

Stemtherapie: van “vociferatio” tot “evidence based voice therapy”

Marc de Bodt¹, Bernadette Timmermans² & Louis Heylen³

¹*Dienst N.K.O & Universitair Revalidatiecentrum, Universiteit Antwerpen, Universiteit Gent*

²*Erasmus Hogeschool Brussel, Universiteit Antwerpen*

³*Dienst Logopedie Turnhout, Departement N.K.O, Universiteit Antwerpen*

De stemtherapeutische methoden die we vandaag kennen in de logopedie en foniatrie danken hun bestaan aan twee grote stromingen: een pedagogische stroming (die van de esthetica van spreken en zingen; de stempedagogiek) en een medische stroming (die van de NKO en foniatrie). Beide stromingen hebben oude wortels en hanteren een eigen denkkader en jargon wat de communicatie tussen beide niet altijd gemakkelijk maakt. Dat is ook niet vreemd vermits de pedagogen vooral willen opvoeden en de medici vooral willen genezen. Het is pas de laatste jaren dat opvoeden en genezen elkaar beter zijn gaan begrijpen en geïntegreerd werden in een vernieuwde aanpak van stemproblemen en stemstoornissen met oog voor effectiviteit van interventie en verbetering van levenskwaliteit in het algemeen. Dit artikel brengt een historisch overzicht en schetst een aantal actuele stromingen in de stemtherapie die in wezen een conglomeraat is van kunst en wetenschap.

Inleiding

Zolang mensen kunnen spreken en zingen willen een aantal het beter doen dan anderen. De kunst en de leer van de welsprekendheid kent een rijk verleden. De principes hiervan vinden we in de stempedagogiek die reeds zijn oorsprong kent in de Griekse oudheid.

Stempedagogen baseren zich op het principe dat de stem kan verbeteren en verfijnen als je de basismechanismen van de stemgeving goed beheerst en optimaal laat samenwerken. Stem wordt hierbij gezien als een product van lichaamshouding en -spanning, adem, stemplooitruilling, resonantie, articulatie en prosodie. Stempedagogen nemen doorgaans ook aan dat de larynx en de stemplooiën in normale en gezonde conditie verkeren. Principes uit de stempedagogiek werden overgenomen in de stemtherapie die eigenlijk bedoeld is voor het verbeteren of genezen van stemstoornissen.

Behalve stempedagogen, waren ook de medici geïnteresseerd in stemproblemen. Interesse en inzichten dateren van latere datum. Uiteraard werd hun interesse vooral

gewekt door ziekte en afwijking en minder door schoonheid en perfectie. Zij specialiseerden zich in de behandeling van afwijkingen en ziekten van het stemorgaan om zo de oorzaken van het stemprobleem te kunnen wegnemen.

Logopedisten en foniaters hebben de brug geslagen tussen beide benaderingen. De inzichten in fysiologie en pathologie verwierven zij in de medische wetenschappen, de middelen om er wat aan te doen door trainen en oefenen, ontleenden ze bij de stempedagogen. Binnen de logopedie en de foniatrie ontstonden een aantal stromingen die te herleiden zijn tot een verschillende manier van denken over hoe je stemproblemen kunt oplossen. Recent is er eveneens een verhoogde interesse voor de effectiviteit van de therapeutische interventies op stemkwaliteit specifiek en levenskwaliteit in het algemeen.

We gaan achtereenvolgens in op de historische achtergronden die het denken en handelen van vandaag voor een groot deel verklaren. Daarna worden de hedendaagse stromingen toegelicht en tot slot wordt ingegaan op een aantal actuele vraagstukken, waaronder de effectiviteit van therapie.

