

LOGOPEDIE IN DE NEDERLANDSE GEZONDHEIDSZORG

**M.F. Raaijmakers
J. Dekker**

Juni 1995



drieharingstraat 6
postbus 1568 3500 bn utrecht
tel. 030 319946 fax 030 319290

**Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL)
Postbus 1568 - 3500 BN Utrecht - Telefoon: 030 - 319946**

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Raaijmakers, M.F.

Logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg / M.F. Raaijmakers, J. Dekker.-
Utrecht: NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg)

Ook tekst in het Engels - Met lit. opg.

ISBN 90-6905-270-9

Trefw.: logopedie, Nederland

INHOUD

pag.

VOORWOORD	5
1. INLEIDING	7
1.1. Achtergronden en doelstellingen van het project	7
1.2. Logopedie in Nederland	7
1.3. Indeling van dit eindrapport	9
1.4. Literatuur	10
2. DE WERKSITUATIE VAN LOGOPEDISTEN	11
3. CONTACTEN VAN LOGOPEDISTEN MET VERWIJZERS EN ANDERE DISCIPLINES	25
4. DE TAAKUITOEFENING VAN LOGOPEDISTEN	37
5. RELIABILITY OF THE ASSESSMENT OF IMPAIRMENTS, DISABILITIES AND HANDICAPS IN SURVEY RESEARCH ON SPEECH THERAPY	47
6. DIAGNOSTIC ASSESSMENT IN LOGOPEDICS	63
7. TREATMENT GOALS AND INTERVENTION ELEMENTS IN LOGOPEDICS	79
8. MEDICAL AND EDUCATIONAL FIELDS IN LOGOPEDICS IN THE NETHERLANDS	95
9. LOGOPEDIE IN DE NEDERLANDSE GEZONDHEIDSZORG	111
SAMENVATTING	

BIJLAGE I : Enquêteformulier

BIJLAGE II: Registratieformulier

Enkele andere recente NIVEL-rapporten:

Oefentherapie-Cesar en oefentherapie-Mensendieck in de Nederlandse gezondheidszorg

Auteurs: W.M. Zijlderduin, J. Dekker

Utrecht: NIVEL, 1994, 144 pag., fl. 40,00

In opdracht van het Ministerie van WVC is door het Nederlands instituut voor onderzoek van de eerstelijnsgezondheidszorg (NIVEL) een onderzoek verricht naar de 'functie en plaats van oefentherapie-Cesar en oefentherapie-Mensendieck in de nederlandse gezondheidszorg'. Het doel van het onderzoek was het verkrijgen van een kwantitatieve beschrijving en analyse van de beroepsuitoefening van oefentherapeuten-Cesar en oefentherapeuten-Mensendieck en de relatie met verwijzers. Het onderzoek bestond uit twee delen: een enquête-onderzoek en een registratie-onderzoek. Door middel van de enquête zijn gegevens verzameld over de werksituatie en taakuitoefening en de relatie met verwijzers. Door middel van een registratie zijn gegevens verkregen over patiënten en de behandeling van deze patiënten. Beide onderdelen zijn apart per beroepsgroep uitgevoerd.

Functie en plaats van ergotherapie in de Nederlandse gezondheidszorg

Auteurs: M.J. Driessen, J. Dekker

NIVEL, 1994, 138 pag., fl. 39,50

In opdracht van het Ministerie van WVC is door het Nederlands Instituut voor onderzoek van de eerstelijksgezondheidszorg (NIVEL) onderzoek verricht naar de functie en plaats van vier paramedische beroepen, te weten: oefentherapie-Cesar, oefentherapie-Mensendieck, podotherapie en ergotherapie. Het doel van het onderzoek was het verkrijgen van een kwantitatieve beschrijving van de beroepsuitoefening en van de relatie tussen verwijzers en beroepsbeoefenaren.

Het onderzoek bestond uit twee delen: een schriftelijke enquête onder beroepsbeoefenaren en registratie van patiënten door beroepsbeoefenaren. Bij elk van de vier beroepsgroepen is een dergelijk enquête-onderzoek en een registratie-onderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek heeft bij elk van de beroepsgroepen geresulteerd in een beschrijving en analyse van:

algemene kenmerken van de beroepsbeoefenaren (leeftijd, geslacht e.d.); werksituatie (werksetting, omvang van de werkzaamheden, e.d.); taakuitoefening (het type werkzaamheden); aard en aantal verwijzers; contact met verwijzers; het aantal nieuwe patiënten; algemene kenmerken van deze patiënten; medische diagnose; resultaten van het eigen diagnostisch onderzoek door de beroepsbeoefenaar in termen van stoornissen, beperkingen en/of handicaps; behandeldoelen; aard van de interventies; de relatie tussen behandeldoelen en de keuze van een interventie; de duur van de behandeling en het aantal zittingen.

