een santeon ziekenhuis

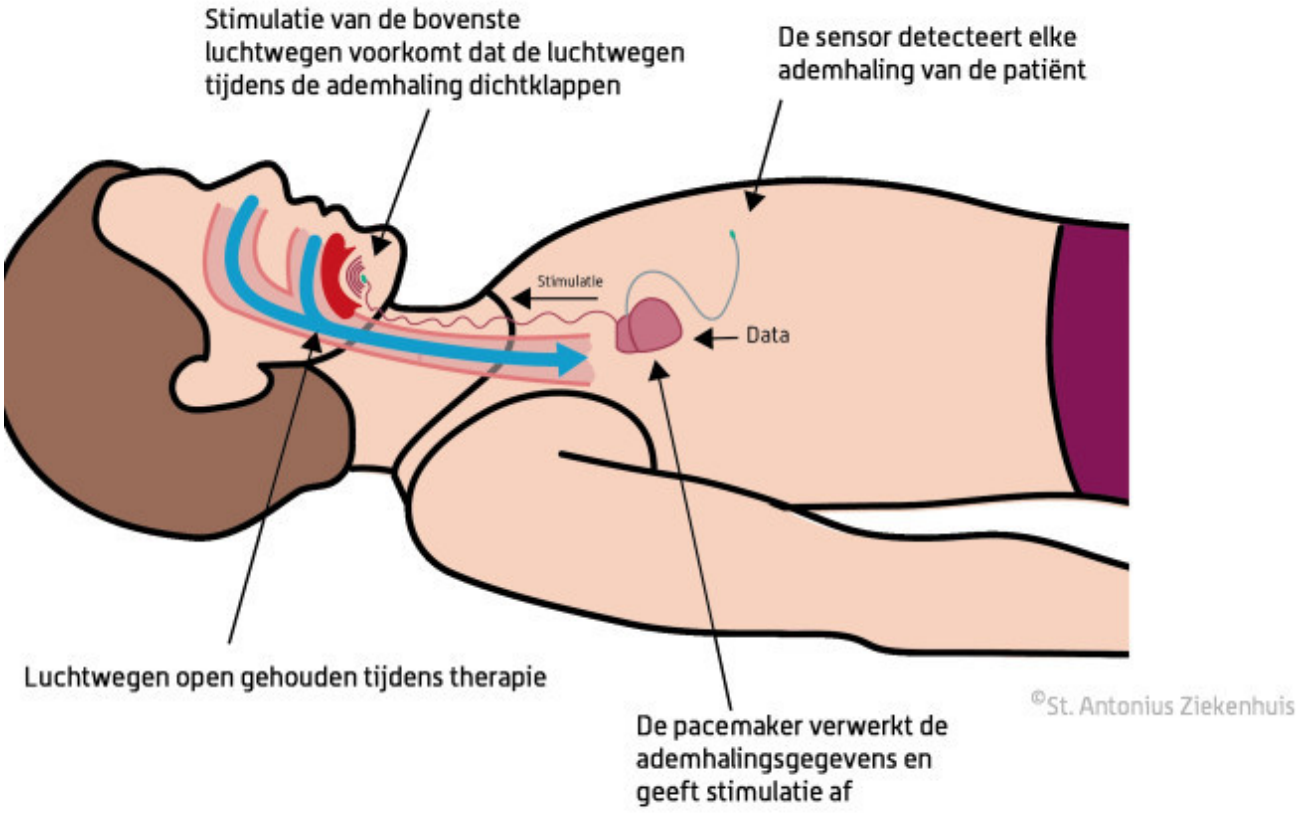
Tongzenuwstimulator (Inspire©)

Upper Airway Stimulation therapie (UAS) is ontwikkeld voor de behandeling van matig-ernstig tot ernstig slaapapneu, wanneer CPAP (masker beademing) geen optie is. Door het implanteren van een tongzenuwstimulator krijgt de tongzenuw tijdens de slaap bij iedere inademing een prikkel. Hierdoor komt de tong automatisch naar voren, waardoor de luchtweg open blijft.

De tongzenuwstimulator is een kleine pacemaker die onder de huid van de borst, onder het sleutelbeen wordt geplaatst. De patiënt kan met een afstandsbediening het systeem voor het slapen gaan aanzetten en bij het wakker worden weer uitzetten. De prikkel is individueel in te stellen, en sterk genoeg om de tongzenuw te stimuleren maar toch zo zwak dat het de slaap niet verstoort.

Meer over tongzenuwstimulator (inspire©)

wat u over de implantatie moet weten



Littekens

U houdt 2 littekens over: onder de kin en op de borst onder het sleutelbeen.