Historische ontwikkelingen

De oudheid

De fundamenteën voor een goede stemgeving werden in feite reeds eeuwen geleden vastgelegd: een goede houding, een juiste (lage) ademhaling, een volle resonantie, een zuivere stemgeving en een voorwaartse articulatie. Het prille begin van stemtraining voert ons terug naar de theater- en redenaarskunst van de oude Grieken. De context waarin het Griekse theater zich bevond was bepalend voor de stem en uitspraaktraining. Het eerste theater, ter ere van de God Dionysos, werd 600 jaar voor Christus op de zuidkant van de Akropolis gebouwd. Het theater van toen bestond uit woord, zang en dans en werd altijd in openlucht gespeeld. Er was plaats voor 12000 toeschouwers. Het is duidelijk dat het niet evident was om in openlucht zoveel mensen auditief te bereiken. De bouw van de trappen en van de achterwand van het theater was zeer belangrijk en werd ontworpen in functie van de stemmogelijkheden (Habermann, 1996). Pas in 534 voor Christus speelde één acteur als tegenspeler voor het koor, Aischylos schreef een drama voor twee spelers, Sophocles voor drie spelers. De uitsluitend mannelijke acteurs speelden verschillende rollen (ook de vrouwelijke). De acteurs declameerden hun teksten en hun stemmodulatie was extreem: een zeer zachte vrouwenstem tegenover een daverende mannenstem. Zo ontstond de theatervorm van vandaag. Om de toeschouwers die helemaal bovenaan zaten ook van het schouwspel te laten genieten, begon men maskers en kleurrijke kostuums te dragen. De kleur van het masker stond voor het geslacht of een emotie: witte maskers voor een vrouwelijke rol en donkere maskers voor een mannelijke rol, een paars masker stond voor irritatie, een rood voor sluwheid... Het was immers onmogelijk om, op zo'n grote afstand, de gelaatsuitdrukkingen van de acteur waar te nemen. Er werd gedeclameerd i.p.v. gespro-

ken en de lichaamsexpressie en gebaren werden overdreven. Het masker werd uit stof en gips gemaakt. De tweede laag bestond uit geitenleer en omdat het masker vaak tegen het aangezicht gedrukt werd was het ook met vilt bekleed. Soms moest de acteur het masker vasthouden, soms werd het met een koord rond het hoofd vastgebonden. De eerste maskers hadden een redelijk kleine mondopening en in de Romeinse tijd werd de mondopening in de maskers grotesk groot. Er zijn tot op vandaag heel wat meningsverschillen rond de functie van het masker (Habermann, 1996). Sommigen zijn ervan overtuigd dat die maskers ontworpen waren om de stem te versterken. Er wordt beweerd dat in de mond van het masker een klanktrechtertje zat dat ervoor zorgde dat de stem versterkt werd. Het trechtertje zelf werd verstevigd met langwerpige stukjes erts. Vermits de tand des tijds de maskers deed vergaan, kan men dit niet met zekerheid achterhalen. Kindermann (1979) schrijft dat bij de grotere mondopening de klanken ook links en rechts beter verspreid werden en dat de trechtersvorm van de mondopening resulteerde in een megafooneffect. De maskers zouden niet enkel voor geluidsversterking zorgen, maar ook voor een betere differentiëring van de uitspraak omdat het galmen van de stem tegengegaan werd. Castex (1998) beweerde dan weer dat de stem helderder zou klinken en dat het masker dus een invloed zou hebben op de hoge tonen. Hoe dan ook, de acteur moest zich meer inspannen om duidelijker te spreken en leerde altijd 'in het masker' d.w.z. goed vooraan in de mond te spreken.

De vele geschriften over stem en spraakproblemen van de Griekse redenaar Demosthenes (400 jaar voor Christus) bevatten een schat aan informatie over stem- en spraaktraining. Demosthenes werd in 384 voor Christus geboren als zoon van een wapenfabrikant. Plutarchus beschrijft Demosthenes als een uiterst zwakke en magere jongeman, die nog voor zijn twintigste het bedrijf van zijn vader erft na het vroege overlijden van zijn ouders. Al gauw bleek dat zijn voogden hem bedrogen en zo hield hij zijn eerste 'Aanklachtsrede' voor het gerecht. Omdat hij zo zwak klonk en niet in staat bleek te zijn mooie volzinnen te vormen, werd hij uitgelachen en niet ernstig genomen. Hij begreep dat hij enkel op invloed en begrip kon rekenen als hij als groot redenaar het Griekse volk kon toespreken.