Behalve een serie artikelen over deze onderwerpen is per beroepsgroep een samenvatting van de belangrijkste resultaten geschreven.

VOORWOORD

In dit rapport wordt verslag gedaan van het project 'Functie en plaats van logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg'. Dit project is uitgevoerd van februari 1993 tot en met februari 1995 door het Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), subsidie voor dit project werd verleend door het Ministerie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport (voorheen Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur).

Door het ministerie van VWS is een begeleidingscommissie ingesteld, waarin de volgende personen zitting hadden: de heer Th.A.H. Koekenbier (Geneeskundige Hoofdinspectie), mevrouw D. Van Ravensberg (Stichting Wetenschap en Scholing Fysiotherapie), de heer W. van Praag (NVLV), mevrouw K. Jansonius (NVLV). Namens de Vereniging Nederlandse Zorgverzekeraars hadden opeenvolgend zitting: de heer P. Mommers en de heer J. Veenstra. Namens het Kontaktorgaan Landelijke Organisatie Ziektekostenverzekeraars (KLOZ) namen opeenvolgend zitting in deze commissie: de heer H. Jansen en mevrouw L. van de Velden. Verder hebben mevrouw L. van Copenolle en de heer P. Kooyman als inhoudelijk adviseurs meegewerkt aan de ontwikkeling van het enquête- en het registratieformulier. Hierbij willen wij al deze personen bedanken voor hun waardevolle bijdragen aan dit project en voor de prettige samenwerking.

Op deze plaats willen wij verder alle logopedisten bedanken die hebben meegewerkt aan het onderzoek, hetzij door het invullen van de enquête of door het registreren van gegevens over hun patiënten. Dankzij de tijd en moeite die zij in dit project hebben geïnvesteerd, konden de benodigde gegevens worden verzameld. Onze hartelijke dank hiervoor.

1. INLEIDING

1.1 Achtergronden en doelstellingen van het project

Sinds de erkenning van het beroep logopedie in de wet op de paramedische beroepen is de uitoefening van het beroep wettelijk vastgelegd in het logopedistenbesluit (Staatsblad nr.497, 1980). Ondanks deze wettelijke erkenning, is er nog een groot gebrek aan informatie over de logopedie in Nederland. Dit gebrek aan gegevens wordt vooral gevoeld bij het ontwikkelen en uitvoeren van activiteiten en maatregelen op het gebied van logopedie. Overheid en zorgverzekeraars kunnen dergelijke gegevens gebruiken bij het ontwikkelen van beleid. Maar ook de beroepsgroep zelf is gebaat bij een goed inzicht in de beroepsuitoefening, bijvoorbeeld bij het overleg met beleidsmakers en financiers van zorg, voor het signaleren van nieuwe ontwikkelingen in het beroep en voor het bevorderen van de kwaliteit van zorg.

Het project 'Functie en plaats van logopedie', is opgezet om gegevens te verkrijgen over de beroepsuitoefening van logopedisten. Subsidie voor dit project is verleend door het Ministerie van VWS (voorheen WVC). Het begrip 'plaats' verwijst naar de sector waarin het beroep wordt uitgeoefend (bijvoorbeeld intramuraal, extramuraal, etc.) en naar de relatie met andere hulpverleners. Het begrip 'functie' verwijst naar de aandoeningen die worden behandeld, de doelen van de behandeling en de inhoud van de behandeling.

Het doel van het onderzoek was het verkrijgen van kwantitatief inzicht in:

1. de klachten en kenmerken van patiënten die door logopedisten behandeld worden;
2. de omvang en de aard van de behandeling die aan deze patiënten wordt gegeven;
3. de verwijzers en de signaleerders van deze patiënten; en de aard van de relatie tussen logopedisten en deze verwijzers en signaleerders.

Het project past in het 'masterplan' voor kwaliteitsbevordering in de logopedie, dat door de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie is opgesteld (NVL/CBO, 1991). In dit masterplan worden verschillende projecten beschreven die een bijdrage leveren aan de verbetering van de kwaliteit van de logopedische zorg. Deze projecten vormen een samenhangend geheel, zowel inhoudelijk als voor wat betreft het moment van uitvoering. In het kader van dit 'masterplan', kan het project 'Functie en plaats van logopedie' worden gezien als een nulstudie: het onderzoek verschaft basisgegevens over de beroepsuitoefening. Deze basis-gegevens kunnen dienen als referentiepunt voor toekomstige activiteiten en onderzoeken op het terrein van de logopedie.

