

11. FEB. 1991

**TUSSEN BILINGUALISME EN
COCHLEAIRE IMPLANT:
HET SPANNINGSVELD VAN DE
DOVENPEDAGOGIEK**

Prof.dr. J.P.M. van Dijk

ISBN 90 373 0086 3

TUSSEN BILINGUALISME EN COCHLEAIRE IMPLANT:
HET SPANNINGSVELD VAN DE DOVENPEDAGOGIEK

TUSSEN BILINGUALISME EN
COCHLEAIRE IMPLANT:
HET SPANNINGSVELD VAN DE
DOVENPEDAGOGIEK

Dr. J.P.M. van Dijk

Rede
uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt
van bijzonder hoogleraar in onderwijs en opvoeding
van prelinguaal auditief gehandicapten
aan de Katholieke Universiteit Nijmegen
op donderdag 7 februari 1991



KATHOLIEKE UNIVERSITEIT NIJMEGEN

Mijnheer de Rector Magnificus,
Dames en heren,

In deze voordracht wil ik trachten u enig inzicht te geven in de theorievorming rondom opvoeding en onderwijs van het prelinguale dove kind.

HISTORISCHE SCHETS

Het is nu meer dan twee en een kwart eeuw geleden dat de Fransman de l'Epée (1712-1789) besloot zijn leven te wijden aan de zielzorg van de doven, die hij aan hun lot overgelaten in Parijs aantrof. Charles-Michel de l'Epée, geboren in 1712, begon als jongeman met een priesteropleiding. Hij werd op 17-jarige leeftijd priester gewijd. Wegens Jansenistische denkbeelden mocht hij zijn priesterlijke functie niet uitoefenen en ging daarom rechten studeren. De advocatuur beviel hem niet; hij ging weer theologie studeren en kreeg een functie als predikant. Later werd hij echter door de aartsbisschop van Parijs uit het ambt gezet.

De l'Epée vestigde zich in de Lichtstad en leefde daar van zijn vermogen. Op een van zijn wandelingen in de armoedige wijken van Parijs trof hij de twee dove zusjes Jumelles aan. Hij vroeg de moeder van de meisjes de kinderen dagelijks naar zijn huis te zenden om ze onderwijs te geven, want, zo overwoog de l'Epée: 'Als ik geen pogingen in het werk stel deze meisjes te onderwijzen, zullen ze leven en sterven zonder iets van hun godsdienst te weten.'

Vanwege de uitvoerige aantekeningen die de l'Epée van zijn werk gemaakt heeft, weten we vrij nauwkeurig hoe hij zijn leerlingen onderrichtte. Met dit initiatief van de Franse Meester is officieel het onderwijs aan doven als volksonderwijs begonnen, incidentele vroegere pogingen daargelaten. Met de l'Epée zijn ook de problemen ontstaan, die het dovenonderwijs heden ten dage nog volop beroeren. Wat was namelijk het geval: beide dove meisjes - het gaat hier waarschijnlijk om een erfelijke vorm van doofheid - hadden met hun moeder via gebaren een vorm van communicatie met elkaar ontwikkeld. De l'Epée sloot bij deze vorm van esoterisch taalgebruik aan, maar was wel de mening toegedaan dat deze gebaren ongeschikt waren om abstracte ideeën over te brengen. Dit kon volgens hem alleen in het gesproken Frans en, omdat deze dove kinderen niet spraken, in geschreven Frans. Om abstracte ideeën over te

© dr. J.P.M. van Dijk, Sint Michielsgestel 1991
Productie: Universitair Publikatiebureau, Bur. Pers & Voorlichting KUN
Druk: Drukkerij Quickprint B.V., Nijmegen
ISBN 90 373 0086 3/CIP/NUGI 725

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de copyright-houder.

brengen zouden de zelfverzonnen dovengebaren wel kunnen dienen als ze omgevormd werden in een zodanige vorm, dat ze congruent met de Franse grammatica gebruikt zouden worden. De Abbé zette zich neer en ontwierp een gebarentaal, waarbij hij sterk steunde op zijn kennis van het Latijn. Zo ontleedde hij het woord intelligentie in *legere* (= lezen) en *intus* (= binnen); voor beide delen gebruikte hij een gebaar. Ook voor voor- en achtervoegsels bedacht hij gebaren, alsmede voor het geslacht van de zelfstandige naamwoorden. Door de hand naar het hoofd te brengen, alsof men de hoed aantikt, duidt men het mannelijk geslacht van het woord aan, en door de hand naar het oor te brengen, kan het vrouwelijke aangeduid worden. Immers, zo schreef hij, daar eindigt de muts van de vrouw..... (cf. Lane, 1989, p. 61). Door nu het gebaar aan het geschreven Frans te verbinden, kan de dove leren lezen. De l'Épée en zijn opvolgers gaven demonstraties voor het publiek om te laten zien hoe doven zelfs de moeilijkste teksten in gebaren konden omzetten. Of ze deze ook begrepen, was een andere zaak. Het omzetten van abstracte begrippen als intelligentie, hoop en liefde in een gebaar brengt uiteraard niet automatisch met zich mee dat men de essentie van deze begrippen doorgrond heeft.

Ongetwijfeld zijn er in deze beginperiode van het dovenonderwijs, die beheerst werd door Abbé de l'Épée en Abbé Sicard, dove mensen geweest met een hoge intelligentie. De Franse arts Itard, die wereldberoemd zou worden door de beschrijving van de opvoeding van de Wilde van Aveyron, schreef over een van Sicards leerlingen, Jean Massieu: 'Hij is een diepe denker en een attent waarnemer met een wonderbaarlijk geheugen, met een goed inzicht in de samenhang der dingen met momenten van genialiteit' (Itard, 1821). Zijn leermeester tekende hierbij aan dat Massieus beschrijving van abstracte ideeën in geschreven Frans of in Franse geconstrueerde gebaren gebeurde, maar dat zijn eerste taal de gebarentaal was, die Massieu gebruikte wanneer hij met andere doven samen was (Fay, 1888). Hier tekent zich reeds de situatie af die tot op de dag van vandaag voortduurt: enerzijds maakt de dove mens gebruik van gebaren, ontstaan in het communiceren met andere doven, anderzijds zijn er geconstrueerde gebarensystemen, zoals dat van de l'Épée, die gebaseerd zijn op de gesproken/ geschreven taal, met weliswaar veel geleende gebaren uit de dovengemeenschap, die op haar beurt vaak beïnvloed is door de horenden met wie de doven omgaan (Van Uden, 1977).

Het is een misverstand te denken dat gebarentaalgebruikers uit verschillende landen elkaar goed kunnen begrijpen. Vooral het verschil tussen de Amerikaanse en de Britse gebarentaal is erg groot: zo is bijvoorbeeld het gebaar voor PLEZIER in American Sign Language het met de open hand over de maagstreek wrijven. In de Britse gebarentaal betekent dit SORRY.

