

- 6 Jansen PM, Pouw Kraan TCTM van der, Jong IW de, Mierlo G van, Wijdenes J, Chang AA, et al. Release of interleukin-12 in experimental Escherichia coli septic shock in baboons: relations to plasma levels of interleukin-10 and interferon-gamma. *Blood* 1996;87:5144-51.
- 7 Pajkrt D, Poll T van der, Deventer SJH van. Inflammatory responses during human endotoxemia. In: Vincent JL, editor. *Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine* 1997. New York: Springer, 1997:14-30.
- 8 Echtenacher B, Falk W, Mannel DN, Krammer PH. Requirement of endogenous tumor necrosis factor/cachectin for recovery from experimental peritonitis. *J Immunol* 1990;145:3762-6.
- 9 Poll T van der, Keogh CV, Buurman WA, Lowry SF. Passive immunization against tumor necrosis factor-alpha impairs host defense during pneumococcal pneumonia in mice. *Am J Respir Crit Care Med* 1997;155:603-8.
- 10 Poll T van der, Deventer SJH van. The role of interleukin 6 in endotoxin-induced inflammatory responses. *Prog Clin Biol Res* [ter perse].
- 11 Gerard C, Bruyns C, Marchant A, Abramowicz D, Vandenaabeele P, Delvaux A, et al. Interleukin 10 reduces the release of tumor necrosis factor and prevents lethality in experimental endotoxemia. *J Exp Med* 1993;177:547-50.
- 12 Berg DJ, Kuhn R, Rajewsky K, Muller W, Menon S, Davidson N, et al. Interleukin-10 is a central regulator of the response to LPS in murine models of endotoxic shock and the Shwartzman reaction but not endotoxin tolerance. *J Clin Invest* 1995;96:2339-47.
- 13 Poll T van der, Marchant A, Keogh CV, Goldman M, Lowry SF. Interleukin-10 impairs host defense in murine pneumococcal pneumonia. *J Infect Dis* 1996;174:994-1000.
- 14 Abraham E, Wunderink R, Silverman H, Perl TM, Nasraway S, Levy H, et al. Efficacy and safety of monoclonal antibody to human tumor necrosis factor alpha in patients with sepsis syndrome. A randomized, controlled, double-blind, multicenter clinical trial. TNF-alpha MAb Sepsis Study Group. *JAMA* 1995;273:934-41.
- 15 Fisher jr CJ, Agosti JM, Opal SM, Lowry SF, Balk RA, Sadoff JC, et al. Treatment of septic shock with the tumor necrosis factor receptor: Fc fusion protein. The Soluble TNF Receptor Sepsis Study Group. *N Engl J Med* 1996;334:1697-702.
- 16 Fisher jr CJ, Dhainaut JF, Opal SM, Pribble JP, Balk RA, Slotman GJ, et al. Recombinant human interleukin 1 receptor antagonist in the treatment of patients with sepsis syndrome. Results from a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Phase III rhIL-1ra Sepsis Syndrome Study Group. *JAMA* 1994;271:1836-43.

Aanvaard op 9 juli 1997

Communicatieve stoornissen bij kinderen; ervaringen met multidisciplinaire poliklinische diagnostiek

S.M.GOORHUIS-BROUWER, F.W.J.ALBERS EN H.P.WIT

Communicatieve stoornissen bij kinderen manifesteren zich veelvuldig als stoornissen op het gebied van de gehoor- en (of) de spraaktaalfunctie: op basis van een niet goed gehoor of een onvoldoende spraak- en taalontwikkeling verloopt het contact met de omgeving niet optimaal. Wat communicatieve stoornissen betreft, gaf de hulpverlening aanvankelijk de meeste aandacht aan dove en slechthorende kinderen.¹ Wanneer geschreven of gesproken werd over communicatieve stoornissen kon de (onder)titel zijn: 'Hoorstoornis, auditieve perceptie en taalstoornis',² of: 'Communicatie door spraak en taal, ook met een slecht gehoor'.³

Halverwege de jaren zeventig werd op de consultatiebureaus in Nederland een standaard voor gehoorscreening ingevoerd,⁴ teneinde kinderen met een verminderd gehoor tijdig te kunnen opsporen en op die manier te voorkomen dat de spraaktaalontwikkeling niet goed verloopt.