1.2 Logopedie in Nederland

Wettelijk kader

Het beroep logopedie werd in 1980 erkend in het kader van de Wet op de Paramedische beroepen. In het logopedistenbesluit van 2 augustus 1980 (Stb. 497) wordt onder de uitoefening van het beroep verstaan:

- a. Het beroepsmatig op verwijzing van een geneeskundige of tandarts tot een geneeskundig doel:
 1. uitwendig onderzoeken of en in hoeverre bij de patiënt de vermogens tot spreken aanwezig zijn en de gehoor-, stem- of spraakorganen functioneren, daaronder begrepen de invloed van ademhaling op de stemgeving, alsmede - gezien in verband met de persoonlijkheid van de patiënt en diens relatie tot de omgeving - nagaan of en welke stoornissen in het aanwenden van de taal of in het spreken aanwezig zijn;
 2. verrichten van handelingen gericht op:
 - het herstellen of verbeteren van het functioneren van de gehoor-, stem- en spraakorganen van de patiënt en van het voor de stemgeving nodige reguleren van de ademhaling door de patiënt;
 - het opheffen van bij de patiënt aanwezige stoornissen in het spreken of het doen gebruiken van de taal door de patiënt, al dan niet in samenhang met de daartoe nodige beïnvloeding van beweging of gedrag;
 - in het kader van bovengenoemde handelingen, het begeleiden van de patiënt bij het door deze aanwenden van de medische hulpmiddelen, die het functioneren van de gehoor-, stem- of spraakorganen bevorderen of organen geheel of ten dele vervangen.
- b. Het beroepsmatig geven van onderwijs en begeleiding in het gebruik van de houding, adem, stem, spraak, taal en gehoor.

De bevoegdheid voor het uitoefenen van het beroep wordt verleend na het behalen van het getuigschrift logopedie en het afleggen van de eed van geheimhouding. De logopedist werkt onder eigen beroepsverantwoordelijkheid en kent een eigen beroeps-ethiek.

Bovenstaande wettelijke regelingen waren van kracht gedurende de uitvoeringsfase van het project Functie en plaats van logopedie. Per 1 november 1993 is deze echter vervangen door het wettelijke kader van de wet Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (wet BIG). Binnen deze nieuwe wet wordt het beroep geregeld via een Algemene maatregel van Bestuur (artikel 34). Hiermee wordt geregeld dat iemand die de bij of krachtens de wet voorgeschreven opleiding tot logopedist heeft gevolgd, het recht heeft om de beschermde titel 'logopedist' te voeren. De wet BIG treedt stapsgewijs in werking, zodat naar verwachting in 1996 de titelbescherming van kracht zal worden (Hingstman en Harmsen, 1994).

Financiering van logopedie

De logopedische zorg wordt op verschillende manieren gefinancierd. Dit is afhankelijk van de sector waarin de zorg wordt verstrekt. Logopedie in de sector gezondheidszorg, wordt vergoed door de zorgverzekeraars, ondermeer via de AWBZ-gelden (bijvoorbeeld in verpleeghuizen). Logopedie in basisgezondheidsdiensten en logopedische diensten wordt vergoed door de lagere overheden. Tenslotte wordt de logopedie in het (voortgezet) speciaal onderwijs betaald door het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen.

De beroepsgroep logopedie

Er is maar weinig bekend over de omvang van de beroepsgroep van logopedisten. In 1993 waren in totaal 5885 logopedisten geregistreerd bij de Geneeskundige Hoofdinspectie voor de Volksgezondheid (Hingstman en Harmsen, 1994). In dit bestand wor-

den logopedisten geregistreerd wanneer zij een bewijs van bevoegdheid aanvragen. Deze registratie is dus eenmalig en wordt niet geactualiseerd, zodat waarschijnlijk veel logopedisten in dit bestand niet meer werkzaam zullen zijn als logopedist. Medio 1993 omvatte het aantal werkende leden van de NVLF 3239 logopedisten.

Logopedisten werken zowel in de gezondheidszorg als in het onderwijs. In de gezondheidszorg kunnen logopedisten werkzaam zijn in extramurale gezondheidszorg (vrijgevestigde praktijken) en in intramurale gezondheidszorg (ziekenhuizen, verpleeghuizen etcetera). In de sector onderwijs, zijn logopedisten werkzaam in het speciaal onderwijs, basisonderwijs en het hoger beroepsonderwijs (Hingstman en Harmsen, 1994).

Volgens een onderzoek van de GHI in 1989, vond 19% van alle dagdelen logopedische zorg plaats in intramurale settings, 28% vond plaats in extramurale settings en 53% in het onderwijs (GHI, 1990).