Ook binnen één bepaalde regio kunnen dovengebaren verschillen. Zo werd binnen één regio in de Verenigde Staten Jimmy Carter aangeduid met het gebaar voor PINDA, vanwege zijn pinda-farm, en met het gebaar voor GLIM-LACHEN.

Ook in Nederland bestaat er variatie tussen de regio's. De invloed van het Franse gebarensysteem is met name nog merkbaar in Groningen, omdat de oprichter van de Groningse dovenschool, Henri Daniel Guyot, bij de l'Épée in de leer is geweest (1784). Vanwege de contacten tussen doven uit Groningen en Amsterdam is het verklaarbaar dat veel Groningse gebaren in de hoofdstad terecht kwamen. Vanuit Amsterdam werden de regio's Rotterdam/Den Haag beïnvloed (Schermer, 1990). De regio zuid (Sint-Michiëlsgestel) verschilt echter in het gebarenlexicon significant van de andere vier regio's. De oorzaak hiervan is, dat het Instituut in Sint-Michiëlsgestel, tot aan de transitie naar de orale methode (1906), het gebarensysteem van Martinus van Beek gebruikte. Deze priester ontwierp ook een gebarensysteem, waarin als differentiatieteken tussen de gebaren vaak een teken van het handalfabet werd gebruikt. Zo was het onderscheidende teken tussen APPEL en SINAASAPPEL, respectievelijk de letter A en S van het handalfabet, terwijl het overeenkomstige teken een ronddraaiende beweging was over de wang (rood/oranje kleur van beide vruchten).

In zijn historische roman over de vooroordelen, die ten aanzien van het functioneren van de dove mens zouden bestaan, merkt Lane over het methodische gebarensysteem van de l'Épée op dat het een zeer ingewikkeld en tijdrovend systeem was, met als eindresultaat dat het onbegrijpelijk was voor degene die de gebaren moest aflezen (Lane, 1989, p. 62). We beschikken niet over gefilmde fragmenten van het systeem van de l'Épée, wèl van dat van Martinus van Beek. Dit systeem werd tot 1906 in het Instituut voor Doven te Sint-Michiëlsgestel toegepast. Voordat de laatste gebruikers stierven, werd in 1957 het systeem van het 'Nederlands in Gebaren' verfilmd en geanalyseerd (Rutten, 1957). We kunnen thans nog vaststellen dat door middel van dit systeem van gebaren op een adequate wijze informatie wordt overgebracht in een tempo dat te vergelijken is met het spreektempo van een declamator.

Vooral in de Verenigde Staten sloeg het gebarensysteem van de l'Épée/Sicard aan. Dit was vooral te danken aan Thomas Hopkins Gallaudet. Deze auteur bezocht in 1815 Parijs en raakte onder de indruk van Sicard en het Franse systeem. Samen met Laurent Clerc, leerling van Sicard, stichtte hij de eerste dovenschool in de nieuwe wereld in Hartford (Connecticut) in 1817. Spoedig werden Amerikaanse dovengebaren in het Franse systeem opgenomen. Na

enkele tientallen jaren kwam het gehele gebarensysteem in de Verenigde Staten onder druk te staan, vanwege het snel terrein winnende oralisme. Dit is een stroming binnen de dovenpedagogiek die ervan uitgaat dat het dove kind via spreken en spraakafzien, gecombineerd met gebruikmaking van het rest-gehoor, in gesprek kan komen met zijn omgeving (Van Uden, 1977).

Een van de belangrijkste argumenten om over te gaan tot de orale wijze van opvoeding was dat het gebruik van gebaren het kind sociaal isoleerde. Bij het begin van de controverse tussen de orale en manuele methode werden ook religieuze argumenten aangevoerd. Zo schreef Conrad Amman, die in Amsterdam in contact kwam met een doof meisje en haar binnen een jaar leerde spreken: 'Dove kinderen zijn geschapen naar Gods beeld en het is daarom noodzakelijk dat ze spreken' (Amman, 1873). Dit inspireerde de Duitser Samuel Heinicke (1729-1790), die rechtstreeks de aanval op de l'Épée en zijn gebarensysteem inzette. Heinicke stichtte een orale dovenschool in Leipzig, die de aandacht van velen trok. Twee Amerikanen, Horace Mann en Samuel Gridley Howe, bezochten de door Heinicke gestichte school in 1843 en schreven bij hun terugkomst: 'Whilst the American deaf sign, in Europe the deaf learn to speak' (Mann, 1844). Dat zowel in Europa als in Amerika en Canada het oralisme zo snel veld won, had ook een sociaal-economische achtergrond. In de zich snel ontwikkelende westerse maatschappij paste geen analfabetisme en paste geen gebruik van alternatieve communicatiecodes als gebaren (Rodda en Grove, 1987). Het is dan ook geen wonder dat tijdens het internationale congres in Milaan in 1880, waar 164 prominente dovenopvoeders elkaar troffen, het leren spreken van dove kinderen als hoogste opvoedingsprioriteit werd aangemerkt, en de gebarentalen en -systemen als het ware in de ban werden gedaan.

Deze korte schets werpt niet alleen licht op de meningsverschillen die in het verleden het krachtenveld van de dovenpedagogiek beheersten, maar ook op dit moment worden in wezen nog vaak dezelfde argumenten gebruikt. 'Het gelijktijdig gebruiken van gebaren en spreken', als dus een van de punten in de resolutie van Milaan, 'heeft nadelige invloed op het spreken en liplezen en de gedachten, die men ermee wil overbrengen, worden verminkt'. De zuivere spreekmethode werd in Amerika met name door Alexander Graham Bell sterk gepropageerd, maar zestien jaar na 'Milaan' werd op het congres in Chicago niettemin het compromis bereikt van het gecombineerde systeem van gebaren en spreken. Deze simultane methode zou driekwart eeuw later het wezenlijke element gaan vormen van de zogenaamde Total Communication (Tervoort, cf. Swaans-Joha et al., 1990).

