

Leerpsychologische analyse van een therapiemethode

De Nasaleermethode van Pahn

Irma M. Verdonck-de Leeuw

De Nasaleermethode van Pahn wordt ons geleerd op de opleiding Logopedie. De auteur analyseert deze methode volgens leerpsychologische principes. Conclusie: de methode is een goed opgebouwde stemtherapie. Verbeterpunten worden aangegeven.

Voor het verloop van een therapie is het belangrijk of het 'klikt' tussen therapeut en patiënt, zoals dat in lekenjargon wordt uitgedrukt. Dit geldt natuurlijk voor elke communicatieve situatie, maar van een logopedist, als specialist, wordt een professionele houding verwacht. Daarom wordt op de logopedieopleidingen naast vakspecifiek onderwijs, zoals bijvoorbeeld het vak stemstoornissen, ook aandacht besteed aan vakoverstijgende aspecten, zoals communicatieve vaardigheden. In het kader van het behouden en verhogen van de kwaliteit dienen logopedisten na de opleiding verdere kennis te verwerven door middel van nascholing. Ook het bijhouden van vakliteratuur draagt bij aan het verhogen van de kennis. Omdat de kwaliteit van een logopedist onder andere afhankelijk is van de hoeveelheid ervaring en nascholing, is het van belang dat een therapiemethode zo min mogelijk afhankelijk is van de logopedist.

Met andere woorden: elke logopedist, ervaren of niet, moet er goed mee aan de slag kunnen.

In dit artikel wordt een stemtherapiemethode geanalyseerd volgens leerpsychologische principes, waarbij uitdrukkelijk niet de logopedist centraal staat, maar de therapiemethode. Een onderwijs- of therapiemethode dient aan leerpsychologische principes te voldoen, zodat de leraar of therapeut de methode zonder veel problemen kan inzetten in het onderwijs of in de therapie. Het gaat hierbij om algemene leerpsychologische principes die gelden voor elke methode die gebruikt wordt om mensen kennis of vaardigheden aan te leren, of dat nu cognitieve aspecten zijn (zoals een rekenmethode), fysieke vaardigheden (zoals een balletles) of een combinatie (zoals een stemtherapiemethode).

Het doel van dit artikel is een overzicht te bieden van leerpsychologische principes en om een voorbeeld te geven van een leerpsychologische analyse van een logopedische therapiemethode. Na een korte beschrijving van de leerpsychologie in het algemeen en van de stemtherapiemethode die geanalyseerd wordt (de Nasaleermethode van Pahn), wordt een overzicht gegeven van de leerpsychologische sterkte/zwakteanalyse van de Nasaleermethode. De analysemethodiek in dit artikel omvat 10 leerpsychologische principes: voorkennis, oefening/herhaling, differentiatie, reflectie, feedback, motivatie, instructiegedrag, managementgedrag, interactie en transfer. Door middel van deze leerpsychologische analyse krijgen we inzicht in de zwakke en sterke punten van de Nasaleermethode. Waar nodig worden aanbevelingen gedaan om deze stemtherapiemethode te verbeteren.

Leerpsychologie

De leerpsychologie is een discipline die bestudeert hoe mensen nieuwe, duurzame gedragsmogelijkheden verwerven ofwel hoe mensen leren. De belangrijkste wetenschappelijke opvattingen over leren zijn het associatisme, het behaviorisme, het cognitivisme en de handelingstheorie (Tomic & Span, 1993).

Het associatisme stelt dat leren gebeurt doordat nieuwe elementen worden geassocieerd met reeds aanwezige mentale inhoud. Al onze kennis wordt dus verkregen door ervaring. In de praktijk legt men daarom veel nadruk op oefening en herhaling. Het behaviorisme stelt dat leren wordt bewerkstelligd door oorzaken buiten het individu: bepaald gedrag heeft positieve gevolgen en wordt dus versterkt, terwijl gedrag dat negatieve gevolgen heeft uitdooft. Deze vorm van leren wordt operante conditionering genoemd. In de praktijk heeft dit geleid tot geprogrammeerde instructie: het opbouwen van gewenst gedrag door selectieve bekrachtiging.

