

Wichert Kuijt



Onderzoek naar nieuwe aanpak centraal slaapapneu

Soort pacemaker houdt ademhaling in de gaten

Voor mensen met centraal slaapapneu (csa) die geen baat hebben bij de tot nu toe gangbare behandelingen, gloort er hoop. Nederlandse onderzoekers zijn positief over de resultaten van recent onderzoek met een nieuw apparaatje. Qua werking lijkt het op een pacemaker.

Toen het verzoek om deel te nemen aan een internationaal wetenschappelijk onderzoek naar behandeling van centraal slaapapneu (csa) binnenkwam bij longarts Jerryll Asin van het slaapcentrum van Amphia, was samenwerking met cardiologie niet meer dan logisch. De aanpak met het nieuwe REMEDE-apparaatje vertoont namelijk nadrukkelijke gelijkenis met het inbrengen van een pacemaker. Corona zorgde er echter voor dat de aanloop van het onderzoek moeizaam was. Cardioloog Wichert Kuijt: 'Aan de personeelskant was er krapte, zeker van hooggeschoolden die toen hard nodig waren op de IC. Pas toen dat minder werd, konden we aan het onderzoek deelnemen.'

Middenrifzenuw

Inmiddels zijn er in het Amphia in Breda twaalf mensen behandeld. De onderzoeksfase nadert de afronding. Naar verwachting zullen er nog vier ingrepen volgen. In alle gevallen is het REMEDE-apparaat succesvol ingebracht. Kuijt legt uit: 'We brengen het apparaatje van 8 bij 4 centimeter tussen de borstspier en de huid aan. Vervolgens zoeken we naar een bloedvat dat onder het sleutelbeen naar het hart gaat. Daardoorheen leiden we de elektrode die aan het apparaatje gekoppeld is, naar een plek op enkele millimeters van de middenrifzenuw.' Dat inbrengen verloopt niet in alle gevallen even gemakkelijk. Ieder mens zit weer anders in elkaar. In één geval moesten de artsen ervoor kiezen om op een andere plaats een bloedvat te vinden.

Elektrische impuls

De ingebrachte elektrode heeft twee functies. Er zit een sensor in de elektrode die de elektrische weerstand in de borstkas meet. Die weerstand verandert met de ademhaling en geeft daarover informatie door. Op basis daarvan wordt er via diezelfde elektrode

een elektrische impuls afgegeven die wordt opgepikt door de middenrifzenuw. Dat zorgt ervoor dat het middenrif in beweging komt en daarin de longen meeneemt. Dat leidt tot ademhaling.

Plaatselijk verdoofd

Het zoeken naar de juiste plek voor de elektrode in het bloedvat gebeurt in nauw samenspel met de patiënt. Die wordt daarom slechts plaatselijk verdoofd. Kuijt licht toe: 'Het elektrische signaal wordt vanuit het bloedvat gegeven aan de middenrifzenuw, maar dat wil niet zeggen dat er geen andere zenuwvertakkingen in de buurt tegelijkertijd kunnen worden geprikkeld. Dat zou tintelingen kunnen geven in bijvoorbeeld de kaak of de schouders. Dat proberen we natuurlijk te minimaliseren. De patiënt kan dat het best aangeven.'

Batterij vervangen

De ingreep kan één tot drie uur in beslag nemen. Na het inbrengen volgt een periode van herstel van ongeveer een maand. Pas daarna wordt het apparaat geactiveerd. Men moet er overigens rekening mee houden dat de batterij na 2,5 tot 5 jaar moet worden vervangen, dan is er opnieuw een kleine ingreep nodig.

Rechterkant

Het REMEDE-apparaat is tot nu toe bij de mensen aan de rechterkant geplaatst. Dit heeft een duidelijke reden, vertelt Wichert Kuijt. 'We willen ruimte houden voor eventuele cardiale implantaten, zoals een pacemaker of defibrillator. Centraal slaapapneu komt immers veel voor bij mensen met hartfalen (verminderde pompkracht van het hart) of hartritmestoornissen. Slaapapneu en hartproblemen zijn nogal eens met elkaar in verband te brengen. Letterlijk: het hart en de longen zitten aan elkaar vast. Dat betekent dat er ziekten op het grensvlak zitten.' Dat wil niet zeggen dat oorzaak en gevolg altijd duidelijk zijn. Slaapapneu in het algemeen kan een oorzaak zijn van hartklachten, maar hartfalen kan eveneens leiden tot csa.