Er wordt rekening gehouden met uw levensstijl

Tijdens de gesprekken met de KNO-arts kunt u aangeven of u speciale hobby's of gewoonten heeft waarmee rekening gehouden moet worden voor de implantatie. Voorbeelden hiervan zijn: gewichtheffen, jagen of autosport. Onder het sleutelbeen kan dan geen goede plek zijn voor het implantaat. De plek voor het implanteren van de pacemaker kan dan worden aangepast.

Wanneer het apparaat aanstaat, kunt u niet praten of drinken

Doordat uw tong bij elke inademing naar voren beweegt wanneer de tongzenuwstimulator aanstaat, kunt u op dat moment niet praten of drinken. Om te kunnen praten of drinken moet u het apparaat via de afstandsbediening pauzeren. Het apparaat dient alleen aangezet te worden wanneer u gaat slapen.

De luchthaven

Wanneer u met het implantaat door de veiligheidspoortjes in de luchthaven stapt, kan het alarm van het luchthaven veiligheidssysteem afgaan. Daarom wordt aangeraden vooraf aan het veiligheidspersoneel te melden dat u een medisch implantaat heeft. Het beveiligingspersoneel controleert dan met een klein apparaat of u aan de veiligheidseisen voldoet. Het implantaat beschadigt niet als u toch door het veiligheidspoortje stapt. U krijgt na implantatie een 'implantatie-pas' waar de gegevens van het implantaat opstaan.

Geen magnetische resonantie-imaging (MRI)

U mag binnen 2 maanden na implantatie niet in de MRI-scan voor een scan van uw hals/borst of buik. Het zou beschadiging aan het weefsel of het apparaat kunnen veroorzaken. Andere medische beeldvormende technieken zoals röntgenfoto's, echo's of CT-scans zijn geen probleem. Nadien is een MRI-scan wel mogelijk mits er gebruik gemaakt wordt van de 1,5 Tesla MRI-scanners die in sommige ziekenhuizen beschikbaar zijn. Bij twijfel kan een radioloog en/of KNO-arts geconsulteerd worden.

In geval van een levensbedreigende aandoening kan het implantaat compleet verwijderd worden om alsnog een MRI-scan te kunnen krijgen.

Reanimatie met defibrillatie

Als u ooit gereanimeerd moet worden met defibrillatie dan kan de pacemaker gereset zijn. In dat geval zal de pacemaker niet meer reageren op commando's van uw afstandsbediening. Om de tongzenuwstimulator weer te laten werken moet uw behandelend arts het apparaat opnieuw instellen. De defibrillatie kan de pacemaker of de draden niet permanent beschadigen. Defibrillatie is een levensreddende techniek en kan gewoon worden toegepast wanneer dat nodig is.

Voorbereiding

Goed voorbereid met Mijn Antonius

In ons ziekenhuis werken we met het patiëntportaal Mijn Antonius (https://www.antoniusziekenhuis.nl/patientenportaal-mijn-antonius). Log voor uw afspraak in op Mijn Antonius met DigiD om de informatie te bekijken die voor u klaarstaat, zoals uw afspraakgegevens, vragenlijsten of andere

belangrijke informatie. Zo bent u goed voorbereid op uw afspraak.

Onderzoek geschiktheid

Wanneer u last heeft van matig-ernstig tot ernstig slaapapneu en CPAP voor u geen optie is, komt u in aanmerking voor een tongzenuwstimulator. Daarbij is het wel een vereiste dat uw BMI (Body Mass Index) lager is dan 32. Om te bepalen of u een geschikte kandidaat bent voor een tongzenuwstimulator krijgt u eerst een slaapscopie onder algehele narcose ter beoordeling van de luchtweg tijdens slaap, en een slaapregistratie-onderzoek (polysomnografie) (#Behandelingen Slaapregistratie-onderzoek (polysomnografie) - poliklinisch). Eventueel krijgt u ook nog een gesprek met de slaaptherapeut om eventuele bijkomende slaapstoornissen te bespreken. Ook vragen wij u een aantal vragenlijsten in te vullen.

Als uit deze onderzoeken blijkt dat u een geschikte kandidaat bent, kan de operatie ingepland worden. Een van de KNO-artsen zal u voor de operatie nog spreken om de operatie door te nemen

Gesprek anesthesioloog

De operatie gebeurt onder algehele narcose. Als voorbereiding op de operatie gaat u bij de slaaparts (anesthesioloog) langs op het pre-operatieve spreekuur. Neem een lijstje van de medicatie die u gebruikt mee.

Zwangerschap

Bent u (mogelijk) zwanger? Laat dit dan zo snel mogelijk aan ons weten.