Het cognitivisme legt de nadruk op de leerprocessen zelf: hoe mensen informatie opnemen, opslaan, weer terugvinden en gebruiken. Vaak wordt de computermetafoor gebruikt: de mens is een informatieverwerkend systeem. Daarbij wordt verondersteld dat het mentale verwerkingsproces beïnvloed wordt door de inhoud van een bepaald domein (leren lezen is bijvoorbeeld iets anders dan leren rekenen). In de praktijk heeft het cognitivisme tot veel domeinspecifieke toepassingen geleid, onder andere in het lees-, talen-, reken- en wiskundeonderwijs. De handelingstheorie hangt nauw samen met het cognitivisme en stelt dat alle mentale handelingen worden geleerd in sociale situaties. Een belangrijk concept in deze theorie is leerbaarheid: een natuurlijk vermogen tot leren door instructie.

In de praktijk blijkt dat het toepassen van deze wetenschappelijk opvattingen over leren niet noodzakelijkerwijs leidt tot effectief leren. Er zijn ook andere aspecten van belang die van invloed zijn op het leren. Vanuit de leerling gezien is bijvoorbeeld motivatie van belang. Ook het gedrag van de leraar is van invloed op het leren, evenals de interactie tussen leerling en leraar. Als de resultaten van een leerproces worden overgedragen naar andere situaties dan de aanleersituatie, is er sprake van transfer: duurzame gedragsveranderingen zijn verworven.

Een effectieve onderwijs- of therapiemethode dient aandacht te besteden aan al deze leerpsychologische aspecten.

Beschrijving van de Nasaleermethode van Pahn

De Nasaleermethode is een in Duitsland ontwikkelde oefenmethode voor de spreek- en zangstem. In 1978 heeft prof J. Pahn (KNO-arts/foniater) de eerste cursus in Nederland gegeven. In 2000 is een boek verschenen dat bestaat uit een theoretisch en een praktisch gedeelte (Pahn & Pahn, 2000). De kern van de oefenmethode bestaat uit maatregelen ter bevordering van correct stemgebruik (scholing), en preventie en behandeling van stemstoornissen (therapie). Pahn maakt geen strikte

scheiding tussen spreken en zingen of tussen therapie en scholing. Het nasaleerprincipe is gebaseerd op de observatie dat de meeste stemstoornissen gepaard gaan met het omhoogtrekken van de larynx, hetgeen een ongunstige uitwerking heeft op de stemfunctie. Dit oneconomisch stemgebruik leidt tot vermoeidheid en heesheid. Door te nasaleren (verslapping van het zachte gehemelte, hetgeen leidt tot ontspanning van de strottenhoofdspieren) worden deze strottenhoofdhefkrachten uitgeschakeld.

In het theoretisch gedeelte van het boek (Pahn & Pahn, 2000) wordt de anatomie en fysiologie van stemgeven uitgebreid

SUBJECTIEVE BEOORDELING: DE NASALEERMETHODE KENT ÉÉN ZWAK PUNT EN ZES STERKE PUNTEN

beschreven en er wordt ingegaan op de oorzaken van stemstoornissen. Ook wordt beschreven wanneer stemtherapie zinvol is en welke plaats de Nasaleermethode kan innemen binnen stemtherapie, dit aan de hand van de etiologie van stemstoornissen. Goede diagnostiek is daarbij vanzelfsprekend van belang.

De Nasaleermethode is een gestructureerde oefenmethode, waarin het nasaleren als deelfunctie van het stemgebruik centraal staat, maar waarin ook aandacht wordt besteed aan ademhaling, fonatie, articulatie en resonansvorming. In dit artikel worden alleen de nasaleeroefeningen, als centrale oefeningen van de methode, geanalyseerd volgens leerpsychologische principes. Er wordt uitgegaan van een therapie situatie (logopedist-stempatiënt); de lezer zal de vertaling naar een scholingssituatie (zangpedagoog-zangstudent) makkelijk kunnen maken.

Leerpsychologische analyse van de Nasaleermethode van Pahn

De leerpsychologische analyse van de Nasaleermethode omvat tien principes: voorkennis, oefening/herhaling, differentiatie, reflectie, feedback, motivatie, instructiegedrag, managementgedrag, interactie en transfer. Op basis van een subjectieve beoordeling blijkt dat de Nasaleermethode één zwak punt kent (motivatie), zes sterke punten (voorkennis, oefening en herhaling, differentiatie, feedback, instructiegedrag en transfer) en drie punten die sterk logopedistafhankelijk zijn en daarom als sterk/zwak worden gescoord (reflectie, managementgedrag en interactie). In tabel 1 staat een overzicht van deze sterkte/zwakteanalyse. Alle aspecten worden hierna puntsgewijs beschreven, waarbij, waar mogelijk, verbeteringsvoorstellen worden gedaan. Voor de leesbaarheid van de tekst wordt

	sterk	sterk/zwak	zwak
Voorkennis	😊		
Oefening en herhaling	😊		
Differentiatie	😊		
Reflectie		😐	
Feedback	😊		
Motivatie			😞
Managementgedrag		😐	
Instructiegedrag	😊		
Interactie		😐	
Transfer	😊		