Ondergrens

De mensen die in het kader van het onderzoek in het Amphia zijn behandeld met het REMEDE-systeem, zijn daar binnengekomen bij Jerryll Asin van het slaapcentrum. Die schetst de procedure: 'In het algemeen beginnen we met een slaaponderzoek. Daarbij >

'We plaatsen het apparaatje rechts, zodat we links ruimte houden voor een eventueel implantaat voor het hart'



Jerryll Asin

Jerryll Asin en **Wichert Kuijt** hebben beiden de opleiding geneeskunde gevolgd in Amsterdam (zij het niet in dezelfde periode) en hebben een vervolg gekend in het St. Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein, Asin voor longgeneeskunde en Kuijt voor elektrofysiologie. Zij zijn nu werkzaam in het Amphia Ziekenhuis in Breda, respectievelijk als longarts/somnoloog verbonden aan het slaapcentrum en als cardioloog/elektrofysioloog.

proberen we een onderscheid te maken tussen obstructieve en centrale apneus en hypopneus. Doorgaans houden we een ahi van 15 per uur aan als een grens om te starten met de behandeling.' Het REMEDE-systeem is dan niet de eerste optie. Allereerst worden eenvoudiger en goedkoper methoden ingezet. 'Het kan zijn', licht Asin toe, 'dat we eerst mogelijke onderliggende oorzaken moeten aanpakken, zoals bij hartfalen te veel vocht in de longcirculatie. Als dat onvoldoende blijkt te helpen, dan is een cpap de eerstvolgende optie, indien noodzakelijk de nog iets geavanceerdere variant ASV (adaptieve servo-ventilatie, die de luchtdruk zo nodig aanpast, red.). Bij zo'n 40 procent van de patiënten werkt dat goed. Als de daling van de ahi onvoldoende is, kan extra zuurstof of medicatie worden toegediend.'

Masker geen optie

De praktijk laat zien dat dan nog iets minder dan de helft van de mensen met csa niet van hun klachten is verlost. Daarbij komt dat een masker niet voor iedereen een optie is. Kuijt daarover: 'Er is een groep voor wie het inzetten van een ASV zelfs schadelijk kan zijn, vooral mensen die een verminderde pompkracht van het

hart hebben.' Voor die mensen betekent het REMEDE-systeem een nieuwe mogelijkheid om toch van de klachten van csa te worden verlost.

Om hoeveel mensen in Nederland dat zou kunnen gaan, blijkt voor beide specialisten een moeilijk te beantwoorden vraag. Een ruwe schatting komt uit op mogelijk vele duizenden. Kuijt: 'Het is ook onzeker omdat het een ondergediagnosticeerd probleem is.' Een belangrijk pluspunt van het onderzoek is wel al duidelijk, vertelt Kuijt: 'Bij cardiologie is de bewustwording over en de aandacht voor de mogelijke samenhang van hartklachten met slaapapneu duidelijk toegenomen. Veel vaker wordt nu de slaapkwaliteit getest. Bij aanwijzingen voor slaapapneu verwijzen we door naar de longarts.'

Nog niet vergoed

Tot nu toe zijn de uitgevoerde ingrepen met REMEDE gefinancierd met geld voor onderzoek, de meeste bij Amphia in Breda, maar ook enkele bij het OLVG in Amsterdam en het Medisch Centrum Twente. Naar verwachting van de specialisten in Breda zal de ingreep in de toekomst in enkele gespecialiseerde centra worden uitgevoerd. De behandeling is beschikbaar en goedgekeurd in Europa, maar wordt momenteel nog niet vergoed. De aanvraag via het Zorginstituut loopt, maar daarvoor is voldoende ervaring met het apparaatje nodig, ook met de nazorg. De gehele behandeling inclusief het apparaat, het inbrengen en de nazorg kost naar schatting enkele tienduizenden euro's. Het kan nog enige jaren duren voordat dit via de verzekering wordt vergoed. Bij Amphia denken ze daarom nu al na hoe ze tot die tijd patiënten toch kunnen blijven helpen.

De gehele behandeling inclusief het apparaat, het inbrengen en nazorg kost enkele tienduizenden euro's