Sinds het begin van de jaren tachtig wordt ook omgekeerd het signaleren van een niet goed verloopende spraaktaalontwikkeling van belang geacht om eventuele gehoorstoornissen op te sporen.^{5,6} Weliswaar worden gehoorstoornissen soms al vroeg ontdekt – doordat ouders merken dat een kind onvoldoende alert reageert op geluiden in de omgeving, of doordat er bij de gehoor-

SAMENVATTING

– Communicatieve stoornissen bij kinderen kunnen worden veroorzaakt door onvoldoende gehoor, maar ook door andere factoren die de spraaktaalontwikkeling in negatieve zin beïnvloeden, zoals mentale retardatie, onvoldoende taalstimulatie en anatomische defecten aan de spraakorganen.

– De spraaktaalontwikkeling kan gezien worden als een symptoom. Daarom is een multidisciplinaire diagnostische aanpak noodzakelijk om een adequate behandeling mogelijk te maken. – In Nederland is er een grote variëteit aan diagnoses en behandelingen. Een kind met een communicatieve stoornis wordt doorgaans door 5 specialisten gezien en het interval tussen de signalering door de ouders en de definitieve diagnose, waarna men met therapie kan beginnen, bedraagt soms bijna 3 jaar. Daarnaast krijgen veel kinderen een logopedische behandeling.

– Om dit proces op een positieve manier te beïnvloeden is men in het Academisch Ziekenhuis Groningen een prospectief onderzoek met een protocollair multidisciplinair programma begonnen. De eerste resultaten laten zien dat bij 89% van 209 kinderen bij wie een communicatieve stoornis werd vermoed al na één bezoek aan de polikliniek een diagnose werd gesteld.

screening op het consultatiebureau twijfels zijn gerezen omtrent het gehoor –, maar toch blijkt bij veel kinderen de onvoldoende spraaktaalontwikkeling het eerste signaal te zijn dat er iets niet in orde is met het gehoor van het kind. Men meldt kinderen die voor hun leeftijd onvoldoende spreken derhalve ook vaak aan bij een KNO-arts of een audiologisch centrum, vanuit de verwachting dat zij minder goed horen.

Academisch Ziekenhuis, afd. KNO-Communicatieve Stoornissen, Postbus 30.001, 9700 RB Groningen.

Mw.dr.S.M.Goorhuis-Brouwer, orthopedagoog-spraakpatholoog; prof.dr.F.W.J.Albers, KNO-arts; prof.dr.ir.H.P.Wit, fysisicus-audioloog.

Correspondentieadres: prof.dr.F.W.J.Albers.

Doordat zoveel kinderen met een onvoldoende spraaktaalontwikkeling aangemeld werden, groeide het inzicht in de diversiteit van ontwikkelingsproblemen op spraaktaalgebied en in de factoren die de spraak- en taalontwikkeling beïnvloeden. Neurologische problemen, een zwakke of onvoldoende intelligentie en ontoereikende omgevingsfactoren blijken, naast het gehoor, een belangrijke rol te spelen. Ook zijn er kinderen die een spraaktaalprobleem hebben zonder dat daar een duidelijke oorzaak voor is aan te wijzen: de kinderen met een specifieke taalstoornis of dysfasische ontwikkeling.^{7 8} Naast het gehoor dienen dus ook andere aspecten van het kind onderzocht te worden.

Dit illustreert dat kinderen met communicatieve stoornissen als één diagnostische entiteit dienen te worden beschouwd, gezien de nauwe samenhang tussen stoornissen van de gehoorfunctie en stoornissen van de spraaktaalontwikkeling.

KWETSBAAR DOOR COMMUNICATIEVE STOORNIS

Kinderen met communicatieve problemen zijn om tenminste vier redenen kwetsbare kinderen:

– In de eerste plaats kunnen zij hun probleem zonder specifieke hulp niet overwinnen. Zo werd aangetoond dat kinderen zonder hulp stabiel blijven in hun taalontwikkeling.⁹ Anders gezegd: wanneer kinderen op 3-jarige leeftijd een zwakke taalontwikkeling hebben, hebben zij zonder hulp op 5-jarige leeftijd relatief gezien nog steeds een even zwakke taalontwikkeling. Hetzelfde geldt omgekeerd voor een sterke taalontwikkeling.