RESULTAAT VAN HET DOVENONDERWIJS

Het is hier wellicht het moment even stil te staan bij het artikel van de New Yorkse schoolinspecteur Hill, gepubliceerd in 1911 in het door Bell opgerichte tijdschrift 'The Volta Review'. Nadat hij als een 'outside observer' alle toentertijd gebruikte methodes in de praktijk bestudeerd had, kwam hij tot de conclusie dat het begrip methode (manuele methode, simultane methode, vingerspel-methode) in een zeer beperkte zin gebruikt werd. Een methode veronderstelt immers een leergang waarin op geordende wijze volgens goede didactische principes de leerstof wordt aangeboden. Wat het dovenonderwijs methode noemt, is een manier van instructie (Hill, 1911, p. 152). Hill pleit sterk voor verbetering van de inhoudelijke kwaliteit van het dovenonderwijs. Hij is voorstander van een vergelijking van de verschillende instructiewijzen, maar ziet de wetenschappelijke problemen al opdoemen. 'Er zijn', zo schrijft Hill, 'goede orale leerkrachten en slechte, goede gebarenmakende of vingerspellende leerkrachten en slechte. Men kan de resultaten van hun onderwijs niet met elkaar vergelijken' (p. 152). Teneinde toch enige duidelijkheid in de controverse te krijgen, roept Hill dan op tot vergelijkend testonderzoek van de beste klassen van elke richting. De oproep vond plaats vijf jaar voordat Pintner en Patterson het eerste onderzoek deden naar de lees(= onderwijs)-prestaties van dove kinderen. De resultaten waren zeer bedroevend. Ze kwamen erop neer dat slechts enkele procenten van de dove leerlingen het leesniveau behaalden van een tien- tot elfjarig horend kind.

Men zou verwachten dat een dergelijk onderzoek de ogen zou hebben geopend van hen die verantwoordelijk waren voor de kwaliteit van het onderwijs, en dat men ook op internationaal niveau (longitudinaal) onderzoek zou initiëren om de factoren op te sporen die deze stagnatie in het begrijpen van de geschreven taal veroorzaakten. Ondanks de vele verbeteringen die in de tweede helft van deze eeuw tot stand werden gebracht, met name op het gebied van de (audiologische) vroegdiagnostiek, werden de onderwijsresultaten nauwelijks beter. In het meest recente leesonderzoek, waarin meer dan zeven-duizend Amerikaanse kinderen en jongeren betrokken waren in de leeftijdscategorieën van acht tot achttien jaar, bleek opnieuw de reusachtige achterstand op het gebied van lezen in vergelijking met horenden (Allen, 1986). Opnieuw werd vastgesteld dat de leesontwikkeling rond het niveau van tienjarige horende kinderen blijft hangen. Op deze leeftijd hebben horende kinderen in het algemeen inzicht in de syntaxis, hebben idee van het gebruik van figuurlijke betekenis en zijn in staat verborgen betekenissen op te sporen en... bezitten genoeg algemene ontwikkeling om idee te hebben waarover de

teksten gaan. In al deze aspecten schieten de meeste dove kinderen te kort (Conrad, 1979; Quigley and Kretschmer, 1982; King en Quigley, 1985).

De vraag of deze achterstand te wijten is aan zwakke intellectuele vermogens van dove kinderen, was halverwege deze eeuw al via het construeren van betrouwbare test-instrumenten beantwoord. In de jaren vijftig ontwikkelden Snijders en Snijders-Oomen een Non-verbale test voor Doven (S.O.N.). Uit hun onderzoek bleek dat het intelligentieprofiel van doven niet significant afweek van dat van horende leeftijdgenoten.

DE AUDIOLOGISCHE METHODE

Ook de introductie op grote schaal van de hoorapparatuur had, op enkele gunstige uitzonderingen na, weinig invloed op verbetering van de onderwijsprestaties van de kinderen.

Op het gebied van de toepassingen van de verworvenheden van de audiologie binnen het dovenonderwijs heeft Nederland altijd een vooraanstaande plaats ingenomen. Op het Internationaal Congres in Groningen in 1950 werd ten behoeve van verbetering van taal en spreekvaardigheid en het spraakafzien aanbevolen dat er intensief onderzoek verricht zou moeten worden op welke wijze het restgehoor en, indien dit niet meer aanwezig is, de geluidsvibratie gebruikt zouden kunnen worden bij het onderwijs aan doven. Vooral het Instituut voor Doven te Sint-Michielsgestel heeft het belang van vroege hoor-toestel-aanpassing en training van restgehoor c.q. de vibratie ingezien. Er werd een speciale methode ontwikkeld, die rijke vruchten heeft afgeworpen (Van Uden, *De Geluidsmethode* 1952).

Op vele andere plaatsen echter vielen de resultaten van de audiologische methode tegen. 'De verwachtingen dat dove kinderen en volwassenen met behulp van hoorapparatuur zouden kunnen integreren in de horende maatschappij waren te hoog gespannen' (Gedenkboek 200 jaar doveninstituut *Van Gebaar tot Gebaar*, 1990). De ontwikkeling van de audiologische methode heeft er wel toe bijgedragen dat het onderscheid tussen doven en slechthorenden duidelijker werd. Dit heeft ertoe geleid dat vele slechthorende kinderen, die op de doveninstituten waren geplaatst, hun weg vonden naar de scholen voor slechthorenden. Thans worden de meeste slechthorende kinderen met begeleiding vanuit het slechthorenden-onderwijs in het reguliere onderwijs opgevangen.

Ondanks meer (technische) mogelijkheden bleven in het algemeen de onderwijs- leesresultaten van dove kinderen achter bij de verwachtingen. Dit was

onder meer de aanleiding tot een revolutie in het dovenonderwijs, met name in de USA.

TOTALE COMMUNICATIE

In 1967 introduceerde een dovenleraar uit Indiana (USA), Roy K. Holcomb, het begrip 'Total Communication' (T.C.). Hij noemt het een communicatiefilosofie die zowel orale, auditieve als manuele elementen omvat. Deze filosofie houdt in principe ook in dat het dove kind zo vroeg mogelijk in zijn ontwikkeling in aanraking dient te komen met een receptief-expressief symbolensysteem. Het kind krijgt de mogelijkheid via gesticulatie, gebarentaal, spraak, liplezen, vingerspelling en lezen en schrijven in communicatie te komen met anderen. Om de orale vaardigheden te stimuleren, moet ook gebruik worden gemaakt van hoorapparatuur (Denton, 1976). Deze filosofie werd op vele plaatsen in de westerse wereld juichend ontvangen. Bekende orale scholen veranderden soms onder druk van de dovenorganisaties hun onderwijssysteem. In een korte periode kromp het totaal aantal orale scholen in de Verenigde Staten aanzienlijk in. Ook Europa kwam in de ban van de (nieuwe?) zienswijze op dovenopvoeding en -onderwijs. De T.C.-beweging sloot sterk aan bij de wens van de dove volwassenen om meer invloed te krijgen op opvoeding van en onderwijs aan dove kinderen. Een belangrijke steun ondervonden de voorstanders van de T.C.-gedachte bij de linguïsten. In het begin van de jaren zestig lukte het namelijk de Amerikaanse linguïst William Stokoe de Amerikaanse gebarentaal te beschrijven en te analyseren. Zijn belangrijkste conclusie was dat gebarentalen als echte talen kunnen worden beschouwd met een eigen structuur. Op vele plaatsen in de westerse wereld gebruikten groepen dove volwassenen deze uitkomsten uit het taalkundig onderzoek bij hun oproep aan de dove mens trots te zijn op hun eigen taal. Het toneelstuk en de film 'Children of a lesser God' waarin dit thema wordt behandeld, heeft er mede toe bijgedragen dat de wereld van de doven werd ontdekt. Spoedig echter werd het sommige deskundigen duidelijk dat T.C. op vele plaatsen niets meer of minder was dan de traditionele simultane methode (Swaans-Joha, Mol en Tan, 1990). Alexander merkt in dit verband op dat slechts weinigen zich ervan bewust zijn dat T.C. ook spreken en hoortraining inhoudt, en dat met name stem en gebaren met elkaar parallel moeten lopen (Alexander, 1978; cf. Swaans-Joha et al., 1990). Het is duidelijk dat men aanvankelijk trachtte de verworvenheden van de orale methode in het totale aanbod van communicatievormen te handhaven. De vraag is echter of het