Tabel 1.
Overzicht van sterke en zwakke punten van de Nasaleermethode van Pahn wat betreft 10 leerpsychologische aspecten.

telkens de mannelijke vorm (patiënt, logopedist, hij) gebruikt.

Voorkennis

Voorkennis wordt omschreven als de totaliteit van de bij de patiënt aanwezige kennis en vaardigheden die beschikbaar zijn voor het uitvoeren van bepaalde oefeningen. Voorkennis is een belangrijke voorspellende variabele voor de uiteindelijke leerresultaten.

Pahn stelt dat behalve het stemtechnisch prestatievermogen, ook de auditieve en kinetomotorische spraaksensibiliteit belangrijke voorspellers zijn voor het uiteindelijke therapieresultaat (Pahn en Pahn, 2000). Om deze drie vormen van voorkennis na te gaan zijn drie (zeer gedetailleerde) tests ontwikkeld. Om de auditieve spraaksensibiliteit te verbeteren is ook een hoortraining ontwikkeld, waarvoor een cd-rom (Duits gesproken) beschikbaar is.

De beschikbaarheid van de tests voor stemtechnisch prestatievermogen en auditieve en kinemotorische spraaksensibiliteit is een sterk punt van de Nasaleermethode. Onduidelijkheid bestaat echter over de betrouwbaarheid, validiteit en normering van deze tests. Ook wordt niet duidelijk wat de consequentie is van een negatieve score op een test: kan de therapie dan gestart worden of niet? Het verbeteringsvoorstel is om nader onderzoek te doen naar de psychometrische eigenschappen van deze tests.

Oefening en herhaling

Oefening en herhaling zijn van groot belang voor een goed ver-

lopend leerproces, omdat daardoor nieuwe kennis en vaardigheden worden ingeslepen. Deze vorming van automatismen wordt wel vergeleken met de 'drill-methode', die nogal eens negatief wordt bejegend. Toch is het van groot belang dat nieuwe vaardigheden door oefening en herhaling worden ingeslepen, omdat alleen daardoor transfer, de overdracht van het geleerde, mogelijk is. Een goed opgebouwde en gestructureerde oefenmethode met mogelijkheden tot oefening en herhaling is daarom noodzakelijk.

De Nasaleermethode van Pahn voldoet hieraan: het is een instrument voor de ontwikkeling van de stemfunctie in kleine, oplopende moeilijkheidsgradaties, waarbij oefening en herhaling systematisch zijn ingebouwd. De volgorde van de nasaleeroefeningen is tamelijk strak, zodat pas aan een volgende oefening begonnen wordt als een bepaalde geoefende stemfunctie tot in de perfectie wordt beheerst. Vanuit de nasaleeroefeningen wordt geleidelijk overgegaan tot oefeningen met articulatie: van woorden, woordreeksen, en zinnen, tot aan voorleesteksten en voorbereide thema's. De patiënt wordt geacht ook thuis veel te oefenen.

De Nasaleermethode biedt ruimschoots de mogelijkheid tot oefening en herhaling met een gestructureerde stapsgewijze opbouw die zeer gedetailleerd is. In de praktijk kan dit tot problemen leiden, omdat het voor een stempatiënt soms moeilijk is de verschillen tussen opeenvolgende stappen te onderscheiden. In feite hangt dit probleem dus nauw samen met de bovenbeschreven spraaksensibiliteit als voorkennis. Een verbeteringsvoorstel is om na te gaan of visuele biofeedback door middel van digitale spraakverwerkingsprogramma's geschikt is als hulpmiddel in de therapie. Hiervoor zullen bestaande programma's zoals PRAAT of de Voice Profiler (www.alphatron-medical.com) moeten worden aangepast.

Differentiatie

Differentiatie is het zodanig aanbieden van stemoefeningen dat verschillende patiënten op verschillende wijzen tot hetzelfde leerdoel kunnen komen.