– In de tweede plaats speelt de communicatieve ontwikkeling een belangrijke rol bij het totale ontwikkelingsproces. Horen, spreken, waarnemen, denken en contact leggen beïnvloeden elkaar voortdurend. Een niet goed verlopende communicatieve ontwikkeling heeft een negatieve uitwerking op andere ontwikkelingsaspecten. Vooral leerproblemen en sociaal-emotionele problemen kunnen het gevolg zijn van een niet goed onderkende en onvoldoende gerevalideerde communicatieve handicap.^{7 10-12}

– In de derde plaats vindt het opvoedingsproces tussen ouders en kinderen voor een groot gedeelte via horen en spreken plaats. Door een niet goed verlopende communicatieve ontwikkeling van het kind kunnen er allerlei misverstanden tussen de ouders en het kind ontstaan, die uiteindelijk kunnen leiden tot (ernstige) opvoedingsproblemen.^{5 13 14}

– In de vierde plaats is de communicatieve ontwikkeling voor een groot gedeelte gebonden aan de eerste levensjaren. Dit heeft te maken met het bijzondere vermogen van de hersenen om in interactie met en gestimuleerd door de omgeving neurale circuits te ontwikkelen.^{15 16} Dit leidt tot een functioneel auditief systeem (auditieve analyse en synthese, auditief geheugen) en tot een functioneel klanksysteem (klankvorming, woordvorming, woordbegrip, zinsbegrip, zinsvorming).

HUIDIG BELEID VOOR KINDEREN MET COMMUNICATIEVE STOORNISSEN

In Nederland bestaat een grote diversiteit aan zorg- en hulpverleningsinstellingen ten behoeve van kinderen

met een communicatieve handicap.³ De opvang en begeleiding van dove en slechthorende kinderen wordt gereguleerd door de audiologische centra, de doveninstellingen en de scholen voor kinderen met hoorproblemen en ernstige spraaktaalmoelijkheden. Deze instellingen zijn voor de ouders en verwijzers van kinderen bij wie een verminderd gehoor wordt vermoed, duidelijk als zodanig herkenbaar.

Voor kinderen echter bij wie de onvoldoende spraaktaalontwikkeling zich manifesteert als een eerste signaal van een mogelijk niet goed verlopende ontwikkeling kenmerkt het beleid zich door onoverzichtelijkheid. Deze kinderen worden aangemeld bij audiologische centra, bij KNO-artsen, bij teams voor vroegtijdige onderkenning (VTO), bij regionale instellingen voor ambulante geestelijke gezondheidszorg (RIAGG's), bij afdelingen Kinderneurologie en Kinderpsychiatrie, bij afdelingen Stem- en Spraakstoornissen van academische ziekenhuizen, bij revalidatie-instellingen en bij vrijgevestigde logopedisten.¹⁷ De verschillende disciplines dan wel instellingen blijken vaak verschillende opvattingen te hebben met betrekking tot de classificatie van de problemen en er is verschil van inzicht betreffende de aard en de inhoud van de therapie.^{7 17} Dit is niet alleen een nationaal, maar ook een internationaal gegeven.¹⁸

WAAROM ZOVEEL ONDUIDELIJKHEID ROND SPRAAK- EN TAALPROBLEMEN?

Of een kind normaal leert spreken hangt van veel factoren af.^{7 19} Deze factoren kunnen medisch zijn, maar ook psychosociaal (tabel 1). Aan de hand van een aantal voorbeelden illustreren wij in het navolgende hoe een niet bij de leeftijd passende spraaktaalontwikkeling kan ontstaan op basis van te onderscheiden oorzaken.

