte, maskerlekken op het gelaat of lucht slikken. Daarnaast behoort een speciaal ontwikkelde mondbeugel ook tot de mogelijkheden voor het behandelen van OSA. Ook die kan onvoldoende effectief zijn of niet getolereerd worden door o.a. kaakgewrichtspijnen, spierspanning in de hals of een wurgreflex. Tongzenuwstimulatie kan de levenskwaliteit van die patiënten verbeteren en de levensverwachting verlengen. Recente studies over UAS-behandelingen spreken van 79 % vermindering van nachtelijke ademhalingsonderbrekingen door een tongzenuwstimulator<sup>3</sup> en van een tevredenheidsscore van 94 %.<sup>4</sup>



▲ Foto 1. Een patiënt activeert draadloos met de afstandsbediening het implantaat voor het slapengaan om haar slaapapneu te behandelen eens ze in slaap gevallen is

### Erkenning en terugbetaling door de overheid

Het AZ Sint-Jan Brugge AV is voor deze therapie erkend door de overheid als één van de drie implantcentra in België. De dienst Neus-, keel- en oorziekten werkt hierbij nauw samen met de diensten Neurologie, Pneumologie, Mond-, kaak- en aangezichts chirurgie, Anesthesie en kritische zorgen, Logopedie, Psychologie, de Dieetafdeling en het Slaaplabo, waardoor patiënten een gepersonaliseerde behandeling krijgen. Tongzenuwstimulatie wordt in ons land terugbetaald voor zorgvuldig geselecteerde patiënten met een matig tot ernstig obstructieve slaapapneu (tussen 15 en 65 ademstops per uur).

#### REFERENTIES

1. Rotenberg, B.W.; Murariu, D.; Pang, K.P. Trends in CPAP adherence over twenty years of data collection: A flattened curve. *J. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2016, 45, 43.
2. Lindberg E, Berne C, Elmasry A, Hedner J, Janson C. CPAP treatment of a population-based sample-what are the benefits and the treatment compliance? *Sleep Med.* 2006;7(07):553-560.
3. Woodson, BT, Strohl, K P, Soose, R J et al. Upper Airway Stimulation for Obstructive Sleep Apnea: 5-Year Outcomes. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2018; 159 (1): 194-202
4. Heiser C, Steffen A, Boon M et al. Post-approval upper airway stimulation predictors of treatment effectiveness in the ADHERE registry. *Eur Respir J* 2019; 53 (1): 1801