Uit de geschriften en afbeeldingen van Demosthenes wordt afgeleid dat hij met een rhinolalia clausa en/of een lichte dysarthrie te kampen had. Zijn stem en ademhaling waren zwak. Demosthenes kreeg acteerlessen en bedacht ook zelf oefeningen om zijn stem, adem en uitspraak te verbeteren. Hij oefende met hindernissen om zichzelf in alle opzichten te versterken. Om zijn longinhoud te vergroten en een betere ademsteun te ontwikkelen liep hij bergafwaarts en declameerde hij luid verzen en proza. Deze spiertraining moest hem in staat stellen lange zinnen in één adem uit te spreken. Om zijn schouderademhaling af te leren, oefende hij met een zwaar zwaard op zijn schouders. Hij goot olie in zijn mond om zijn neus- en ademwegen te vergroten. Daarna liep hij van boven naar beneden en zou de olie, door de grote en krachtige bewegingen, in de sinussen dringen en de vernauwingen in de neus doen verdwijnen. Om het volume van zijn stem te vergroten, declameerde hij allerhande teksten boven het gedonder van de rivieren. Hij wilde met zijn stem boven het lawaai uitkomen. Door te spreken met steentjes in de mond probeerde hij zijn uitspraak te verbeteren.

In de *Institutio Oratoria* van Quintilianus (van 35 tot 95 na Christus) wordt de ademtechniek, het vloeiend spreken, het lezen en spreken in verzen, het spreekritme en de stemvorming omschreven. Keizer Nero, zelf toneelspeler en zanger, verplichtte het systematisch onderricht in luid en duidelijk spreken. Acteurs en stemtrainers gaven stemonderricht aan de redenaars. De stemtrainers of « phonasken » waren bekend om hun mooie en goed ontwikkelde stemmen. Ze gebruikten een "stempijpje" uit ivoor om de middenstem, de spreekstem dus, aan te geven. De phonask was altijd aanwezig en stond achter de redenaar en gaf de juiste toon aan als de redenaar te hoog of te laag sprak. Het declameren en de stemgymnastiek (*vociferatio*) waren zeer gewaardeerde deugden en behoorden tot de gezondheidshygiëne (Böhme, 1997). Allerhande tonen werden vanuit verschillende houdingen (liggend, zittend en staand) voor zich uit 'geprojecteerd'. Dit om in verschillende lichaamshoudingen de stem onder controle te leren houden. Alle adem- en dictieoefeningen moesten "nuchter" ingestudeerd worden, desnoods werd de darm kunstmatig gelegegd. Stemhygiëne was zeer belangrijk. Er bestond een catalogus waarin alle schadelijke spijzen en dranken opgesomd werden. Men verwachtte van de acteur en redenaar dat het dieet streng gevolgd werd. De dagen dat de acteurs speelden mochten ze enkel prei, knoflook en olijfolie nuttigen. Vlees en fruit dat de keel ruw kon maken werd eveneens vermeden. Ook allerhande medicatie werd besproken. Het lichaam moest zuiver zijn en daarom gebruikten ze regelmatig braak- en laxermiddelen. De grote temperatuurschommelingen, een koud podium in contrast met de warme kleedkamers, veroorzaakten vaak ernstige longinfecties. Veel acteurs werden dan ook niet ouder dan 30 jaar. Een deel van deze inzichten zijn vandaag nog altijd terug te vinden in het concept "stemhygiëne".

Net zoals Demosthenes oefende ook Keizer Nero met hindernissen. Om zijn onderste tussenribspieren te versterken en een middenrifsademhaling te oefenen, verzwaarde hij zijn borstkast met loodplaten. De opvatting dat stem en uitspraak kunnen verbeteren door te oefenen met ingebouwde hindernissen is vandaag nog sterk aanwezig in de stemdidactiek.