Slechthorendheid. Kinderen die minder goed horen, kunnen ook woorden en klanken minder goed waarnemen. Zij missen bepaalde klanken of woordelementen, of nemen deze vervormd waar. Dit komt in hun eigen taalgebruik ook naar voren: de uitspraak is vaak minder gedifferentieerd dan bij leeftijdgenootjes, klanken worden weggelaten en er treden klankverwisselingen op. Ook het taalbegrip ontwikkelt zich in onvoldoende mate.

Als voorbeeld staan in tabel 2 de spontaan geuite zinnen van een meisje van 4 jaar en 0 maanden met bei-

TABEL 1. Basis van spraaktaalgedrag bij kinderen

medische factoren

gehoor
bouw van de spraakorganen (lippen, tong, verhemelte)
bewegingsmogelijkheden van de spraakorganen
neuropsychiatrische toestand

psychosociale factoren

stimulatie vanuit de omgeving: ouder-kindinteractie; huistaal; schooltaal
algemene leervaardigheid
emotionele ontwikkeling op basis van pedagogische omgeving
taalgevoeligheid

TABEL 2. Spontaan geuite zinnen van een meisje van 4 jaar en 0 maanden met beiderzijds perceptieve gehoorverliezen van 40 dB over de hele toonschaal

spontaan geuite zin	betekenis
haa in e koo a buik vo zag nie e liep? weg is e haa	er zit een haas in de kool hij at zijn buik vol zag hij niet wie er liep? weg is de haas

derzijds perceptieve gehoorverliezen van 40 dB over de hele toonschaal.

Psychomotorische retardatie. Kinderen met een aangeboren verminderd leervermogen kunnen ook de taal als systeem minder goed leren. Het taalgebruik van kinderen met een psychomotorische retardatie is vaak in overeenstemming met hun niet-verbale cognitieve ontwikkeling. Als voorbeeld volgt de beschrijving die een jongen van 14 jaar met een niet-verbaal ontwikkelingsniveau van ongeveer 4 jaar gaf van een verhaal dat in een aantal plaatjes was uitgebeeld:

hier gaat ie lifte, mag niet
daar zit politie en burgemeesterwagen ook
gaat ie weer lifte, dan mag die mee
dan gaat ie bovenop en de politie heb band lek.

Afwijkingen aan de spraakorganen. Elke spraakklank vereist een specifieke instelling van de spraakorganen. Bij een /m/ zijn de lippen gesloten, bij de /s/ wordt door de tong een vernauwing aangebracht in de mondholte et cetera. In tabel 3 staan de uitgesproken zinnen van een meisje van 4 jaar met een congenitaal te kort palatum molle.

VERSNIPPERDE DESKUNDIGHEID

De verschillende personen (al dan niet verbonden aan een instelling) bij wie ouders terechtkunnen met een kind met een niet goed verlopende spraaktaalontwikkeling overzien meestal slechts een deel van de onderliggende problematiek van het spreken.

Medici. Medici zoeken naar organische oorzaken. Wanneer er geen anatomische afwijkingen van de spraakorganen zijn, het kind goed hoort en er ook geen neurologische afwijkingen lijken te zijn, kan de arts con-

TABEL 3. Uitgesproken zinnen van een meisje van 4 jaar met een congenitaal te kort palatum molle

uitgesproken zin	betekenis
Hink Maaten e koeie he??e aa-e e meigie he??e nokje aan daa kom Hink Matine aan	Sint Maarten de koeien hebben staarten de meisjes hebben rokjes aan daar komt Sint Martinus aan

? = glottisslag.

cluderen dat het kind 'normaal' is. Er wordt dan meestal een afwachtende houding aangenomen. De ouders worden soms naar huis gestuurd met mededelingen als 'aan zijn oren ligt het niet' en 'met deze hersenen moet uw kind kunnen leren spreken'.

Pedagogen en psychologen. Pedagogen en psychologen zoeken naar de relatie tussen taal en denken en analyseren de ouder-kindinteractie. Deze disciplines zijn meestal minder afwachtend dan de medische discipline. Regelmatig worden gronden gevonden om met therapieprogramma's te beginnen. Soms wordt een oudercursus aangeraden waarbij ouders leren op een meer taalstimulerende manier met hun kind om te gaan. Soms adviseert men een taaltraining van het kind door de logopedist; meestal gaat het hierbij om algeheel zwak functionerende kinderen. Men hoopt dan via de taaltraining ook het totale cognitieve functioneren te stimuleren.