1.3 Indeling van dit eindrapport

Het project bestaat uit twee deel-onderzoeken. Ten eerste is een enquête-onderzoek uitgevoerd, waarmee gegevens zijn verzameld over logopedisten zelf, over hun werksituatie en taakuitoefening en over de relatie met verwijzers en andere disciplines. Ten tweede is een registratie-onderzoek uitgevoerd, waarmee gegevens zijn verzameld over de patiënten van logopedisten, de logopedische diagnose en de behandeling/interventie. Het enquête-formulier en het registratieformulier die in dit onderzoek zijn gebruikt, zijn in de bijlagen achter dit eindrapport weergegeven.

De resultaten van het enquête-onderzoek zijn verwerkt in drie hoofdstukken.

In **hoofdstuk 2** wordt ingegaan op de werksituatie van logopedisten. Het betreft hier ondermeer gegevens over het geslacht en de leeftijd van logopedisten; het aantal werkplekken waar het beroep wordt uitgeoefend; het aantal uur dat wordt gewerkt en het aantal jaren werkervaring van logopedisten.

Hoofdstuk 3 beschrijft de professionele relaties die logopedisten onderhouden met verwijzers enerzijds en met andere disciplines anderzijds. Het gaat hier vooral om de soorten disciplines en het aantal personen waarmee de logopedist contact onderhoudt.

In **hoofdstuk 4** wordt ingegaan op de taakuitoefening van logopedisten. Hier zijn bijvoorbeeld resultaten vermeld over het lidmaatschap van vakorganisaties; het volgen van na- en bijscholingscursussen; het gebruik van geautomatiseerde informatiesystemen en deelname aan intercollegiale toetsing.

Vooruitlopend op het registratie-onderzoek, wordt in **hoofdstuk 5** de indeling van logopedische diagnoses besproken. Deze logopedische diagnoses zijn afgeleid van de International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH; WHO, 1980). In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de wijze waarop deze indeling werd ontwikkeld en van het onderzoek naar de betrouwbaarheid van de indeling van logopedische diagnoses (zie ook Raaijmakers en Dekker, 1993).

Over de resultaten van het registratie-onderzoek wordt eveneens in 3 hoofdstukken verslag gedaan. In tegenstelling tot de hoofdstukken over de resultaten uit de enquête, zijn deze hoofdstukken engelstalig.

In **hoofdstuk 6** staat de logopedische diagnose centraal. In het hoofdstuk wordt verslag gedaan van de mate waarin de logopedische diagnoses voorkomen bij patiënten van logopedisten. Verder wordt de reductie van het grote aantal logopedische diagnoses tot een klein aantal dimensies besproken.

In **hoofdstuk 7** wordt ingegaan op de frequentie waarmee behandeldoelen en interventie-elementen zijn aangegeven. Tevens wordt de vraag beantwoord of de keuze van behandeldoelen een aanwijzing kan geven voor de keuze van het accent van de behandeling.

Hoofdstuk 8 bevat een vergelijking van vier logopedische werkvelden in historisch perspectief. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om verschillen tussen de werkvelden voor wat betreft de leeftijd van patiënten en de frequentie van voorkomen van logopedische diagnoses.

Een samenvatting van het project 'Functie en plaats van logopedie' is gegeven in **hoofdstuk 9**. De belangrijkste bevindingen uit dit project worden hierin kort weergegeven en geplaatst in het kader van het project als geheel.

1.4 Literatuur

Geneeskundige hoofdinspectie voor de volksgezondheid (1990). Beroepsuitoefening van logopedisten, verslag van een onderzoek 17-21 april 1989. Rijswijk, GHI.

Hingstman L, J Harmsen (1994). Beroepen in de extramurale gezondheidszorg 1994. Utrecht: De tijdstroom/NIVEL.

Logopedistenbesluit (1980). Staatsblad nr. 497, 1980.

NIVEL (1992). Functie en plaats van logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg. Subsidie-aanvraag. Utrecht: NIVEL.

NVLF/CBO (1991). Notitie kwaliteitsbevordering in de logopedie. Gouda/Utrecht: NVLF/CBO.

Raaijmakers MF, J Dekker (1993). Toepassing van de ICDH in de logopedie. Gouda/Utrecht: Nederlandse vereniging voor Logopedie en Foniatrie / NIVEL.

World Health Organisation (WHO) (1980). International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. Geneva: WHO.

2. DE WERKSITUATIE VAN LOGOPEDISTEN

SAMENVATTING

Met behulp van een schriftelijke enquête onder logopedisten (respons 84,5%), zijn gegevens verzameld over de werksituatie van logopedisten.