gelijktijdig gebaren en spreken zich laat verenigen. Sacks is hierover heel duidelijk. 'In de praktijk', zo schrijft hij, 'werkt de combinatie niet. Men gaat over het algemeen langzamer praten om tegelijk gebaren te kunnen maken, maar de gebaren hebben te lijden onder de spraak: ze worden meestal slordig uitgevoerd en soms worden belangrijke gebaren weggelaten, zo vaak dat ze voor degenen voor wie ze bestemd zijn, de doven, onbegrijpelijk kunnen worden' (Sacks, 1989, p. 163). De auteur vraagt zich af of het centrale zenuwstelsel de informatie, afkomstig uit twee zo verschillende systemen, überhaupt wel kan verwerken.

BILINGUALE OPVOEDING

Bij deze opvatting sluit zich een aantal onderzoekers aan van Gallaudet University, een instelling die zich uiterste inspanningen getroost heeft om de T.C.-filosofie te verspreiden. Johnson, Liddell en Erting nemen het rapport van de Amerikaanse staatscommissie 'Towards Equality' als uitgangspunt, waarin onverhuld gesteld wordt dat na twintig jaar Totale Communicatie 'the results of deaf education have failed to live up to our expectations and investment' (cf. Johnson et al., 1989, p. 1). Er worden naast de onverenigbaarheid van beide systemen tal van factoren genoemd waardoor T.C. niet wezenlijk heeft bijgedragen tot verbetering van het ontwikkelingsniveau van dove kinderen, zoals het onvermogen van de leerkrachten zelf om goede gebaren te maken. De onderzoekers komen met de aanbeveling om het gehele idee van de T.C. maar te laten varen en als eerste taal het dove kind de natuurlijke gebarentaal aan te bieden, want alleen deze taal 'is the best vehicle for providing access to socio-cultural information' (Johnson et al., p. 15). De landstaal zou geleerd moeten worden via lezen en schrijven, uitdrukkelijk niet via het spreken. Het spreken zelf zou pas aan de orde zijn 'after competence in the sign language'. Men noemt dit bilinguale opvoeding. Van linguïstische zijde wordt erop aangedrongen om zo vroeg mogelijk in de opvoeding de natuurlijke gebarentaal in te schakelen (Bellugi, O'Grady, Lillo-Martin, O'Grady, Van Hoek en Corina, 1989). Uiteraard moeten ook de ouders hierbij betrokken worden.

Ook in ons land gaan stemmen op tot invoering van een tweetalig beleid met betrekking tot de opvoeding van dove kinderen (Schermer, 1990). Men moet zich echter afvragen: als Amerikaanse leraren al faalden om de gebarentaal goed te leren, hoe zal dit vermogen dan zijn bij ouders van jonge gehoor-gestoorde kinderen, die vaak nog rouwen over het doof-zijn van hun kind. Dit

probleem wordt door de voorstanders van deze opvatting wel ingezien en als oplossing wordt voorgesteld dove volwassenen, die de gebarentaal goed beheersen, bij de opvoeding in te schakelen (van der Lem en Loncke, 1990). Deze ontwikkeling roept vele vragen van fundamentele aard op. Opnieuw wordt het dovenonderwijs geconfronteerd met een aantal ideeën waarvan men de gevolgen bij de realisering ervan niet kan overzien. De geschiedenis dreigt zich binnen twintig jaar te herhalen. Eerst werd de orale opvoeding op vele plaatsen weggevaagd door de T.C.-opvatting en nu de resultaten ervan tegenvallen, wordt gepleit voor een tweetalige opvoeding. Indien de orale opvoeding faalde, dient men zich eerst af te vragen wat dan wel de reden hiervan is. Waren de condities waarin werkelijk goed oraal onderwijs kon gedijen wel overal aanwezig; dat wil zeggen tijdige verstrekking van adequate hoorapparatuur, goede vroegtijdige onderkenning en behandeling, bekwame leerkrachten, goede diagnostiek, kindvriendelijke hoortrainings-, spreek- en ouderbegeleidingsprogramma's? Het antwoord moet ontkennend zijn. Onvoldoende werden ook die kinderen bestudeerd die via het spreken hun moedertaal wel goed leerden verwerven. Welke zijn de kind- en omgevingsvariabelen die tot een dergelijke gunstige ontwikkeling bijdroegen? Er is enig onderzoek hierover bekend, maar het bleef beperkt tot te weinig plaatsen. Ondanks het feit dat diagnostische onderzoeksmethodes werden ontwikkeld, die konden bijdragen die dove kinderen te onderkennen, die problemen hebben met het leren spreken en waarbij andere communicatiemethodes wellicht meer geschikt zouden kunnen zijn, werden deze onvoldoende toegepast. Men verwachtte dat de verschillen tussen kinderen door het gecombineerde aanbod van codes binnen de T.C. toch zouden wegvallen. En nu dreigt opnieuw dat er een generiek oplossingsmodel wordt aanbevolen, waarnaar geen enkel fundamenteel onderzoek is gedaan. Het bilingualisme in zijn zuivere vorm gaat nog verder in zijn consequenties dan T.C., omdat de orale/aurale componenten aanvankelijk zeker geen prioriteit hebben. Hiermee samenhangend zal, indien al hoorapparatuur verstrekt wordt, deze niet efficiënt gebruikt worden, omdat ook hooropvoeding evenmin een duidelijke plaats in het opvoedingsprogramma zal hebben. Dit heeft als onherroepelijke consequentie dat de bijna altijd nog aanwezige hoorresten (Northcott, 1975) niet benut zullen worden, ofschoon het steeds duidelijker wordt dat (zeer) vroege stimulatie van het (soms minimale) restgehoor een zeer positieve uitwerking kan hebben op het totale functioneren van het kind, inclusief de taal- en spraakontwikkeling (Moore, 1985; Eggermont, 1985). Wachten met leren spreken tot het kind de gebarentaal beheerst, zal een zeer nadelige invloed hebben op het verstaanbaar leren spreken van dove kinderen. Vastgesteld werd namelijk dat behalve het type