Logopedisten. Logopedisten onderzoeken het taalontwikkelingsniveau van een kind en beoordelen of dit in overeenstemming is met de kalenderleeftijd. Wanneer dit niet het geval is, wordt er van een spraaktaalprobleem gesproken. Vaak worden spraaktaalproblemen en logopedie in één adem genoemd. Dat is niet zo vreemd, omdat een aantal kinderen met spraaktaalproblemen gebaat is bij logopedische therapie. Dit geldt echter niet voor alle kinderen met spraaktaalproblemen. Onvoldoende behandelingsresultaat na soms langdurige logopedische therapie resulteert dan in het verzoek om nadere diagnostiek.

Ook bestaat er tussen de verschillende hulpverleners geen consensus over variaties met betrekking tot een 'normale spraak- en taalontwikkeling'. Schattingen omtrent de prevalentie van taalstoornissen bij kinderen lopen dan ook uiteen van 1-19%,²⁰ afhankelijk van de gehanteerde criteria en (of) definities.

Het gevolg is dat ouders zich met hun kind melden bij gemiddeld 5 hulpverleners voordat een diagnose wordt gesteld. De duur van dit traject bedraagt soms bijna 3 jaar.^{17,21} Tijdens of na dit traject krijgen veel kinderen een logopedische behandeling. In Nederland wordt 40% van de verstrekking 'logopedie' besteed aan kinderen met communicatieve stoornissen,²² in de VS en het Verenigd Koninkrijk kan dit zelfs oplopen tot 70%.¹⁸ De behandelduur bij de logopedist varieert van 2 weken tot 23 maanden.²²

Concrete informatie over de doelmatigheid van logopedie bij kinderen met taalstoornissen, in de vorm van vergelijkende onderzoeken waarbij kosten en effecten worden vergeleken, is niet beschikbaar.^{18,22} Ook informatie over de doelmatigheid van andere therapievormen ontbreekt.⁷

Voor kinderen die problemen hebben met horen of spreken is deze situatie ongewenst. Wanneer tussen het moment van signaleren en het moment van diagnosestelling 3 jaar kan liggen, gaat voor de kinderen veel kostbare tijd verloren: juist de voorschoolse periode is de kritische en gevoelige periode voor de ontwikkeling van het luisteren (op basis van een goed gehoor) en voor het leren van taal.^{15,16}

GEPROTOCOLLEERDE MULTIDISCIPLINAIRE
DIAGNOSTIEK

Gezien het feit dat horen en spreken onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden en dat op basis van de vragen van de verwijzers twijfels omtrent gehoor en spraaktaalontwikkeling vaak in één zin worden vermeld, is er binnen de afdeling KNO van het Academisch Ziekenhuis te Groningen sinds oktober 1995 een spreekuur voor kinderen bij wie men vragen heeft aangaande horen en (of) spreken.

Alle kinderen bij wie men een verminderde gehoor-scherpte en (of) een onvoldoende spraaktaalontwikkeling vermoedt, worden achtereenvolgens protocollair onderzocht door een KNO-arts, een orthopedagoog, een audioloog, een logopedist en een audiometrist. In één onderzoeksochtend worden zodoende gegevens verkregen over de medische uitgangspunten, het gehoor, het taalniveau en de algehele ontwikkeling. Op basis van deze gegevens wordt een behandelstrategie voorgesteld, die het volgende kan inhouden:

– Medische en (of) audiologische behandeling. Deze behandeling is bedoeld voor kinderen met een spraaktaalstoornis die voor een groot gedeelte te verklaren is uit een medische oorzaak, bijvoorbeeld slechthoerendheid (perceptief dan wel conductief), chronische adenotonsillitis, congenitaal te kort palatum molle. Het kan ook voorkomen dat op basis van de medische bevindingen verwijzing naar een andere medisch specialist, bijvoorbeeld naar een kinderneuroloog of een kinderpsychiater, nodig wordt geacht.