De eerste inzichten in de fysiologie van de larynx dateren van 460-377 voor Christus (Böhme, 1997; Von Leden, 1997; Sataloff, 1997). Hippocrates constateerde dat bij letsels in de hals en het strottenhoofd de stem niet meer mogelijk is en dat de klank pas terugkeert als de wonde gesloten is. Aristoteles (384-322 voor Christus) nam aan dat de wijzigingen van toonhoogte van de stem samenhangt met de grootte van de larynx. Claudius Galen (131-201 voor Christus) schreef een essay over de menselijke stem en wordt algemeen als grondlegger van de laryngologie en stemwetenschap beschouwd. Hij maakte reeds onderscheid tussen stem en spraak en beschreef de werking van de stem. Rond 1500 na Christus verschijnen de eerste nauwkeurige anatomische tekeningen van het strottenhoofd dankzij Leonardo da Vinci (1452-1519). Hij bestudeerde eveneens de akoestische elementen van de tonen, de wijze van ademen, en hij analyseerde als eerste de fysiologie van stem en spraak. Pas eeuwen later slaagde Babington (1829) erin de stemplooien in beeld te brengen met een keelspiegel, een techniek die later werd verfijnd door verschillende laryngologen (ondermeer Manuel Garcia (1805-1906) en Czermak (1829-1873)). Een aanzet tot stroboscopisch onder-

zoek van de stemplooibewegingen werd gegeven door Oertel (1835-1897). Het duurde nog tot het einde van de vorige eeuw voor stroboscopie als standaardonderzoek voor de stemfunctie zijn plaats veroverde. In 1920 werd in Duitstalig Europa het begrip "foniatrie" als overkoepelende naam voor spraak- en stemheelkunde ingevoerd. Stilaan kwam er meer aandacht voor de individuele training van patiënten met stemstoornissen. In 1924 volgde de introductie van het begrip logopedie door Fröschels. Beide begrippen bestaan vandaag nog steeds met daarbij nog "Sprachheilpädagogik" voor het Duitse en "orthophonie" voor het Franse taalgebied in Europa. Tegenwoordig wordt ook vaak het begrip stemtherapeut gebruikt om logopedisten met een specialisatie in stem aan te duiden.

De eerste stemtherapeuten rond 1930 maakten vooral gebruik van oefeningen die afgeleid waren uit oefenboeken voor stem en dictie bij personen met een normale stem. Veel van deze oefeningen bleken ook effect te hebben bij patiënten met stemstoornissen, maar de aanpak bleef in hoge mate artistiek van aard. Uit deze artistieke mix kwamen de volgende elementen naar voor (Stemple, 1993, 2000): (1) luistertraining, (2) adem oefeningen, (3) relaxatietraining, (4) articulatorische compensaties, (5) emotionele training en (6) specifieke oefeningen voor velofaryngale insufficiëntie. Deze benaderingen worden vandaag nog steeds gebruikt maar werden verder aangevuld met oefeningen om een optimale stemplooi sluiting en -spanning te realiseren. Stemhygiëne als begrip is van een recentere datum, maar kent ook oude wortels. Nu maakt het deel uit van elke stemtherapeutische benadering.

Moderne stromingen

De combinatie van historische overtuigingen en de anatomisch-fysiologische inzichten in wat stem is, leidden in de loop van de vorige eeuw tot een groot aantal stemtherapieën. Bijna altijd zijn deze methoden te herleiden tot de reeds beschreven basisbeginselen van de oude Grieken. De klemtonen en didactische aanpak verschillen wel. De namen en de inhoud van deze methoden zijn welbekend en vallen buiten het bestek van dit artikel. De fundamentele principes van de oude meesters zijn echter tot op vandaag overeind gebleven. Al bij al zijn er niet zo veel nieuwe elementen bijgekomen. Stemple (1993) analyseerde de literatuur over stemtherapie van de laatste 60 jaar en kwam tot de conclusie dat er in wezen niet zo heel veel veranderd is. De laatste decades droegen wel veel bij tot een betere kennis en begrip van de laryngale anatomie en fysiologie maar de principes in verband met stemtherapie bleven basaal dezelfde. Dit bewijst hoe sterk de empirische observaties van de vroege leermeesters waren.

Stemple (1993, 1995, 2000) brengt de theorieën van de voorbije decades onder in een aantal stromingen op basis van hun filosofische oriëntatie. Hij onderscheidt vijf grote strekkingen in het denken over hoe een stemprobleem best aangepakt wordt: de hygiënische, symptomatische, psychogene, fysiologische en eclecticische.