gehoorverlies, ook intensief contact met horende kinderen en vroege interventie een positieve rol spelen bij de spreekontwikkeling van dove kinderen (Levitt, McGarr en Geffner, 1987). Ook werd in dit Amerikaanse onderzoek vastgesteld dat wanneer thuis een andere taal werd gesproken, de kinderen uit deze milieus duidelijk minder goed verstaanbaar leerden spreken. Het lijkt er inderdaad op dat de voorstanders van bilinguale opvoeding inzien, dat het gebruik van gebarentaal spreken en spraakafzien zeker niet bevordert. Zo vragen Rodda en Grove zich in dit verband zelfs af of het überhaupt zo belangrijk is dat een doof kind of dove volwassene leert spreken (Rodda en Grove, 1987). Het antwoord hierop moet bevestigend zijn. Ook de dove mensen zelf zijn hierover duidelijk, althans in Nederland. Men wil niet dat minder aandacht geschonken wordt aan het leren spreken. De door Breed en Swaans-Joha geïnterviewde Nederlandse volwassen doven (N=179) gaven duidelijk aan dat het gebruik van spreken en spraakafzien het zich welbevinden in de horende maatschappij bevordert (Breed en Swaans-Joha, 1986). Ook de Stichting Nederlandse Dovenraad vraagt naast de erkenning van de Nederlandse Gebaren Taal ruimte voor de orale methode.

Deze mogelijke ontwikkeling in de richting van het oude doofstommen-onderwijs is betreurenswaardig. Immers door het steeds vroeger onderkennen van gehoorstoornissen, de verbetering van de kwaliteit van de vroegbegeleiding, de tijdige prothetisering en een multidisciplinaire aanpak, nemen de kansen dat een doof kind zijn hoorresten optimaal kan uitbuiten aanzienlijk toe. Daarmee wordt de mogelijkheid van verstaanbaar leren spreken wellicht vergroot (Brox, 1990).

Aan de audiologische vroegdiagnostiek zijn ook enige gevaren verbonden. Diagnostische methodes, zoals BER, zijn bij zeer jonge kinderen betrekkelijk onnauwkeurig en beperkt. Niet altijd is iedereen zich hiervan bewust. Ten onrechte kan hierdoor een kind soms als doof aangemerkt worden, wat zijn consequenties kan hebben voor hoortoestelaanpassing en hooropvoeding. Het zou nog betreurenswaardiger zijn, wanneer op grond van onnauwkeurige diagnostiek bij zeer jonge kinderen besloten zou worden tot een tweetalige aanpak, met geheel of gedeeltelijke uitsluiting van een (mogelijke) hoorontwikkeling (Coninx, persoonlijke communicatie).

HET COHORT-EFFECT

Niettemin tekent het effect van een aantal positieve veranderingen zich duidelijk af. Zo is het tijdstip waarop met begeleiding van ouders en kind begonnen

kan worden aanzienlijk vroeger komen liggen. (Op het Instituut voor Doven ligt dit voor het congenitale dove kind nu rond de dertiende levensmaand.) Ook is in het algemeen de kwaliteit van de vroege communicatie verbeterd. Greenberg en Kusché stellen zelfs dat de jonge kinderen die op dit moment onderwezen en opgevoed worden, niet meer te vergelijken zijn met de groepen dove kinderen die de laatste zestig jaar bestudeerd zijn (Greenberg en Kusché, 1989).

Deze onderzoekers zien het cohort-effect in het onderzoek bij doven als een methodologisch zeer kritiek punt, dat onvoldoende aandacht krijgt. Als voorbeeld van een nieuwe generatie dove kinderen kan men de plaatsing zien van jonge dove kinderen binnen het reguliere basisonderwijs (Van Eijndhoven 1985). Een decade geleden zou dit absoluut ondenkbaar zijn geweest. Vroegbegeleiding en effectieve interventies die pas de laatste jaren mogelijk zijn geworden, hebben ongetwijfeld een positieve invloed gehad op deze ontwikkeling.

COCHLEAIRE IMPLANT

In dit kader zijn we van mening dat ook voor sommige dove kinderen de elektrische binnenoorprothese, de cochleaire implantatie, nieuwe mogelijkheden zal geven. Met behulp namelijk van deze prothese kunnen sommige dove personen bij wie de cochlea niet meer in staat is de gehoorzenuw te stimuleren, weer geluiden waarnemen. Tot op dit moment zijn in de wereld ongeveer drieduizend doven van een dergelijk implantaat voorzien. Aanvankelijk richtte men zich sterk op postlinguaal dove mensen, personen dus die na een periode van normaal horen doof waren geworden. In het algemeen zijn de resultaten bij deze groep geïmplanteerden, met name bij het gebruik van de 22-kanaals Nucleus, zeer bevredigend.

Er wordt significante toename gerapporteerd van het taalverstaan, zonder spraakafzien. De beste cliënt van het gezamenlijke project Katholieke Universiteit Nijmegen (Radboudziekenhuis) en het Instituut voor Doven bereikt een score van tachtig woorden per minuut puur op het gehoor. Ook het spreken verbetert bij velen. Ook bij geïmplanteerde congenitaal dove kinderen, kinderen dus die geen periode hebben meegemaakt waarin het gehoor normaal functioneerde, werden blijvende vorderingen gerapporteerd in geluidswaarneming en taalvaardigheden (Rickards et al., 1990).

Uit de beschrijving van de geïmplanteerden zelf komt sterk naar voren hoe belangrijk het ons omringende geluid is voor ons gedrag. Ik wil hier - uiteraard

met haar toestemming - uit het dagboek citeren van een lerares van het Instituut voor Doven, die na 45 jaar volledig doof te zijn geweest, geïmplanteerd werd.

(Na elf dagen): 'Ik hoor de kraan lopen, het opentrekken van de overgordijnen, het ritselen van een stevige enveloppe, het loeien van een koe in de polder...'

Op het station: 'Ik hoorde dat er iets omgeroepen werd, nu begreep ik waarom de dame naast me op haar horloge keek...'

Indringend is haar beleving toen ze de prothese afzette: 'Als ik aan tafel de C.I. (= Cochleaire Implant) uitgezet heb, dan zie ik weer heel duidelijk een glazen muur en alles daarachter - ook de mensen en juist daardoor valt het op - is glad en recht, heel raar!'

In de overpeinzingen die tussen haar belevingen staan opgetekend, valt telkens op hoe groot het belang is dat deze lerares aan de C.I. hecht voor dove moeders: 'Ze zouden het lachen of huilen van hun kind kunnen leren onderscheiden, waarnemen dat hun kind hen roept'. Ook vanuit het dove kind geredeneerd kan het gebruik van de binnenoorprothese zeer belangrijk zijn; het kind is beter in staat de prosodische aspecten van de spraak waar te nemen: zoals een troostende of opgewekte respectievelijk verdrietige of teleurgestelde stem.