Alhoewel de Nasaleermethode een gestructureerde methode is waarbij alle stappen genomen moeten worden, is er veel ruimte voor differentiatie. Er worden algemene richtlijnen gegeven voor de duur en frequentie van oefensessies: afhankelijk van de ernst van de stemstoornis wordt begonnen met korte oefensessies (bijvoorbeeld elk kwartier 1 minuut), waarna geleidelijk wordt overgegaan tot langere oefensessies met grotere tussenpauzes. Omdat de verschillende oefenstadia sterk afhankelijk zijn van de individuele capaciteiten, varieert de volgorde en duur van elk oefenstadium ook per patiënt.

Reflectie

Onder reflectie (ook wel metacognitie of zelfregulatie genoemd) wordt verstaan: het bewust worden en analyseren van het eigen leerproces. De belangrijkste elementen van reflecteren zijn: planning (hoe zal ik het doen?), zelfcontrole

(gaat het zo goed?), zelfwaardering (kan ik het wel aan?), anticipatie (gaat het zo wel lukken?), evaluatie (ben ik hiermee tevreden?) en koerswijziging (moet ik het niet anders proberen?). De betekenis van het reflecteren zit onder meer hierin dat de patiënt zijn eigen handelen kritisch analyseert, minder afhankelijk wordt van anderen, leert generaliseren en planmatig en flexibel leert denken. Maar vooral geeft reflectie zelfvertrouwen, doordat men weet hoe en waarom men iets doet.

Het feit dat een stempatiënt hulp heeft gevraagd betekent dat hij op zijn minst heeft nagedacht over de planning van zijn stemprobleem: hij heeft een consult aangevraagd bij de logopedist. Door de gestructureerde opbouw van de Nasaleermethode krijgt de patiënt verder weinig ruimte tot planning. Hij moet simpelweg de oefeningen doen die hem worden voorged. Wel leert de patiënt kritisch te luisteren naar zijn stem (zelfcontrole) en ervaart hij zijn stemcapaciteiten (zelfwaardering). In de praktijk blijkt dat patiënten soms twijfelen aan het nut van de nasaleoefeningen (anticipatie) en de soms langzame vooruitgang (evaluatie).

Van de vijf elementen van reflecteren, komt planning niet aan bod in de Nasaleermethode. De elementen zelfcontrole en zelfwaardering zijn wel ingebouwd doordat de patiënt leert naar de eigen stem te luisteren. Of de elementen anticipatie en evaluatie naar voren komen hangt af van de logopedist: voldoende uitleg over de achtergrond en opbouw van de nasaleoefeningen in relatie tot de stemmogelijkheden van de patiënt is noodzakelijk. Een verbeteringsvoorstel is het opstellen van schriftelijke voorlichting (bijvoorbeeld in de vorm van een folder) met informatie over stemtherapie in het algemeen en over deze oefenmethode in het bijzonder.

Feedback

Feedback speelt een essentiële rol bij het leerproces. De intentie van feedback is de patiënt te informeren over wat hij goed of fout heeft gedaan of wat hij nog meer moet leren om tot een beter resultaat te komen. Het is van belang om direct en consequent feedback te geven: dit leidt tot positieve bekrachtiging. Ook is het van belang fouten vroegtijdig te signaleren en te verbeteren zodat ze geen kans krijgen in te slijpen. Feedback kan enorm verbeteren als de therapeut de volgende vier vragen stelt:

- Wat doet de patiënt goed?
- Wat is de belangrijkste fout die gemaakt wordt?
- Wat is de reden dat deze fout gemaakt wordt?
- Hoe kan ik de patiënt begeleiden zodat deze fout niet nogmaals gemaakt wordt?

Door feedback moet een patiënt het gevoel krijgen dat zijn inspanningen zijn prestaties bepalen en niet zijn (gebrek aan) capaciteiten. De inspanningen zijn voor een patiënt controleerbaar en dus vatbaar voor verbetering.