De hygiënische stemtherapie

Deze benadering stoelt op de overtuiging dat stemproblemen ontstaan door een slech-

te stemhygiëne. Slechte gewoonten en stemmisbruiken geven direct of indirect aanleiding tot een stemprobleem en als oorzakelijke factoren moeten die worden weggenomen. Slechte gewoonten zijn bijvoorbeeld roepen en schreeuwen of veel te luid praten, hoesten en keelschrapen slechte hydratatie. De slechte gewoonten moeten worden geïdentificeerd en aangepast of geëlimineerd. Eénmaal levenswijze en omgeving aangepast, zal de stem haar normale kwaliteit terugkrijgen. Vermits de oorzaak gedragsmatig is, ligt de klemtoon op gedragsverandering. Directe stemmodificatie is slechts van tweede orde. Bijna in alle hedendaagse therapeutische handleidingen en adviezen voor beroepssprekers zit een groot deel aan stemhygiëne. Wij verwijzen hier ondermeer naar Andrews (1995), Stemple (2000) en Martin & Lockhart (2000), Stes (1994) en Heylen et al (2001). In een aantal recente studies werd de positieve impact van stemrust en stemhygiëne overtuigend aangetoond (Van Lierde, et al.).

De symptomatische stemtherapie

De symptomatische aanpak berust op de veronderstelling dat de stemstoornis het gevolg is van verkeerd stemgebruik. De therapie zal tot doel hebben de afwijkende symptomen die uit het onderzoek naar voor komen te wijzigen of weg te werken. Dit kan gebeuren via een aantal klassieke facilitatietechnieken waarvan de aanpak van Boone (1983) een mooi voorbeeld is. Boone beschrijft zeer precies een aantal technieken voor het wijzigen van bepaalde symptomen. In deze facilitatietechnieken omvatten: de verandering van tongpositie, verandering van luidheid en toonhoogte, kauwoefeningen, digitale manipulatie, luistertraining en feedback, eliminatie van stemabusus, stootoefeningen, relaxatie, ademhalingstraining, stemrust en mondopening. Veel van deze facilitatoren blijven nuttig en ook vandaag populair in de stemtherapie en hebben als doel de stem onmiddellijk te modificeren. Aan de hand van deze technieken zoekt de stemtherapeut naar de best mogelijke stemklank die hij daarna probeert te consolideren.

De psychogene stemtherapie

Het verband tussen emoties en stem werd reeds gesuggereerd in 1864 door Russell (1864) en later door vele anderen (West, 1937; Van Riper, 1939; Murphy, 1964; Brodnitz, 1971) bevestigd. Brodnitz (1971) onderzocht als laryngoloog in het bijzonder de relatie tussen emoties en stem. Wanneer het vermoeden bestaat dat onderliggende psycho-emotionele problemen de oorzaak zijn van stemstoornissen, dan ligt het voor de hand dat geprobeerd wordt deze problemen te identificeren en te modificeren. Recenter werden psychogene stemstoornissen vooral bestudeerd door ondermeer Aronson (1990), Case (1984), Colton & Casper (1990), Andrews (1995). Deze auteurs behandelen vooral de noodzaak tot het bepalen van de emotionele dynamiek van de stemstoornis. Psychogene therapie focust op het herstel van emotionele en psychologische stoornissen die geassocieerd zijn aan het ontstaan in in stand houden van de stemstoornis. Methodologisch opteert men voor gespreks- en interviewtechnieken, counseling, relaxatie en reductie van musculoskeletale spanningen. Indien nodig kan verwezen worden naar een deskundig psycholoog of psychiater.