OUDER-KIND RELATIE

Hier naderen we de kern van de (doven)pedagogiek: de relatie tussen ouders en kind.

Er is ongetwijfeld sprake van psychische problemen bij dove kinderen, jongeren en volwassenen. In welke mate is niet geheel duidelijk. Bij sommigen bestaat sterk de neiging de oorzaak hiervoor te zoeken bij de orale methode (Beck en de Jong, 1990). Overtuigend empirisch onderzoek voor deze opvatting ontbreekt echter. Als er psychische problemen ontstaan, hebben deze vaak te maken met een niet adequate opvoedingspraktijk.

Het wordt steeds duidelijker hoe met name sensitief, responsief gedrag van moeder en kind een belangrijke voorspeller is voor sociaal aangepast gedrag, (Van Lieshout, Riksen-Walraven, Ten Brink, Siebenheller, Mey, Koot, Janssen en Cillesen, z.j.; Broesterhuizen, 1990). Ook worden organische oorzaken nog onvoldoende bij de verklaring van psychische problemen betrokken. Meerdere onderzoekers hebben gevonden dat dove kinderen, van wie de etiologie rubella was (rode hond), vaak een vrij grote mate van opwinding vertonen (arousal) (Van Dijk, 1990, in druk). Wanneer de pedagogische

situatie instabiel is, kunnen mede op basis van organiciteit gedragsproblemen ontstaan.

Vanuit welk gezichtspunt men ook de opvoedings- en onderwijsproblematiek bestudeert, men stuit altijd op conflicterende onderzoeksresultaten en adviezen. De belangrijkste reden hiervan is dat men de problemen vanuit een te algemene vraagstelling benadert. De groep kinderen en volwassenen die wij met de generieke term doof aanduiden, is zeer heterogeen van samenstelling.

SUBGROEPEN

Van Uden slaagde erin binnen deze populatie subgroepen te onderscheiden, op grond van cognitieve stijl. Er zijn dove kinderen bij wie het leren van taal het meest effectief verloopt, wanneer deze in de vorm van schrift respectievelijk vingerspelling wordt aangeboden. Het leerprofiel van deze kinderen wordt gekenmerkt door een sterk visueel simultane cognitie en een zwakker serieel geheugen. Dit laatste is juist weer sterker bij dove kinderen die informatie, die via het spreken/spraak-afzien wordt aangeboden, het best opnemen en vasthouden. Deze kinderen leren vaak ook vlot en goed verstaanbaar spreken. De eerste groep is minder geschikt voor orale opvoeding.

Op grond van deze onderzoeksgegevens, die ook elders bevestigd werden, zijn scholen opgericht, die in hun totale opzet met de mogelijkheden van het dove kind rekening houden (Van Eijndhoven, 1989). Deze gedifferentieerde benadering wordt soms door sommige deskundigen afgewezen, terwijl de onderwijsresultaten zeer bemoedigend zijn (Van Dijk, 1989).

Dit gedifferentieerde onderwijsaanbod accordeert volledig met de stelling die de nieuwe president van Gallaudet University geponeerd heeft, en door de voorzitter van de Nederlandse Federatie van Ouders van Dove Kinderen onderschreven wordt: 'Probeer een kind te geven wat het nodig heeft en wat de omstandigheden mogelijk maken. Gebarentaal kan daar een onderdeel van uitmaken' (Bruning, 1990). Hieraan zou ik willen toevoegen: ook andere vormen van communicatie, zoals vingerspelling, schrift en wat zich in Nederland toch maar langzaam ontwikkelt: Cued Speech.

De omstandigheden in het onderwijs aan dove kinderen zijn in Nederland optimaal. Goede technische en andere outillage, redelijk opgeleide leerkrachten, hoewel het jammer blijft dat de opleiding nog steeds in de avonduren moet plaatsvinden en daarom haar beperkingen heeft. Zeer recent zijn er ruime financiële mogelijkheden gecreëerd voor de begeleiding van zeer jeugdige

kinderen en het gezin (Rapport Scenario Gezinsbegeleiding). Wetenschappelijk gezien lijkt het me op dit moment mogelijk om de verschillende benaderingswijzen van dovenopvoeding waar het rapport mogelijkheden toe biedt, objectief te evalueren. Hieraan zou ik graag in de toekomst mijn medewerking willen verlenen. Maatschappelijk gezien hebben mijns inziens de wetenschappelijke begeleiders van de te creëren centra voor gezinsbegeleiding de verplichting met elkaar samen te werken en gegevens uit te wisselen.

Zoals uit deze uiteenzetting blijkt, gaat het gezegde 'l'histoire se répète' maar al te sterk op voor de dovenpedagogiek. Indertijd slaagde Gallaudet er niet in bij Thomas Braidwood binnen te komen om zijn orale methode te bestuderen, en de l'Epée moest een flink bedrag aan Heinicke betalen, wilde hij zijn methode van werken kunnen observeren. De spanning die er bestaat tussen de voor- en tegenstanders van bepaalde onderwijsmethodes heeft soms iets weg van de strijd tussen bepaalde godsdiensten. Ik wil het voorstel van prof. Diepenhorst overnemen, toen hij suggereerde dat de kibbelende hervormden en gereformeerden wat vaker met elkaar een glas wijn moesten gaan drinken (Diepenhorst, radio-interview). Als medewerker van een Brabants instituut zou ik de woorden van de directeur willen herhalen: meer bij elkaar op de koffie gaan (Van Eijndhoven: opening VEDON congres 1990).

Dames en heren, hierbij ben ik aan het einde gekomen van deze voordracht. Ik hoop dat ik u duidelijk heb gemaakt waar de problemen liggen. Ze zijn omvattend en fundamenteel van aard. Met de instelling van deze bijzondere leerstoel heeft het College van Bestuur van deze universiteit en het Bestuur van de Stichting Instituut voor Doven duidelijk gemaakt dat zij verwachten dat de wetenschap een bijdrage kan leveren aan het dichterbij brengen van de oplossing van een aantal problemen.

Daartoe hoop ik met velen op deze universiteit tot goede samenwerking te komen. Vooral de leesproblematiek waarmee veel dove kinderen en volwassenen worstelen, gaat me zeer ter harte.

Binnen de groep van dove kinderen met ernstige taalachterstand nemen de allochtone dove kinderen een bijzondere plaats in. Ik zou graag voor deze uiterst bedreigde groep een verrijkings-curriculum ontwikkelen.

Na zo vele jaren van intensief onderzoek en studie van meervoudig gehandicapte kinderen, laat dit onderwerp je niet meer los. Ik hoop dat ik mijn grote interesse en specifieke kennis met velen op deze universiteit mag delen.