Sinds 1989 is het aandeel van vrijgevestigde praktijken toegenomen, terwijl er minder uren worden gewerkt in het speciaal onderwijs. Ruim eenderde van de logopedisten werkt op meer dan één werkplek. De grootste afdelingen logopedie, het grootste aantal nieuwe patiënten voor zowel screening als behandeling of begeleiding en de meest langdurige werkervaring worden gevonden in het werkveld basisonderwijs/ BAGD/ GGD. Ook de tijd die wordt besteed aan screening en administratie of beheer is het grootst in dit werkveld. De meeste alleenwerkende logopedisten werken in vrijgevestigde praktijken en in het speciaal onderwijs. De tijd besteed aan behandeling of begeleiding en aan overleg of rapportage is het grootst in respectievelijk vrijgevestigde praktijken en intramurale instellingen.

INLEIDING

In een tijd waarin keuzes moeten worden gemaakt in de gezondheidszorg, zullen ook logopedisten duidelijk moeten maken wat het nut, de noodzaak en de kwaliteit van hun handelen is. Een eerste stap daarin is het inzichtelijk maken wat de plaats en functie van het beroep logopedie is.

Sinds de erkenning van het beroep logopedie in de wet op de paramedische beroepen in 1980, is de uitoefening van het beroep wettelijk vastgelegd in het logopedistenbesluit (Stb. 497, 1980). Daarmee is de functie en plaats van logopedie echter nog niet duidelijk. Gegevens over de beroepsuitoefening van logopedisten ontbreken veelal of zijn onvolledig. Overheid en zorgverzekeraars kunnen dergelijke gegevens gebruiken bij het ontwikkelen van beleid. Maar ook de beroepsgroep zelf is gebaat bij een goed inzicht in de beroepsuitoefening, bijvoorbeeld bij het overleg met beleidsmakers en financiers van zorg, voor het signaleren van nieuwe ontwikkelingen in het beroep en het bevorderen van de kwaliteit van zorg.

Sinds enkele jaren heeft de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLF) een 'masterplan' voor kwaliteitsbevordering in de logopedie, waarin verschillende projecten worden beschreven die een bijdrage leveren aan de bevordering van de kwaliteit van logopedische zorg (NVLF, 1991a).

Het project 'Functie en plaats van de logopedie' maakt deel uit van dit 'masterplan'. Het project is in 1993 en 1994 uitgevoerd door het Nederlands Instituut voor onderzoek van gezondheidszorg (NIVEL). Het gaat hierbij om een breed, inventariserend onderzoek waarin ondermeer de volgende gegevens worden verzameld: met welke verwijzers hebben logopedisten te maken, wat zijn kenmerken van de patiënten en wat is de aard en omvang van de logopedische behandeling of begeleiding? Deze gegevens worden verzameld in twee deel-onderzoeken, te weten een enquête-onderzoek naar de beroepsuitoefening door logopedisten en een registratie-onderzoek waarin logopedisten gegevens registreren over hun patiënten en de behandeling of begeleiding die wordt gegeven.

Dit artikel beschrijft enkele resultaten uit het enquête-onderzoek, met betrekking tot kenmerken van de logopedisten en van hun werksituatie.

Als eerste wordt een overzicht gegeven van leeftijd en geslacht van logopedisten. Gegevens over de leeftijdsopbouw kunnen worden gebruikt in toekomstige beroepskrachtenplanning. Op dit moment is er een overschot aan logopedisten in Nederland (NRV, 1993). Wanneer uit onderzoek bijvoorbeeld blijkt dat de beroepsgroep vooral bestaat uit jongeren en wanneer veel logopedisten vroegtijdig zouden stoppen met werken of minder gaan werken, kan dit betekenen dat de arbeidsmarkt voor logopedisten zich op termijn zal stabiliseren.

Vervolgens is onderzocht hoeveel uren logopedisten werkzaam zijn, op hoeveel verschillende locaties zij werken en met hoeveel collega-logopedisten wordt samengewerkt. Deze gegevens kunnen vragen oproepen die in toekomstige discussies over het kwaliteitsbeleid moeten worden opgelost. Zoals: verliezen logopedisten die parttime werkzaam zijn hun vaardigheden? Zo ja, moet het kwaliteitsbeleid dan worden aangepast voor deze groep, bijvoorbeeld door eisen te stellen aan na- en bijscholing? Zijn activiteiten zoals intercollegiale toetsing moeilijker te realiseren voor logopedisten die alléén werken, dan voor logopedisten die toch al samenwerken?