Omdat de Nasaleermethode een zeer gestructureerde opbouw heeft, is directe, consequente feedback goed mogelijk. Het belangrijkste hulpmiddel hierbij is het gebruik van opnameapparatuur, zoals een cassette recorder. De patiënt krijgt de gele-

genheid kritisch te luisteren naar zijn oefeningen en een vergelijking te maken met de therapeut. Deze vorm van feedback heeft wel (ook hier) als voorwaarde dat de patiënt een goede auditieve spraaksensibiliteit heeft. Een zwak punt (bij stemtherapie in het algemeen) is dat patiënten een- of tweemaal per week logopedie hebben en verder zelf thuis moeten oefenen: directe feedback is dan niet mogelijk. Een verbeteringsvoorstel ook hier is om na te gaan of visuele biofeedback door middel van digitale spraakverwerkingsprogramma's een geschikt hulpmiddel is in de therapie. Verder zou nagegaan kunnen worden in hoeverre het verhogen van de frequentie van de logopediesessies een positief effect heeft.

Motivatie

Motivatie wordt omschreven als de mate waarin iemand op grond van afweging van mogelijkheden, wensen, eisen en te verwachten consequenties zijn capaciteit, tijd en aandacht inzet. Motivatie is dan ook een dynamisch afwegingsproces dat voortdurend varieert. Als de therapeut een motivatieprobleem vermoedt bij een patiënt moet eerst het probleem hel-

EEN VERBETERINGSVOORSTEL IS HET OPSTELLEN VAN SCHRIFTELIJKE VOORLICHTING OVER STEMTHERAPIE IN HET ALGEMEEN EN DEZE OEFENMETHODE IN HET BIJZONDER

der gemaakt worden, gevolgd door een plan van aanpak. Motivatieproblemen kunnen veroorzaakt worden door persoonlijke problemen of problemen in de sociale situatie van de patiënt, door vaardigheidsproblemen, door problemen met bepaalde oefeningen of door problemen in de interactie met de logopedist. Het oplossen van motivatieverlies door problemen in de persoonlijke of sociale sfeer hoort mijns inziens niet tot de taken van de logopedist. Problemen met bepaalde oefeningen of vaardigheden kunnen wel worden aangepakt.

Volgens Pahn mag geen enkele oefensessie worden afgesloten zonder dat de patiënt het gevoel heeft iets met succes te hebben geleerd. Er worden echter geen concrete aanwijzingen gegeven waarmee de motivatie voor nasaleoefeningen kan worden verhoogd. Wel wordt gesteld dat het aanvullen van het nasaleoefenprogramma door autogene training (ontspanningsoefeningen) bewegings- of ademtherapie effectief is.

Het verbeteringsvoorstel is het inbouwen van het ARCS-model (Attention, Relevance, Confidence en Satisfaction) van Keller (1979) als een plan van aanpak. In de Nasaleermethode kan de aandacht (attention) bevorderd worden door het creëren van nieuwe onverwachte leersituaties; de relevantie (relevance) van

de oefeningen kan verduidelijkt worden door uitleg te geven over de structuur van de oefeningen; het vertrouwen (confidence) kan verbeterd worden door het geven van feedback en reflectiemogelijkheden; de tevredenheid (satisfaction) kan verhoogd worden door het geven van feedback en door het laten aansluiten van de oefeningen bij de interesses en motieven van de patiënt.

Managementgedrag

Onder managementgedrag wordt verstaan: het treffen van voorzieningen en het opstellen van procedures die nodig zijn voor een goede leersituatie. Wat betreft stemtherapie omvat effectief managementgedrag onder andere:

- Goede voorbereiding (zoals het paraat hebben van kennis over de patiënt, een efficiënte indeling van de behandelkamer, het in voorraad hebben van oefenmateriaal);
- Het opstellen van regels en procedures (door het maken van afspraken met de patiënt, eventueel in de vorm van een zogenaamd behandelcontract);
- Het optimaal benutten van de lestijd.

De Nasaleermethode geeft de logopedist aanwijzingen voor het inrichten van de oefenruimte, het verloop van een oefensessie en oefenhulpmiddelen. Er wordt geen duidelijkheid gegeven over de totale duur van de behandeling en er worden alleen globale aanwijzingen gegeven over de tijdsindeling per oefensessie. Dit maakt differentiatie goed mogelijk, maar doet een groot beroep op de ervaring van de logopedist wat betreft het maken van duidelijke afspraken met de patiënt.

Het verbeteringsvoorstel is om (voorlichtings)materiaal te ontwikkelen (net als bij reflectie) maar nu specifiek gericht op de procedures van de therapiemethode (de opbouw van de therapie, wat de patiënt van de logopedist kan verwachten en wat van de patiënt wordt verwacht), waarmee goede afspraken gemaakt en geëvalueerd kunnen worden.