– Pedagogische begeleiding. Deze begeleiding is bedoeld voor kinderen met een spraaktaalstoornis die voor een groot gedeelte te verklaren is uit pedagogische factoren. Hierbij kan gedacht worden aan kinderen met intellectuele tekorten en aan kinderen uit sociaal zwakke gezinnen. Hulp voor deze groep kan veelal gezocht worden binnen het reguliere of het speciale onderwijs. De specifieke didactische aanpak op school kan eventueel aangevuld worden met hulp van de schoollogopedist.

– Curatieve logopedie. Deze behandeling is bedoeld voor kinderen bij wie de spraaktaalstoornis niet te verklaren is door medische of pedagogische oorzaken. Het lijkt bij hen voldoende dat alleen het spreken extra aandacht krijgt.

Eerste resultaten. Op basis van ervaringen met 209 kinderen in de leeftijd 2-6 jaar die volgens het beschreven protocol werden onderzocht,²³ werden de volgende diagnostische resultaten verkregen (tabel 4). In 89% van de gevallen was het mogelijk om met een eenmalig multidisciplinair onderzoek het kind onder te brengen bij een duidelijke diagnostische categorie. Van de kinderen hadden 53 (25%) een onderliggend medisch dan wel audiologisch probleem: geleidingsverliezen door otitis media met effusie (10%), chronische adenotonsillitis (8%), perceptieve gehoorverliezen (3%) of kinderpsychiatrische problemen (4%).

Van de kinderen hadden 47 (23%) een onderliggend pedagogisch probleem (mentale retardatie en (of) ontwikkelingsvertraging op basis van onvoldoende stimulatie vanuit de omgeving); 58 (28%) hadden een opzich-

TABEL 4. Resultaten van multidisciplinaire diagnostiek bij 209 kinderen bij wie men vragen had ten aanzien van horen en (of) spreken

<i>uitslag</i>	<i>aantal kinderen (%)</i> (n = 209)
medisch/audiologisch probleem	53 (25)
pedagogisch probleem	47 (23)
specifiek spraakprobleem	58 (28)
geen communicatief probleem	27 (13)
nog geen diagnose	24 (11)

zelfstaand communicatief probleem in de vorm van een onvoldoende spraak- en taalontwikkeling bij een goed gehoor (dysfatische ontwikkeling).

Van de kinderen hadden 27 (13%) geen communicatief probleem; zij vielen binnen de normen (gemiddelde tot laaggemiddelde scores) van de gehanteerde taaltests,^{24 25} en vertoonden geen problemen in de medische of pedagogische sfeer.

Bij 24 kinderen (11%) was de diagnose nog niet met zekerheid te stellen en was uitgebreider onderzoek noodzakelijk (herhalen en uitbreiden van delen van de diagnostische procedure).

CONCLUSIE

Multidisciplinaire diagnostiek lijkt een effectieve manier om kinderen met communicatieve stoornissen snel en gericht in het juiste therapiekanaal te krijgen. Ook in eerdere publicaties hebben wij dit reeds betoogd.^{14 19} Onnodig lange perioden tussen signalering en diagnostiek kunnen op deze manier voorkomen worden. Kinderen krijgen daardoor meer kans om in de gevoelige periode het luisteren en het spreken optimaal te ontwikkelen.

Op basis van het feit dat kinderen met communicatieve problemen gemiddeld 5 hulpverleners bezoeken voordat een juiste diagnose gesteld is, lijkt de veronderstelling gerechtvaardigd dat multidisciplinaire diagnostiek die direct aansluit op de signalering van het probleem geen duurdere verstreking is en zal leiden tot een effectievere en doelmatiger zorg.

In een prospectief wetenschappelijk onderzoek zal de afdeling KNO-Communicatieve Stoornissen van het Academisch Ziekenhuis Groningen de doelmatigheid van multidisciplinaire diagnostiek nader evalueren. Tevens zullen daarbij criteria voor het stellen van de indicatie voor een bepaalde vorm van therapie nader ontwikkeld of aangescherpt worden.