Overgevoeligheid/allergie

Geef het altijd aan ons door als u overgevoelig of allergisch bent voor jodium, contrastvloeistof, bepaalde medicijnen, pleisters, rubber, latex of andere stoffen.

Voorbereiding op uw dagbehandeling (met operatie)

Een goede voorbereiding is voor u en voor ons belangrijk. Op onze webpagina Dagbehandeling in het St. Antonius Ziekenhuis (https://www.antoniusziekenhuis.nl/verkorte-dagbehandeling-fasttrack) leest u hoe zich op uw dagbehandeling voorbereidt en krijgt u informatie over de gang van zaken in ons ziekenhuis.

Vervoer regelen

Na deze behandeling kunt u niet zelf naar huis rijden. Bijvoorbeeld omdat u narcose, een ruggenprik of sedatie heeft gehad, medicijnen heeft gekregen, of omdat u daar lichamelijk nog niet toe in staat bent. Het is daarom handig dat u vooraf regelt dat iemand u naar huis brengt na de behandeling.

Afzeggen

Bent u verhinderd voor de behandeling? Laat het ons dan zo snel mogelijk weten. Neem hiervoor telefonisch contact op met de afdeling waar de behandeling plaatsvindt.

Eten en drinken (nuchter zijn)

Het is noodzakelijk dat u voor de operatie een bepaalde periode niet eet of drinkt ('nuchter' blijft). Dit geldt als u narcose, een ruggenprik of een zenuwblokkade krijgt. Als u niet nuchter bent tijdens de ingreep, is de kans groter dat er tijdens de ingreep eten en drinken uit uw maag in uw longen terechtkomt. Dit kan leiden tot een ernstige longontsteking. Het is dus belangrijk dat u zich aan onderstaande voorschriften houdt. Als u niet nuchter bent, zullen wij er voor uw veiligheid voor kiezen om de operatie niet door te laten gaan.

Houd u aan de onderstaande voorschriften:

- **Tot 6 uren voordat u in het ziekenhuis moet zijn, mag u 1 of 2 beschuitjes met jam eten.**

Dit betekent dat als u zich bijvoorbeeld om 08.00 uur 's morgens in het ziekenhuis moet melden, u vanaf 02.00 uur 's nachts niets meer mag eten. Moet u zich bijvoorbeeld om 14.00 uur 's middags melden, dan mag u vanaf 08.00 uur 's morgens niets meer eten.

- **Tot 2 uren voordat u in het ziekenhuis moet zijn, mag u heldere vloeistoffen drinken. Dit zijn: water, appelsap en thee ZONDER melk. Koffie zonder melk is ook toegestaan.**

Dit betekent dat als u zich bijvoorbeeld om 08.00 uur 's morgens in het ziekenhuis moet melden, u vanaf 06.00 uur 's morgens niets meer mag drinken. De afgesproken medicatie mag u wel met een slokje water innemen op de dag van de operatie.

Als u al bent opgenomen in het ziekenhuis en de volgende dag wordt geopereerd, dan zullen de zorgverleners op de afdeling u laten weten vanaf hoe laat u niet meer mag eten en drinken.

Make-up

Zorg ervoor dat u geen make-up draagt (ook geen nagellak).

Behandeling

Melden

De dag van de operatie meldt u zich op de afgesproken tijd op de Dagbehandeling.

Wanneer u aan de beurt bent voor de operatie wordt u in uw bed naar de operatiekamer gereden.

Narcose

U krijgt een infuus in uw arm en de slaaparts (anesthesioloog) brengt u onder narcose (#Behandelingen Onder anesthesie). Dit betekent dat u direct in slaap valt. U merkt hierdoor niets van de behandeling zelf.

Plaatsen van de tongzenuwstimultor

Om de tongzenuwstimulator te plaatsen worden 2 sneetjes van ongeveer 5 tot 6 centimeter gemaakt: in de hals en onder het rechter sleutelbeen. Tijdens de operatie plaatst de arts een klemmetje op een van de tongzenuwen. Het klemmetje wordt met een draadje verbonden aan een apparaat (pacemaker) dat onder het sleutelbeen wordt geplaatst. Van de pacemaker loopt ook een draadje met een sensor eraan. Deze sensor wordt tussen 2

ribben geplaatst. De sensor registreert wanneer de ademhaling dreigt stil te vallen, zodat de pacemaker op het juiste moment een prikkel aan de tongzenuw kan geven.

Tijdsduur operatie

De operatie duurt 1,5 tot 2,5 uur.