De fysiologische stemtherapie

Stem is het product van luchtstroom, stemplooitrilling en resonantie in keel-, mond- en neusholte. Een gebalanceerd samenwerken van de respiratoire, laryngale en supralaryngale structuren ligt aan de basis van een gezonde stemgeving. Stoornissen kunnen optreden in het respiratoire systeem (volume, druk, kracht en luchtstroom), de stemplooiën (massa, stijfheid, flexibiliteit en sluiting) en in de koppeling van supraglottische resonatoren waar verkeerde stemplaatsing kan leiden tot een gepercipieerde stemstoornis. De oorzaken zijn vaak uiteenlopend: mechanisch, neurologisch of psychogeen. Wat ook de oorzaak is, men zal door oefening en manipulatie proberen de fysiologie van het vocale systeem te optimaliseren. Inherent aan deze therapie is een holistische visie waarbij gewerkt wordt aan een gezonde balans van de drie subsystemen (respiratie, stemplooiën en supraglottische resonatoren). Deze methode werd uitgewerkt door Stemple (1993, 2000) in een reeks van "vocal function exercises" waarin de maximale fonatietijd, glijtonen, en resonantie een bijzonder belangrijke plaats innemen. Naar analogie met training van andere fysiologische systemen introduceert de auteur "warm-up", "stretching", "power" en contractieoefeningen. Andere voorbeelden vinden we bij Verdolini (1998) met de "Resonant Voice Therapy" en bij Kotby (1995) met de "Accent Method of Voice Therapy".

De eclecticische stemtherapie

Weinig stemtherapeuten volgen in de praktijk exclusief één filosofische overtuiging. Dat zou al te beperkend zijn. Succesvolle therapie is inderdaad vaak een zaak van "trial and error" en stemtherapeuten zijn handig in het vinden van invalshoeken voor specifieke patiënten of specifieke stoornissen. Hoe meer technieken hij kent, hoe succesvoller zijn therapie wordt. In de eclecticische benadering selecteert de stemtherapeut die technieken die geschikt zijn voor het individu en die resulteren in een hoorbare verbetering van stemkwaliteit. Hij put daarvoor uit het brede gamma van bestaande oefeningen en zoekt zelf een combinatie van technieken die tot het beste resultaat leiden. Oefeningen die het bij de ene patiënt goed doen, zullen daarom niet altijd hetzelfde effect hebben bij een andere patiënt met hetzelfde probleem. Deze aanpak veronderstelt een behoorlijke kennis van het probleem en voldoende ervaring van de therapeut. Een mooi voorbeeld van een dergelijke pragmatische benadering vinden we bij Martin en Lockhart (2000) die het bestaande arsenaal aan oefeningen groeperen rond een aantal concrete topics zoals houding, relaxatie, ademen, stem, toonhoogte, spierspanning en resonantie. Zij baseren zich hiervoor op de belangrijkste literatuurbronnen over stemtherapie van de laatste 20 jaar. Verder werken zij de meest evidente therapiedoelen uit per stoornis en dit weerspiegelt in feite de courante klinische praktijk op dit ogenblik.

Evidence based therapy

Stemtherapeutische technieken mogen wel bogen op een grote traditie maar we weten verbazend weinig hoe effectief ze zijn in het behandelen van stemstoornissen. Daar komt gelukkig steeds meer verandering in. Volgens Carding (2000) zijn hiervoor