ABSTRACT

Communication disorders in children; experiences with multidisciplinary outpatient diagnostic examination

– Communication disorders in children can be caused by impaired hearing. However, also other factors can adversely influence speech and language development, such as mental retardation, lack of language stimulation and anatomical defects of speech organs.

– Speech and language development can be regarded as a symptom; therefore a multidisciplinary diagnostic procedure is essential to the planning of an adequate therapy programme.

– In the Netherlands a great variety in diagnosis and treatment exists. A child with a communication disorder is usually seen by five specialists, and the interval between recognition of the communication problem by the parents and the final diagnosis, after which therapy starts, sometimes lasts almost three years. Besides that, in a majority of cases speech and language therapy is offered.

– In order to change this process for the better a prospective research programme was started in the Academic Hospital Groningen, the Netherlands, with a protocolled multidisciplinary diagnostic approach. The first findings are encouraging: 89% of 209 children with supposed communication disorders were diagnosed after one visit to the outpatient clinic.

LITERATUUR

- 1 Goorhuis-Brouwer SM, Joustra K. Visie ontwikkeling van een school voor kinderen met hoor- en spraaktaalmoeilijkheden [abstract]. Symposium Gehoord en Gesproken, Drachten, 19 mei 1995. Drachten: De Skelp, 1995.
- 2 Bamford J, Saunders E. Hearing impairment, auditory perception and language disability. Studies in disorders of communication. Londen: Whurr, 1985/1992.
- 3 Graeff WPM, Laat JAPM de, Veen PH van der. Audiologische centra en kinderen met spraak-/taalmoeilijkheden. Utrecht: Federatie van Nederlandse Audiologische Centra, 1991.
- 4 Ewing A, Ewing EC. Hearing impaired children under five. A guide for parents and teachers. Manchester: Manchester University Press, 1971.
- 5 Ridder JG de. VTO-taalsignaleringsinstrument 0-3 jaar. Lisse: Swets en Zeitlinger, 1990.
- 6 Goorhuis-Brouwer SM. Minimum spreeknormen: praktische diagnostiek. Tijdschrift voor Logopedie en Foniatrie 1985;57:62-3.
- 7 Goorhuis SM, Schaerlaekens AM. Handboek taalontwikkeling, taalpathologie en taaltherapie bij Nederlandssprekende kinderen. Utrecht: De Tijdstream, 1994.
- 8 Njikiktijten CH. Gedragsneurologie van het kind. Amsterdam: Suyt, 1987.
- 9 Zink I. Follow-up onderzoek van de taalverwerving bij normale kinderen [proefschrift]. Leuven: Faculteit Geneeskunde Leuven, 1995.
- 10 Cantwell D, Baker L. Psychiatric disorders in children with speech and language retardation. Arch Child Psychiatry 1980;37:423-7.
- 11 Silva PA, Williams S, McGee R. A longitudinal study of children with developmental language delay at age three: later intelligence, reading and behaviour problems. Dev Med Child Neurol 1987;29:630-40.
- 12 Rutter M, Mawhood I. The longterm psychological sequelae of specific developmental disorders of speech and language. In: Rutter M, Casaer P, editors. Biological risk factors in childhood psychopathology. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- 13 Verhulst FC. Taal- en spraakstoornissen. In: Sanders-Woudstra JAR, Witte HFJ de. Leerboek kinder- en jeugdpsychiatrie. Assen: Van Gorcum, 1985.
- 14 Goorhuis-Brouwer SM. Gesprekspartners? Taalontwikkelingsstoornissen als pedagogisch probleem, een verkenning. Utrecht: De Tijdstream, 1988.
- 15 Neville HJ. Developmental specificity in neurocognitive development in humans. In: Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM. Principles of neural science. New York: Elsevier, 1991:219-29.
- 16 Fletcher P, Hall D. Specific speech and language disorders in children: correlates, characteristics and outcomes. Londen: Whurr, 1992.
- 17 BOSK/FOSS nota. Kinderen met stoornissen in de spraak- en/of taalontwikkeling. Diagnostiek en beleid. Den Haag: BOSK/FOSS, 1993.
- 18 Enderby P, Emerson J. Does speech and language therapy work? Londen: Whurr, 1995.
- 19 Goorhuis-Brouwer SM, Dijkers FG, Wijnberg-Williams BJ. Bij kinderen met een vermoedelijk geïsoleerde spraak-taalstoornis vaak tevens medische of cognitieve problemen. Ned Tijdschr Geneeskd 1995;139:73-6.