Nazorg

Na de operatie op de dagbehandeling

- Mag u weer gewoon eten en drinken;
- Wordt een röntgenfoto gemaakt van uw hals en borst, om de postitie van de electrode te bepalen.

Weer thuis

In verband met de genezing van de wondjes is het verstandig:

- de eerste week de wondjes niet nat te laten worden;
- tot 4 weken na de operatie niet zwaar te tillen of intensief te sporten;
- voor vrouwen: tot 2 maanden na de operatie is het advies een sport-BH te dragen ter stimulatie van de wondgenezing en innesteling van het implantaat.

Verder:

- kunt u spierpijn of een drukkend gevoel ter plaatse van de wonden krijgen, hiervoor mag u paracetamol gebruiken in normale dosering (3 tot 4 maal daags 1000 mg);
- kunt u uw MRA-beugel of CPAP-masker blijven gebruiken tot aan het moment van activatie op de polikliniek.

Aanzetten van het systeem

Na de operatie volgt een herstelperiode van ongeveer een maand. Hierin kunt u het litteken masseren en oefeningen van de nek uitvoeren. Na een maand wordt het systeem aangezet op de polikliniek. Vanaf dat moment gaat u de tongzenuwstimulator iedere nacht gebruiken. U kunt de tongzenuwstimulator zelf voor en na het slapen met een afstandsbediening aan- en uitzetten. Met de afstandsbediening voert u de sterkte geleidelijk op.

Controle

- **1 week na de operatie**

Controleafspraak op de poli bij de KNO-arts. De arts verwijdert de hechtingen en controleert uw wond.

- **Zes weken na de operatie**

De tongzenuwstimulator wordt geactiveerd op de polikliniek waarbij er een activatiegesprek plaatsvindt en soms de KNO-arts nog de tongbeweeglijkheid beoordeelt. Een week later krijgt u een telefonisch consult met een

KNF-laborant. U bespreekt hoe het de 1e week is gegaan en er kunnen eventueel aanpassingen aan de instellingen worden gedaan.

- **Telefonische afspraken tijdens opbouwfase**

Gedurende de eerste 5-6 maanden na activatie wordt u met regelmaat gebeld om te bespreken hoe de therapie gaat. Daarnaast zal er zeker 1x een fysieke afspraak plaatsvinden om het systeem uit te lezen en zo nodig (instellingen) aan te passen.

- **Ongeveer zes maanden na de operatie**

U krijgt een slaapregistratie-onderzoek (polysomnografie) om te kijken of de tongzenuwstimulator goed werkt en of de apneus zijn afgenomen. De resultaten hiervan worden eerst in een multidisciplinair overleg (MDO) besproken waarna een telefonisch consult bij de arts wordt gepland waarin deze met u het resultaat bespreekt.

- **Indien nodig fysieke afspraken**

Soms is het nodig om in het traject tussentijds aanpassingen te doen aan de instellingen van de tongzenuwstimulator. Hiervoor zal u naar het ziekenhuis moeten komen. Aanpassingen kunnen we niet op afstand uit- of doorvoeren.

- **1 jaar na de operatie**

U krijgt een slaapregistratie-onderzoek (polysomnografie). De resultaten hiervan worden eerst in een multidisciplinair overleg (MDO) met het team besproken waarna een telefonisch consult bij de arts wordt gepland waarin de resultaten besproken worden.

- **Jaarlijkse controle**

U komt vervolgens jaarlijks op controle bij de longarts. Tijdens deze controle wordt besproken hoe het gaat en wordt gekeken of een nieuw slaapregistratie-onderzoek (polysomnografie) nodig is.

Contact

Wordt de huid rond de wondjes rood en/of dik? Of krijgt u koorts? Neem dan contact met de ons op.

Expertise en ervaring

Jaarlijks implanteert het St. Antonius 20 tot 30 tongzenuwstimulators.

Op de website van de producent (https://www.inspiresleep.nl/) van de tongzenuwstimulator kunt u een filmpje bekijken over de tongzenuwstimulator (Inspire). Ook vindt u op deze website een filmpje van een ervaringsverhaal (https://www.inspiresleep.nl/ervaringsverhalen/zo-kwam-zij-definitief-van-haar-slaapapneu-af/) van een van onze patiënten.

Gerelateerde informatie

Aandoeningen

- Slaapapneu (https://www.antoniusziekenhuis.nl/slaapgeneeskunde/slaapapneu)

Specialismen

- Slaapgeneeskunde (https://www.antoniusziekenhuis.nl/slaapgeneeskunde)
- KNO (https://www.antoniusziekenhuis.nl/kno)

Contact Slaapgeneeskunde	T 088 320 43 00