DANKWOORD

Aan het slot gekomen van deze rede wil ik een aantal personen bedanken die bijgedragen hebben aan de totstandkoming van deze bijzondere leerstoel. Ik doe dit misschien iets uitvoeriger dan vaak het geval is bij een oratie, omdat ik door het noemen van een aantal personen in de gelegenheid ben in het kort nog enkele onderwerpen onder uw aandacht te brengen die ik van groot belang acht.

Het Bestuur van de Stichting Instituut voor Doven wil ik op de eerste plaats dankzeggen dat zij het initiatief van de directie van het Instituut tot de oprichting van deze bijzondere leerstoel zo enthousiast ondersteund heeft. Ik wil beide directeuren, de heren Van Eijndhoven en Van den Dries, hier persoonlijk noemen, omdat ik weet hoe groot hun inspanningen zijn geweest het idee van de bijzondere leerstoel 'Opvoeding van en onderwijs aan prelinguaal dove kinderen' te realiseren.

Het College van Bestuur van deze universiteit past dank, omdat ze door medewerking te verlenen aan de instelling van deze leerstoel, heeft laten zien het belangrijk te vinden dat de opvoedkundige problemen van dove kinderen op het hoogste academische niveau bestudeerd en onderzocht worden.

Hooggeleerde professor Dumont, beste Joep,
We kennen elkaar al vele jaren. Je nam me al in je vakgroep als docent op, toen ik nauwelijks afgestudeerd was. Je hebt meer dan eens pogingen in het werk gesteld me als vaste medewerker naar Nijmegen te lokken. Het is je dus uiteindelijk op deze bijzondere wijze gelukt. Toen ik enige tijd geleden bij je informeerde waarom de benoeming zo lang uitbleef, was je laconieke antwoord dat men in Gestel niet moet denken dat er zomaar iemand voor dit ambt van de straat wordt geplukt. Ik hoop en vertrouw dat onze samenwerking de komende jaren tot goede resultaten zal leiden. Er zijn zoveel zaken, ook van fundamenteel orthopedagogische aard, die ons beider belangstelling hebben. Tenslotte was Stephan Strasser onze leermeester.

Hooggeleerde heer Duker en zeergeleerde heer De Moor,
We kennen elkaar ook al jaren. Het verheugt me met u beiden in dezelfde sectie te mogen samenwerken. Met u beiden deel ik de interesse in zeer ernstig gehandicapte kinderen. Vooral zou ik graag met collega Duker willen bestuderen in hoeverre zintuiglijke stoornissen van invloed zijn op het functio-

neren van ernstig zwakzinnige mensen. Ook de andere leden van de vakgroep, in het bijzonder de hooggeleerde heer De Bruyn en Van den Acker wil ik danken voor de wijze waarop zij mijn benoeming begroet hebben.

Medewerkers van het Instituut voor Doven, leden van de Directieraad en het Diagnostisch Centrum,

Ik ben u allen grote dank schuldig voor de wijze waarop jullie het voor mij altijd mogelijk hebben gemaakt, tussen de bedrijven door onderzoek te doen of een artikel te schrijven. De medewerkers van het Diagnostisch Centrum wil ik speciaal noemen, omdat ze door hun inzet en inzicht mij getoond hebben wat multidisciplinair werken is. Naast het respect dat we voor elkaars vakgebied hebben, is de plezierige wijze van omgaan met elkaar de basis van onze uiterst vruchtbare samenwerking. Dat onze wijze van diagnostiek bedrijven reeds internationaal erkenning gevonden heeft, moet ons aanmoedigen om op de ingeslagen weg voort te gaan.

Ik ben geworteld in een instituut waar al vele jaren goede research wordt verricht. Onder jouw bezielende leiding, Frans Coninx, hebben we goede projecten weten op te starten in samenwerking met een aantal universiteiten, waaronder ook deze. Deze benoeming versterkt de band met de universitaire wereld. Ik ben ervan overtuigd dat onze samenwerking tot goede resultaten zal leiden.

Dat ik me in dit dankwoord het laatste richt tot mijn echtgenote Riet en mijn zoons Rick en Huib, is vanwege het *recency-effect* van het geheugen. Sommigen onthouden het best de dingen die het laatst gezegd worden. Ik wil dat men graag onthoudt hoe groot jullie steun altijd geweest is en jullie bereidheid me letterlijk tot aan het uiteinde van de aarde te volgen. Ik beloof jullie dat ik wat meer structuur in mijn leven zal trachten te brengen. Het strenge college-rooster zal me daar zeker behulpzaam bij zijn.

Van jullie kant zou ik echt willen verzoeken het uiten van twijfel aan de kwaliteit van mijn verstandelijke en zintuiglijke vermogens tijdens ons kaartspelen te staken. Het feit dat ik hier vandaag sta, moet toch aan alle onzekerheid een eind maken. Alhoewel, dat moet ik toegeven, een sluitend empirisch bewijs hiervoor niet geleverd is.

Mijnheer de Rector Magnificus, zeer gewaardeerde toehoorders, ik dank u voor uw belangstelling.