- 20 Winter M de, Balledux M, Mare J. Opsporing van taalstoornissen. In: Jeugdgezondheidszorg tegen het licht. Evaluatie jeugdgezondheidszorg voor kinderen van nul tot schoolgaand. Den Haag: VUGA, 1992.
- 21 Bakker E. Hulpverlening aan kinderen met taalontwikkelingsstoornissen en hun ouders [doctoraalscriptie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1996.
- 22 Goorhuis-Brouwer SM, TenVergert EM, Douw KPH. Logopedie en taalstoornissen bij kinderen; een nadere blik op de verstrekking logopedie. Med Contact 1997;52:449-50.
- 23 Goorhuis-Brouwer SM, TenVergert EM. Indicatiestelling tot logopedie bij taalstoornissen: aanzetten tot een geprotocolleerde diagnostiek van taalstoornissen bij jonge kinderen. Med Contact 1997;52:451-2.
- 24 Schaerlaekens AM, Zink I, Ommeslaeghe K van. Reynell taalontwikkelingsschalen. Handleiding. Nijmegen: Berkhout, 1993.
- 25 Groenhuis M, Goorhuis-Brouwer SM. Diagnostische spreeknormen. Ondergrenzen van de normale taalontwikkeling tussen 1;0 en 4;0 jaar. Tijdschrift voor Logopedie en Foniatrie 1991;63:204-6.

Aanvaard op 8 april 1997

Bladvulling

Publicatie in een vreemde taal

In het pas verschenen jaarverslag der Kon. Akademie v. Wetenschappen wordt opgemerkt, dat door de groote uitbreiding die het zittingsverslag der natuurk. afdeeling heeft ondergaan, het gevolg van de vele mededeelingen van de Akademie en van buiten de Akademie staande geleerden, de beteekenis dezer verslagen die binnen 10 dagen na de zitting in het licht verschijnen, voor de ontwikkeling der wetenschappen in hooge mate is toegenomen. Vele Redactiën van buitenlandsche tijdschriften ontvangen ze op hun aanvragen en geven overzichten van den inhoud.

Toch kan daardoor het beoogde doel n.l. het in wijder kring bekend maken van de resultaten door Nederlandsche natuuronderzoekers verkregen, slechts op onvolkomen wijze geschieden, wegens de weinige bekendheid der Nederlandsche taal. Dit heeft veroorzaakt dat meerdere mededeelingen in de zittingsverslagen opgenomen, in een andere dan de Hollandsche taal zijn gesteld, maar voor verreweg de meerderheid blijft het een feit, dat zij slechts langzaam en in onvoldoende mate ter kennis van de buitenlandsche vakgenooten komen en dat daardoor de Hollandsche wetenschap niet dien invloed op den ontwikkelingsgang uitoefent dien zij bij machte zou kunnen zijn uit te oefenen.

De Nederlandsche Koninklijke Akademie van Wetenschappen heeft in weerwil daarvan gemeend, dat zij het aan het vaderland verplicht is om haar verslagen in het Nederlandsch uit te geven, en wenscht dan ook voortaan het weder tot regel te moeten stellen de Nederlandsche taal te bezigen. Maar zij meent tegelijkertijd het èn aan ons vaderland èn aan de wetenschap verplicht te zijn er voor te zorgen, dat de door Nederlanders verkregen resultaten bekend worden en naar hun belang medewerken aan de vorderingen dier wetenschap.

Daarom wenscht zij in staat gesteld te worden om van het Nederlandsche zittingsverslag zoo spoedig mogelijk een vertaling het licht te doen zien in een meer bekende bijv. de Fransche taal. Daarvoor zal aan de Regeering het verzoek gericht worden, de Akademie door verhooging van het jaarlijksch subsidie te steunen.

(Berichten Binnenland. Ned Tijdschr Geneeskd 1898;42I:906.)