Het aantal jaren werkervaring kan zowel positieve als negatieve invloed hebben op de professionalisering van het beroep. Logopedisten met weinig ervaring hebben vaak nog het idealisme om nieuwe ideeën te bedenken, maar weten nog niet hoe ze die kunnen realiseren. Logopedisten met veel ervaring weten op welke manier ze kunnen samenwerken met andere disciplines en welke weerstanden ze kunnen verwachten wanneer ze iets willen bereiken. Daarentegen kunnen deze logopedisten zich ook door die weerstanden laten weerhouden, zodat ze geen initiatieven nemen (De Zeeuw en De Jong, 1989).

Gegevens over de tijdsbesteding, het aantal nieuwe patiënten en de duur van een behandeling kunnen worden gebruikt om inzicht te verschaffen in de verrichte werkzaamheden van logopedisten.

Tenslotte is het voor de kwaliteit van de zorgverlening van belang dat patiënten binnen redelijke termijn kunnen worden geholpen door de logopedist. Wanneer blijkt dat er langdurige wachtlijsten bestaan, zou dat kunnen betekenen dat er onvoldoende logopedische zorg beschikbaar is.

ONTWIKKELING VAN DE ENQUÊTE

De enquête is ontwikkeld om inzicht te verkrijgen in de samenstelling van de beroepsgroep, de werksituatie en na- en bijscholing van logopedisten en de relatie van logopedisten met verwijzers en andere disciplines. Aan de totstandkoming van de enquête hebben enkele inhoudelijk deskundigen op het gebied van de logopedie meegewerkt.

Er is getracht om de enquête zoveel mogelijk aan te laten sluiten bij bestaande literatuur. Belangrijke inspiratiebronnen waren de vragenlijsten die in soortgelijk NIVEL-onderzoek werden gebruikt om de functie en plaats te beschrijven van respectievelijk ergotherapie, podotherapie en oefentherapie Mensendieck en -Cesar (Driessen en Dekker, 1993; Zijderduin en Dekker 1993). Verder is ondermeer gebruik gemaakt van het Beroepsprofiel Logopedie (NVLF, 1991b) en het proefschrift 'Samenwerken en verwijzen' (Wijkkel, 1986).

Een concept-versie van de enquête is getest door enkele logopedisten in verschillende werkvelden. Naar aanleiding van hun opmerkingen is de enquête bijgesteld.

STEEKPROEF

De enquête is verstuurd aan 550 logopedisten. Bij het samenstellen van de steekproef werd geprobeerd om zowel leden van de NVLF als niet-leden te bereiken, om een zo goed mogelijk beeld van de gehele beroepsgroep te kunnen geven. Naar schatting is 90% van de werkende logopedisten lid van de NVLF (NVLF, 1991c). Dezelfde verhouding tussen leden (90%) en niet-leden (10%) is nagestreefd in de steekproef. De adressen van de groep 'leden NVLF' waren afkomstig uit het ledenbestand van de NVLF en adressen van 'niet-leden' uit het bestand van geregistreerde logopedisten van de Geneeskundige Hoofdinspectie (GHI). Adressen uit het GHI-bestand werden alleen gebruikt indien de betreffende logopedisten niet tevens in het NVLF bestand voorkwamen. Bij het GHI-bestand werd verwacht dat veel adressen niet meer correct zouden zijn, omdat gegevens van logopedisten slechts éénmaal worden geregistreerd, bij het aanvragen van hun bewijs van bevoegdheid. Op grond van eerdere ervaringen met dit bestand voor andere beroepsgroepen, zijn uit dit bestand twee maal zoveel adressen geselecteerd als feitelijk nodig waren. In totaal werden dus 100 personen uit het GHI-bestand en 450 personen uit het NVLF-bestand aangeschreven.

Na drie herinneringen waren in totaal 480 enquêteformulieren geretourneerd. Hiervan waren 99 enquêtes niet geschikt voor verdere verwerking (39 onbestelbaar, 48 van niet-werkende logopedisten, 10 van logopedisten waarvan het grootste werkverband was in HBO of in wetenschappelijk onderzoek en 2 van logopedisten die uitsluitend praktijk hielden in Duitsland en daardoor buiten de doelgroep van dit onderzoek vielen). De netto-respons bedraagt hiermee (480-99):(550-99) dus 84,5%.

Van de 381 geanalyseerde enquêtes waren 363 (95,3%) enquêtes afkomstig van leden van de NVLF en 18 (4,7%) enquêtes van niet-leden. Dit betekent dat de steekproef iets meer NVLF-leden bevat, dan aanvankelijk was voorzien.