zowel klinische, financiële als patiënt-georiënteerde redenen. Klinisch moeten we focussen op de meest geëigende techniek om een specifiek probleem op te lossen. De beperkte middelen van de ziekteverzekering nopen steeds meer tot weloverwogen therapeutische keuzes en patiënten hebben het recht op de best mogelijke behandeling. Beter dan vroeger zijn we nu in staat stemproblemen en stemstoornissen adequaat en te identificeren en te kwantificeren en dat is een grote stap vooruit in het evalueren van interventies. Daarnaast is er de laatste jaren ook een groeiende aandacht voor het meten van de impact van stemstoornissen op het dagelijkse leven (Jacobson et al., 1997; De Bodt et al., 2000; Ma & Yiu, 2001). Deze ontwikkelingen zetten de deur open voor een objectieve analyse van de effectiviteit van de bestaande stemtherapeutische methodes. Een dergelijke aanpak zal ons in de toekomst toelaten om beter verantwoorde keuzes te maken en te evolueren naar een "evidence based therapy". De eerste professioneel gerapporteerde studies rond outcome zijn vaak single-case studies en laten jammer genoeg geen veralgemeende conclusie toe. Retrospectieve studies kampen vaak met onvolledigheden bij de aanvang van de therapie en zijn niet echt het geschikte design voor vergelijking van methodes. Een eerste aanzet voor dergelijke studies werd gegeven door Ramig (1998) en Carding (1998, 2000) die de effectiviteit van stemtherapeutische methoden bestudeerden bij respectievelijk Parkinsonpatiënten en patiënten met niet-organische stemstoornissen. Carding (1998) kon aan de hand van een degelijk opgebouwd prospectief studiedesign de effectiviteit van stemtherapie aantonen. Een groep van 45 goed gedocumenteerde patiënten met niet-organische stemstoornissen werd verdeeld in drie gelijke groepen: 15 kregen helemaal geen therapie, 15 kregen enkel indirecte therapie (stemhygiëne, aanpassing levensgewoonten) en 15 kregen een combinatie van indirecte en directe therapie (stemoefeningen). Aan de hand van deze studie kon aangetoond worden dat bij 86% uit de niet-behandelde groep er geen significante verandering in de metingen kon worden vastgesteld na verloop van tijd. Voor de twee andere groepen was dat wel het geval. Bij de groep die enkel indirecte therapie kreeg trad bij 46% van de patiënten een significante verandering op in de metingen. Voor de groep die zowel indirecte als directe therapie kreeg liep dit op tot 93%. Nieuwe studies zullen moeten duidelijk maken hoe dit zit bij andere groepen van patiënten. Op dit ogenblik lopen nog een aantal outcomestudies die duidelijkheid moeten brengen over de beste therapiekeuze, de optimale duur en de ideale frequentie van een stembehandeling.

Slotbeschouwingen

Net zoals voor de diagnose vraagt de therapie bij stemproblemen een weloverwogen aanpak waarin zowel de neus- keel- oorarts als de logopedist een bijdrage leveren afhankelijk van de aard en de omvang van het probleem. Stemhygiëne en stemoefeningen volstaan soms niet en liggen vaak in het verlengde van medicatie en fonochirurgie die buiten het bestek van dit artikel vallen. De betrokken disciplines werken best op een goed georganiseerde manier samen. Stemtherapie kent zijn oorsprong in

de wereld van de schone kunsten rond zang en welsprekendheid en in de loop van de voorbije eeuwen werd als maar meer duidelijk over het "hoe" en "waarom". Stem in het algemeen en stemtherapie in het bijzonder is het domein bij uitstek waar "kunst" en "wetenschap" elkaar ontmoeten (Stemple, 1993; Sataloff, 1997). Het artistieke schuilt in de menselijke interactievaardigheden van de stemtherapeut die de persoon ziet achter de stoornis. De wetenschappelijke aard van stemtherapie blijkt uit de kennis en het inzicht dat hij heeft in anatomie, fysiologie en pathologie van de larynx en in de etiologische correlaten van stemstoornissen, inclusief het menselijk gedrag, medische oorzaken en psychologische aspecten. Het is de opdracht van de huidige generatie onderzoekers om de effectiviteit van de therapeutische methoden op de stemfunctie aan te tonen evenals de impact ervan op de levenskwaliteit van de sprekende mens.

Summary

Current voice therapy approaches in logopaedics and phoniatrics are based on two important movements in history: an educational one (aesthetic voice and speech education) and a medical one (otolaryngology and phoniatrics). Both movements have old roots and use their own framework and terminology which may result in difficult communication between both. This is not surprising because educators want to teach and doctors want to heal. Only recently, educating and healing started to understand each other, which resulted in a renewed approach of voice disorders with focus on therapy-effectiveness and quality of life. This article discusses the historical roots of voice therapy and draws an outline of current approaches which are basically a conglomerate of art and science.

Referenties

- Andrews, M.L. (1995). *Manual of Voice Treatment. Pediatrics Through Geriatrics*, San Diego: Singular Publishing Group.
- Aronson (1990). *Clinical Voice Disorders*, ed 3, New York: Thieme.
- Böhme, G. (1997). *Sprach-Sprech-, Stimm- und Schukstörungen. Band 1 Klinik*. Stuttgart: Gustav Fisher.
- Boone, D.R. (1983). *The voice & voice therapy*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Brodnitz, F. (1971). *Vocal Rehabilitation*, Rochester NY, American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology.
- Carding, P.N., Horsley, I.A., Docherty, G.J.(1999). A Study of the effectiveness of voice therapy in the treatment of 45 patients with nonorganic dysphonia, *Journal of Voice*, 13, 72-104.
- Carding, P., (2000). *Evaluating Voice Therapy. Measuring the effectiveness of treatment*, London: Whurr Publishers.
- Case, J. (1984). *Clinical management of voice disorders*, Rockville: Aspen.
- Casper, C., Colton, R. (1996). *Vocal rehabilitation*. In J.P. Butler (Ed.), *Understanding voice*