LITERATUUR

- Allen, T.E. (1986) A study of the achievement patterns of hearing impaired students, 1974-1983. In M. Karchmer and A. Schildroth (Eds.) *Deaf children in America*. Boston: Little Brown & Co., 161-206.
- Amman, J.C. (1873) *A dissertation of speech*. London: Sampson.
- Beck, G. en de Jong, E. (1990) *Opgroeien in een horende wereld*. Amsterdam: Nederlandse Stichting voor het Dove en Slechthorende Kind.
- Bellugi, U., O'Grady, L., Lillo-Martin, D., O'Grady, M., Van Hoek, K. en Corina, D. (1989) Enhancement of spatial cognition in hearing and deaf children. In V. Volterra en C. Erting (Eds.) *From gesture to language in hearing children*. New York: Springer Verlag.
- Breed, P.C.M. en Swaans-Joha, D.C. (1986) *Doven in Nederland*. Dissertatie Universiteit van Amsterdam.
- Broesterhuizen, M. (1990) Gehechtheid en sociale competentie bij dove kinderen. In F. Coninx (Ed.) *Diagnostiek en behandeling van meervoudig zintuiglijk gehandicapte personen*. Sint-Michielsgestel: Instituut voor Doven, publicatie nr. IvD/KON/9001/01.
- Brox, J.P.L. (1990) *Aufgaben und Probleme interdisziplinärer Frühförderung aus der Fist der Audiologie*. Lezing Symposium Hohenems.
- Bruning-De Bruyn, R.B. (1990) *De toekomst zal het leren. Uitroepkens en vraagtekens van ouders*. Lezing gehouden ter gelegenheid van het Jubileumcongres Koninklijk Instituut voor Doven' H.D. Guyot', Groningen.
- Conrad, R. (1979) *The deaf schoolchild: language and cognitive function*. London: Harper and Row.
- Denton, D.M. (1976) The philosophy of Total Communication. *British Deaf News*, (August).
- Dijk, J.P.M. van (1982) *Rubella handicapped children. The effects of bi-lateral cataract and/or hearing impairment on behaviour and learning*. Lisse: Swets and Zeitlinger.
- Dijk, J.P.M. van (1989) Theorie und Praxis einer konsequenten Förderdiagnostik. In M. Breitingen 'Nur' hörgeschädigt. Heidelberg: Julius Groos Verlag.
- Dijk, J.P.M. van (1990) *Persons handicapped by rubella. Victors and Victims. A follow-up study*. Lisse: Swets and Zeitlinger, in druk.
- Eggermont, J.J. (1985) Evoked potentials as indicators of auditory maturation. *Acta Otolaryngol.* Supplement 421: 41-47.
- Eindhoven, J.J.M. van (1985) Terugplaatsing en ambulante begeleiding. *Van Horen Zeggen*, 26, 120-123.
- Fay (1888) Deaf mutes. *American Annals of the Deaf*, 33, 199-216; 241-259.
- Greenberg, M.T. and Kusché, C. (1989) Cognitive, personal and social development of deaf children. In M.C. Wang, M.C. Reynolds and H.J. Walberg (Eds.) *Handbook of Special Education*. Vol. 3. Oxford (U.K.) Pergamon Press, 95-129.
- Hill, A.C. (1911) On 'methods' of teaching the deaf. *Volta Review*, 13, 152-153.
- Itard, J.M.G. (1821) Rapport fait a NN, les administrateurs de l'Institution des Sourds-Muets, sur ceux d'entre les élèves qui etont doués de quelque degré d'audition, seraient susceptibles d'apprendre à parler et a entendre. *Journal Universel des Sciences Medicales*, 22, 5-17.
- Johnson, R.E., Liddell, S.K. and Erting, C.J. (1989) *Unlocking the curriculum: Principles for achieving access in deaf education*. Washington D.C.: Gallaudet Research Institute Working Paper 89-3.
- King, C.M. and Quigley S.R. (1985) *Reading and deafness*. San Diego: College Hill Press.
- Lane, H. (1989) *When the mind hears*. New York: Vintage Book. Random House Inc.

- Lem, G. van der en Loncke, Ph. (1990) *Erkenning van de Nederlandse en Belgische gebarentaal*. Amsterdam: Nederlandse Stichting voor het Dove en Slechthorende Kind.
- Levitt, H., McGarr N.S., and Geffner, D. (1987) Development of language and communication skills in hearing impaired children. *ASHA Monographs* November 26. Rockville MD: American Speech-Language-Hearing Association.
- Lieshout, C.F.M. van, Riksen-Walraven, J.M.A., ten Brink, P.W.M., Siebenheller, F.A., Mey, J.Th.M., Koot, J.M., Janssen A.W.H. en Cillessen, A.H.N. *Zelfstandigheidsontwikkeling in het basisonderwijs*. Katholieke Universiteit Nijmegen, Intern Rapport, 830N04
- Mann, H. (1844) Seventh annual report of the Secretary of the (Massachusetts) Board of Education. *Common Schools Journal*, 6, 65-196.
- Moore, D.R. (1985) Postnatal development of the mammalian central auditory system and the neural consequences of auditory deprivation. *Acta Otolaryngologica*, Supplement 421: 19-30.
- Northcott, W.H. (1975) *Hearing impaired children. Birth to three years and their parents. Curriculum guide*. Washington, D.C., Alexander Graham Bell Association.
- Pintner, R. en Patterson, D. (1916) A measure of the language ability of deaf children. *Psychological Review*, 23, 413-436.
- Quigley, S.R. and Kretschmer, R.E. (1982) *The education of deaf children: Issues, theory and practice*. Baltimore: University Park Press.
- Rickards, F.W., Dawson, P.W., Blamey, P.J., Clark, G.M., Busby, P.A., Rowland, L.C., Dettman, S.J., Brown, A.M. and Dowell, R.C. (1990) *Speech perception results in children using the 22-electrode cochlear implant*. Parkville (Victoria, Australia) University of Melbourne, School of Education and Human Communication.
- Rodda, M. and Grove, C. (1987) *Language, cognition and deafness*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Rutten, F.J.Th. (1957) *Stervende taal*. Film met handboek, uitgegeven door Stichting Film en Wetenschap, Utrecht.
- Sacks, O. (1989) *Stemmen zien. Reis naar de wereld van de doven*. Amsterdam: Meulenhoff.
- Schermer, T.M. (1990) *In search of a language*. Delft: Eburon Publisher.
- Swaans-Joha, B.C., Mol, I., Tan, P. (1990) *On terminology. Mental health problems among deaf people and mental health care*. Amsterdam: University of Amsterdam, Faculty of Educational Sciences.
- Uden, A.M.J. van (1952) *Een geluidsmethode voor zwaar en geheel dove kinderen*. Sint-Michielsgestel: Instituut voor Doven.
- Uden, A.M.J. van (1977) *A world of language for deaf children*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

instituut voor
doven
Sint-Michielsgestel



Het Instituut voor Doven Sint-Michielsgestel, opgericht in 1830, is een nationaal en internationaal centrum voor onderwijs, opvoeding en begeleiding van prelinguale doven en heeft de katholieke levensovertuiging als grondslag bij de realisering van zijn doelen.

Differentiatie in onderwijs en opvoeding, ten einde voor elk kind optimale ontwikkelingsmogelijkheden te scheppen, is uitgangspunt voor de wijze van werken. Het Instituut voor Doven

biedt begeleiding in de thuissituatie aan gezinnen met een zeer jong doof kind. Als onderwijsinstelling beheert de stichting een achttal scholen voor speciaal en voortgezet speciaal onderwijs aan dove en meervoudig gehandicapte dove kinderen en jeugdigen. Daarnaast zijn er verschillende woonvoorzieningen voor dove kinderen, jeugdigen en volwassenen.

Het Instituut voor Doven heeft een Diagnostisch Centrum voor multi- en interdisciplinair onderzoek (audiologisch, medisch, psychologisch, orthopedagogisch). Daarnaast heeft de School- en Internaatbegeleidingsdienst een ondersteunende, begeleidende en adviserende taak in scholen en internaten. Het Instituut kent tevens vormen van - maatschappelijke - dienstverlening aan dove volwassenen.

Naast de bovengenoemde activiteiten heeft de stichting tot doel de integratie van dove mensen in de maatschappij te bevorderen, wetenschappelijk onderzoek ten dienste van onderwijs, opvoeding en maatschappij te bevorderen, wetenschappelijk onderzoek ten dienste van onderwijs, opvoeding en begeleiding van prelinguale doven te stimuleren, alsmede verworven kennis en ervaring uit te dragen en ter beschikking te stellen. Op het gebied van het wetenschappelijk onderzoek werkt het Instituut voor Doven nauw samen met een aantal universitaire instellingen in Nederland.