ANALYSE

Het werkkterrein van logopedisten is zeer divers. Om deze grote verscheidenheid op een betekenisvolle en overzichtelijke manier terug te brengen, zijn vier hoofdgroepen van werkvelden gemaakt. Deze zijn afgeleid uit de indeling van werkvelden van de GHI (1989) en wordt ook door Pols en Kuiper (1991) gebruikt. De vierdeling omvat 88,9% van het totaal aantal gewerkte dagdelen logopedie (GHI, 1989), zodat hiermee een algemeen beeld van de logopedie in Nederland kan worden gegeven. De werkvelden zijn:

1. Intramuraal (ziekenhuis, revalidatiecentrum, verpleeghuis, instelling voor zwakzinnigenzorg)
2. Vrijgevestigd (eigen praktijk, loondienst in vrijgevestigde praktijk)
3. Basisonderwijs/ Basisgezondheidsdienst (BAGD)/ Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD)
4. Speciaal onderwijs.

Werkvelden die niet in bovenstaande vier hoofdgroepen waren onder te brengen, werden beschouwd als een vijfde hoofdgroep "Overigen" en zijn veelal weggelaten uit analyses. Het betreft hier bijvoorbeeld dagverblijven en audiologische centra.

In dit artikel wordt het begrip 'werkvelden' gebruikt naast de term 'werkplekken'. Met 'werkvelden' worden de algemene hoofdgroepen aangeduid. De term 'werkplekken' wordt in dit artikel gebruikt om de specifieke plaats waar een logopedist een of meer aanstellingen heeft aan te geven.

Verschillen tussen de werkvelden zijn getoetst volgens de chi-kwadraat methode of enkelvoudige variantie-analyse. Welke methode is gebruikt, staat aangegeven in de tekst. Er is steeds een significantie-niveau van $\alpha=0,05$ aangehouden.

De chi-kwadraattoets werd alleen uitgevoerd indien maximaal 10% van de cellen een verwachte frequentie van kleiner dan 5 had (o.a. Huizingh, 1993).

In plaats van het gemiddelde is in enkele gevallen de mediaan vermeld. De helft van de gegevens ligt dan hoger dan de mediaan en de helft van de gegevens ligt lager. Voordeel is dat de mediaan weinig wordt beïnvloed door uitschieters in de scores, terwijl een gemiddelde daar juist sterk door wordt beïnvloed.

RESULTATEN

Kenmerken van logopedisten

De gemiddelde leeftijd van de logopedisten is 36,6 jaar. Meer dan de helft van het aantal beroepsbeoefenaren (51,2%) is jonger dan 35 jaar. Van de 381 enquêtes, zijn er 355 afkomstig van een vrouw en 26 van een man. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de verdeling naar leeftijd en geslacht.

Tabel 1: Leeftijd en geslacht van werkende logopedisten (N=381)

Leeftijd in jaren	vrouwen (N=355) (93,2%) %	mannen (N=26) (6,8%) %	totaal (N381) (100%) %
t/m 24 jaar	4,0	0	3,7
25-29 jaar	25,6	12	24,7
30-34 jaar	23,0	20	22,8
35-39 jaar	16,2	12	15,9
40-44 jaar	10,5	8	10,3
45-49 jaar	9,1	20	9,8
50-54 jaar	6,8	24	8,0
55-59 jaar	4,0	4	4,0
60-64 jaar	0,9	0	0,8
	100%	100%	100%

De leeftijdsopbouw tussen mannen en vrouwen blijkt significant te verschillen (chi-kwadraattoets). Om het verschil te kunnen toetsen, zijn drie leeftijdsgroepen gemaakt: tot en met 34 jaar, tussen 35 en 44 jaar en vanaf 45 jaar. Meer dan de helft van de vrouwelijke logopedisten is jonger dan 34 jaar, terwijl slechts eenderde van de mannen jonger is dan 34 jaar. Daarentegen zijn de mannelijke logopedisten relatief sterk vertegenwoordigd in de leeftijdsgroepen van 45 jaar en ouder; bijna de helft van de mannelijke logopedisten is 45 jaar of ouder, terwijl slechts een vijfde van de vrouwen tot deze leeftijdsgroep behoort.

Werksituatie**Overzicht**

In tabel 2 is een overzicht gegeven van alle werkplekken waar logopedisten werkzaam zijn.