- problems; A physiological perspective for diagnosis and treatment (pp. 270-316). Baltimore, Maryland: Williams & Wilkins.
- Castex, A. (1898). Der Nutzen der Maske in den Alten Theatern. Referat in: Prometheus (S.319).
- Colton, R., Casper, J. (1990). *Understanding voice problems*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- De Bodt, M., Jacobson, B., Musschoot, S., Zaman, S., Heylen, L., Mertens, F., Van de Heyning, P., Wuyts, F. (2000). De Voice Handicap Index. Een instrument voor het kwantificeren van de psychosociale consequenties van stemstoornissen, *Logopedie*, 13, 1, 29-33.
- Habermann, G. (1996). Stimme und Mensch. Beobachtungen und Betrachtungen. Median-Verlag von Kilisch-Horn GmbH.
- Heylen, M., De Bodt, M., Mertens, F., Van de Heyning, P.(2001). *Mijn stem, mijn beroep. Handleiding voor de professionele stemgebruiker*. Leuven-Apeldoorn: Garant.
- Jacobson, B.H., Johnson, A., Grywalsky, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., Beninger, M.S., Newman, G.W. (1997). The Voice Handicap Index (VHI): Development and Validation, *American Journal of Speech- Language Pathology*, 6, 66-70.
- Kindermann, H. (1979). Der Theaterpublikum der Antike. Otto-Muller-Verlag: Salzburg.
- Kotby, N. (1995). *The Accent Method of Voice Therapy*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Ma, E.P.M., Yiu, E.M.L. (2001). Voice Activity and Participation Profile: Assessing the Impact of Voice Disorders on Daily Activities, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 511-524.
- Martin, S., & Lockhart, M. (2000). *Working with Voice Disorders*. Bicester: Winslow Press.
- Ramig, L.O. (1995). Voice therapy for neurologic disease. *Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 3, 174 - 182.
- Ramig, L.O., Verdolini, K. (1998). Treatment Efficacy: voice disorders, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 4101-5116.
- Rusell, J. (1864). A case of hysterical aphonia. *British Medical Journal* 8:619-6210.
- Sataloff, R.T. (1997). *Professional Voice. The Science and Art of Clinical Care*, San Diego: Singular Publishing Group.
- Stemple, J.C. (1993). *Voice Therapy, Clinical Studies*, St. Louis: Mosby Year Book.
- Stemple, J.C. (2000). *Voice Therapy, Clinical Studies*, 2nd edition, San Diego: Singular Publishing Group.
- Stemple, J.C., Glaze, L.E., Gerdeman, B.K. (1995). *Clinical voice Pathology*. , 2nd edition, San Diego: Singular Publishing Group.
- Stes, R. (1994). *Stemstoornissen. Stemmisbruik en verkeerd gebruik*. Leuven: Acco.
- Van Riper, C. (1939). *Speech Correction, Principles and Methods*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Von Leden, H. (1997). Cultural History of the Larynx and Voice, in: Sataloff, R.T. (1997). *Professional Voice. The Science and Art of Clinical Care*, San Diego: Singular Publishing Group.
- Van Lierde, K. M., De Bodt, M., Van Cauwenberge, P. (2001). De impact van absolute en relatieve stemrust op de stemfunctie, *Logopedie en Audiologie*, 31, 1, 90-95.
- Verdolini, K. (1998). Resonant Voice Therapy. In: Verdolini, K. (ed). National Center for Voice and Speech's Guide to Vocology. Iowa: National Center for Voice and Speech, 34-35
- West, R., Kennedy, L., Carr, A. (1937). *The rehabilitation of speech*, New York: Harper and Brothers.