

Prothetische spraakrevalidatie na totale laryngectomie

F.J.A. van den Hoogen



De spraakrevalidatie na totale laryngectomie met behulp van spraakprothesen heeft de laatste 15 jaar een ware omwenteling doorgemaakt. Dit heeft geresulteerd in de ontwikkeling van diverse spraakprothesen waarvan een drietal in Nederland.

Eén van de grote problemen bij het gebruik van spraakprothesen is de gevoeligheid van het siliconen materiaal voor schimmelgroei. Dit beperkt de levensduur en het functioneren van een spraakprothese. In een poging het negatieve effect van schimmelaantasting te verminderen werd een nieuwe spraakprothese ontwikkeld met een barriere mechanisme bestaande uit een biologisch en een prothetisch gedeelte: de Nijdam spraakprothese.

De aerodynamische karakteristieken van deze prothese moesten, gezien het specifieke ontwerp van deze kleplose prothese, in een speciaal ontworpen in *vitro* model worden bepaald. De eigenschappen van de prothese blijken in *vitro* vergelijkbaar te zijn met de andere zogenaamde lage druk prothesen. Aangezien het slokdarmslijmvlies onderdeel is van het afsluitmechanisme van de Nijdam prothese en dit mogelijk nadelig beïnvloed is door de behandeling werd in de loop van het onderzoek een in *vivo* studie noodzakelijk geacht. In deze omstandigheid blijken de aerodynamische eigenschappen ongunstiger te zijn. De noodzaak om de Nijdam spraakprothese te modificeren wordt hiermee aangegeven.

Naast een beschrijving van het ontwerp en de lucht-

weerstand van de Nijdam spraakprothese wordt gerapporteerd over de resultaten van een tweetal prospectieve klinische studies waarin de Groningen, Nijdam en Provox spraakprothesen met elkaar vergeleken werden.

De Nijdam spraakprothese bleek met een levensduur van 19 weken significant langer te functioneren dan de Groningen (15.8 weken) en Provox spraakprothesen (13 weken). Lekkage als wisselindicatie kwam voor bij 58.8% van de Groningen, 55% van de Nijdam en 80.2% van de Provox gebruikers. Deze percentages zijn significant verschillend. Ten voordele van de Provox spraakprothese spreekt het lage aantal wissels ten gevolge van verhoogde druk (22.7%) in verhouding tot de Groningen (45.4%) en Nijdam (45.9%) spraakprothesen. Locale complicaties kwamen wat vaker voor bij de Nijdam spraakprothese.

De progressie en eindresultaten van het spraakrevalidatie proces na totale laryngectomie met behulp van de drie spraakprothesen werden vergeleken. Een aantal items werd daartoe op gezette tijden bepaald. Spreektempo en stomatechniek blijken in de tijd significant te verbeteren. Vloeiendheid, verstaanbaarheid en het algemene resultaat tonen een positieve tendens in de tijd. Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de Groningen, Nijdam en Provox spraakprothesen. De noodzaak tot het afsluiten van het tracheostoma tijdens communicatie met behulp van een spraakprothese wordt als een nadeel ervaren. De mogelijkheden en beperkingen van handvrij spreken met behulp van de huidige generatie tracheostoma-kleppen komen aan de orde aan de hand van de ervaringen die 30 patiënten hier mee opdeden.

Academisch Ziekenhuis Nijmegen
Philips van Leydenlaan 15
6500 HB Nijmegen
dr F.J.A. van den Hoogen, KNO-arts

*Samenvatting van het proefschrift
'Prosthetic voice rehabilitation after total laryngectomy'
F.J.A. van den Hoogen
Verdedigd op 10 april 1997 te Nijmegen
Promotor Prof.dr. J.J. Manni*