Instructiegedrag

Instructiegedrag is algemeen (dus niet vakspecifiek) gedrag dat gericht is op het verhogen van de betrokkenheid van een patiënt bij de behandeling. Effectief instructiegedrag bij stemtherapie omvat het ophalen van voorkennis, gestructureerde instructie van nieuwe oefenstof (stapsgewijze aanbieding met gelegenheid tot het stellen van vragen en geven van opdrachten), gelegenheid tot oefenen met aansluitend een fase van zelfstandig oefenen en ten slotte de mogelijkheid tot herhalen en toetsen.

De Nasaleermethode geeft voldoende mogelijkheden om voorkennis te toetsen en nieuwe oefenstof gestructureerd aan te bieden en te oefenen.

Interactie

Wanneer mensen met elkaar communiceren, krijgen ze niet alleen meer greep op hun denken (doordat ze worden gedwongen hun ideeën duidelijk te formuleren), maar ook krijgen ze

meer inzicht in de denkprocessen van de ander (door goed te luisteren, mee te denken en zich in te leven in de bedoeling van een ander).

In de Nasaleermethode worden geen concrete aanwijzingen gegeven over de manier waarop de interactie bevorderd kan worden. Pahn legt veel nadruk op technische aspecten. Hij stelt dat zonder begeleiding van een logopedist stemoefeningen nauwelijks zijn te leren. De juiste uitvoering vergt te veel van het vermogen tot zelfcontrole, omdat er zoveel details op de juiste manier moeten worden uitgevoerd. Ook wordt de logopedist geacht alle oefeningen foutloos voor te kunnen doen, zodat leren naar voorbeeld (modeling) mogelijk is. Pahn stelt dan ook dat een boek niet voldoende is om de logopedist geschikt te maken als therapeut: hij geeft ook cursussen waarin deze vaardigheden uitgebreid worden getraind. Het belang

Om te bepalen of een therapie effectief is, is stemonderzoek aan het begin en het einde van de therapie noodzakelijk. Stemonderzoek bestaat idealiter uit het stembeeld (videolaryngo-stroboscopie), het stemgeluid (perceptuele of akoestische analyse), de stemfunctie (fonetogram, beoordeling houding, adem en spierspanning), en de stemklacht (VHlvumc) (Verdonck-de Leeuw et al., 2002). Dit uitgebreide onderzoeksprotocol is mogelijk alleen haalbaar voor gespecialiseerde foniatrie-afdelingen, maar het advies voor elke logopedist is om tenminste het stemgeluid te registreren (door middel van (digitale) opname), het logopedisch stemonderzoek en de behandeling goed te registreren en de klacht van de patiënt vast te leggen (door middel van de VHlvumc).

Ten slotte kan gesteld worden dat wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit en doelmatigheid van stemtherapie vooralsnog onduidelijk blijft, met name door een tekort aan gecontroleerde gerandomiseerde prospectieve studies. Er wordt dan ook gepleit voor meer wetenschappelijk onderzoek op dit gebied.

van interactie voor andere aspecten, zoals reflectie en feedback, blijft onderbelicht. Het verbeteringsvoorstel is het structureel inbouwen van gelegenheid tot bijvoorbeeld uitleg geven, vragen stellen of discussie voeren.

Transfer

Transfer (de overdracht van hetgeen geleerd is naar andere situaties) is een centraal doel van stemtherapie. De mate van transfersucces is dan ook bepalend voor de effectiviteit van de therapie. Zoals al eerder vermeld, is een goed gestructureerde oefenmethode met mogelijkheden tot oefening en herhaling noodzakelijk om tot transfer te komen. In dit opzicht wordt transfer ook wel als cumulatief leren beschouwd: de voorgaande oefening draagt bij tot een verbetering van het niveau van

oefenen in de volgende les. Het verschijnen van transfer is afhankelijk van de mate van overeenkomst tussen trainings- en transfertaken en kent drie dimensies: near-near (vrijwel identieke taken), near-far (verwante taken), en far-far (taken die niet in de training zijn opgenomen, maar wel daarmee samenhangen) transfer.

Door de gestructureerde opbouw van de Nasaleermethode en de mogelijkheid tot oefening en herhaling zal transfer voornamelijk plaats vinden doordat het nieuw geleerde spreekgedrag stap voor stap wordt geautomatiseerd. Door de opbouw van de Nasaleermethode zijn er voldoende mogelijkheden tot near-near en far-far transfer. Voor stempatiënten bestaat de far-far transfer uit het toepassen van een correcte fonatiewijze in de werksituatie of in het dagelijks leven. Als het nieuw aangeleerde gedrag goed is geautomatiseerd, mag men verwachten dat far-far transfer mogelijk is, maar hiervoor worden geen mogelijkheden geboden. Een verbeteringsvoorstel zou zijn het coachen van de patiënt in de thuisituatie of op de werkplek. Maar op deze zorg-op-maat is het zorgverzekeringsstelsel in Nederland niet berekend.

Conclusie

Uit de hier beschreven leerpsychologische analyse van de Nasaleermethode van Pahn blijkt dat de meerderheid van de leerpsychologische principes goed is ingebouwd in deze stemtherapiemethode. Wat betreft de zwakkere leerpsychologische kanten van de Nasaleermethode (reflectie, management, interactie en motivatie) is de logopedist de doorslaggevende factor voor het succes van deze stemtherapie. Daarom zijn verbeteringsvoorstellen gedaan om, waar mogelijk de logopedistafhankelijke aspecten, structureel in te bouwen in de oefenmethode. De ontwikkelaar van deze stemtherapiemethode en de logopedisten die de Nasaleermethode toepassen in hun therapie kunnen hier hun voordeel mee doen. Vanzelfsprekend blijft de logopedist, als therapeut, de belangrijkste indicator voor de kwaliteit van de stemtherapie, al was het alleen maar omdat deze de keuze maakt voor een bepaalde stemtherapiemethode en de kwalificaties heeft om een methode goed toe te passen in een therapie. Als hulpmiddel voor het logopedisch handelen biedt dit overzicht van leerpsychologische principes en de toepassing daarvan bij de analyse van de Nasaleermethode van Pahn een duidelijk kader voor leerpsychologische analyse van andere logopedische therapiemethodes of van het eigen therapeutisch handelen.

Samenvatting

Dit artikel beschrijft een leerpsychologische analyse van de Nasaleermethode van Pahn volgens tien leerpsychologische principes. De analyse laat zien dat de Nasaleermethode een goed opgebouwde stemtherapiemethode is wat betreft *voorkennis, oefening en herhaling, differentiatie, feedback, instructiegedrag en transfer*. Wat betreft de principes *reflectie, managementgedrag en interactie* blijkt de logopedist de doorslaggevende factor te

zijn en wat betreft *motivatie* scoort de methode zwak. De hier beschreven analyse kan als voorbeeld dienen voor leerpsychologische analyse van andere logopedische therapiemethodes.

Summary

This article describes an analysis on ten principles of education psychology of the resonant voice therapy method according to Pahn (Nasalierungsmethode). The analysis shows that this voice therapy method is well constructed concerning *foreknowledge, practice and exercise, differentiation, feedback, instruction behaviour, and transfer*. Concerning *reflection, management behaviour, and interaction* this voice therapy method is highly dependent on the speech therapist, and concerning *motivation* the method scores weak. The analysis as described in this paper can serve as a model for analysis of other speech therapy methods.

Auteur:

Dr. I.M. Verdonck-de Leeuw is taalkundige-foneticus/logopedist en verbonden aan het VU Medisch Centrum (VUmc), afdeling Keel-, Neus- en Oorheelkunde.

Correspondentie:

Dr. I.M. Verdonck-de Leeuw, VU Medisch Centrum, afdeling KNO, Postbus 7057, 1007 MB Amsterdam, tel 020-4440931/4443687, fax 020-4443688, e-mail im.verdonck@vumc.nl

Literatuurlijst

- Keller, J.M. (1979). Motivation and instructional design. *Journal of Instructional Development*, 2,4, 26-34.
- Pahn, J., E. Pahn (2000). *De Nasaleermethode. Oefenmethode voor de spreek- en zangstem*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Tomic, W., P. Span (eds.) (1993). *Onderwijspsychologie. Beïnvloeding, verloop en resultaten van leerprocessen*. Utrecht/Heerlen: Lemma/Open universiteit.
- Verdonck-de Leeuw, I.M., A.J.G.E. Peeters, K. Goor, A.J. Greven, B. Boon-Kamma, C.J.E. van Gogh, H.F. Mahieu (2002). Een multidimensioneel stemonderzoeksprotocol: het meten van het effect van oncologische en logopedische behandeling van patiënten met een klein larynxcarcinoom. *Logopedie en Foniatrie* 74, 340-345.