Tabel 2: Overzicht van totaal aantal werkplekken (N=539) van 381 logopedisten

	Werkplekken %
Intramuraal	
- ziekenhuis	4,8
- verpleeghuis	5,8
- instelling voor zwakzinnigenzorg	2,0
- revalidatiecentrum	2,0
- psychiatrisch ziekenhuis	0,4
Vrijgevestigd	
- zelfstandig	35,4
- in loondienst	2,2
Basisonderwijs/BAGD/GGD	
- gezondheidsdienst	6,3
- basisonderwijs	8,0
Speciaal onderwijs	
- LOBK, LOM, MLK	11,5
- ZMOK/ZMLK	2,8
- school voor slechthorende en spraakgebrekkige kinderen	1,9
- overigen	2,2
- niet gespecificeerd	5,0
Anders	
- HBO/WO	1,3
- overig onderwijs	2,0
- audiologisch centrum	0,6
- dagverblijven	4,1
- overigen	1,7
Totaal	100%

Logopedisten werken in alle werkplekken samen gemiddeld 28,4 uur per week. Hierbij moet worden bedacht dat veel logopedisten hun uren verdelen over twee of drie werkplekken.

Aantal verschillende werkplekken

Van de 381 logopedisten zijn 238 logopedisten (62,5%) werkzaam op één werkplek, 125 logopedisten (32,8%) zijn werkzaam op twee werkplekken en 18 logopedisten (4,7%) op drie werkplekken. Geen van de respondenten was werkzaam op vier werkplekken.

Om na te gaan hoeveel uur gemiddeld wordt gewerkt door logopedisten in hun eerste, tweede of derde werkplek, zijn de werkplekken zodanig geordend dat werkplek 1 voor elke logopedist de werkplek is waar het meeste aantal uren wordt gewerkt en in werkplek 2 en 3 respectievelijk steeds minder uren wordt gewerkt. Hieruit komt het volgende beeld naar voren. In werkplek 1 (N=381) wordt gemiddeld 23,9 uur per week ge-

werkt. In werkplek 2 (N=143) wordt gemiddeld 11,5 uur gewerkt per week; en op hun derde werkplek (N=18) werken logopedisten gemiddeld 4,5 uur per week.

Aantal uren in de vier werkvelden als totaal

In tabel 3 is per werkveld aangegeven hoeveel uren logopedie er in totaal wordt gewerkt.

Het gaat om een beeld van alle werkplekken samen; als bijvoorbeeld een logopedist naast haar vrijgevestigde praktijk nog een kleine baan van 8 uur heeft in een verpleeghuis, zijn die 8 uur meegeteld bij de cijfers over het werkveld 'intramuraal'. Eén logopedist kan dus in meerdere werkvelden worden meegeteld.

In tabel 3 is van elk werkveld gegeven hoeveel uur er in totaal (in alle werkplekken samen) wordt gewerkt. De meeste uren (41,6%) worden gewerkt in vrijgevestigde praktijken. Ter vergelijking zijn de gegevens van het GHI-onderzoek uit 1989 ook omgezet als het relatieve aandeel van elk van de vier werkvelden.

Tabel 3: Relatieve verdeling van totaal aantal uren logopedie in vier werkvelden

	Huidig onderzoek (januari 1994) %	GHI-onderzoek (april 1989) %
Intramuraal	16,2	19,8
Vrijgevestigd	41,6	29,8
Basisonderwijs/BAGD/GGD	17,9	19,1
Speciaal onderwijs	24,3	31,3
Totaal	100	100

In vergelijking met de GHI-cijfers is het opvallend dat het aandeel van de vrijgevestigde logopedie sterk is toegenomen. Daarentegen is het aantal uren logopedie in het speciaal onderwijs afgenomen.

Werk situatie in detail

In dit deel wordt meer in detail gekeken naar de verschillen tussen de vier werkvelden. De resultaten zijn verkregen door alleen naar de werkplek te kijken waarin elke logopedist het grootste aantal uren werkt. Na indeling in de vier hoofdgroepen waren 63 logopedisten ingedeeld bij 'intramuraal', 155 bij 'vrijgevestigd', 58 bij basisonderwijs/BAGD/ GGD en 86 bij speciaal onderwijs. De werkplekken van de resterende 19 (5%) logopedisten pasten niet in een van deze vier groepen en zijn weggelaten uit de analyses.

Aantal logopedisten per afdeling/praktijk

Het aantal directe collega's varieerde van geen collega (logopedist werkt alleen) tot 23 (logopedist werkt met 23 collega's in een afdeling). Dergelijke grote afdelingen kwamen alleen voor in basisonderwijs/ BAGD/ GGD. De gevonden verschillen in het aantal collega's per werkveld bleken significant te zijn (chi-kwadraattoets).

In tabel 4 is per werkveld aangegeven hoeveel logopedisten in de praktijk/afdeling werkzaam zijn. Het merendeel van de vrijgevestigden en van de logopedisten in het speciaal onderwijs werkt alléén. In het intramurale werkveld wordt meestal door twee of drie logopedisten samen gewerkt. In het basisonderwijs/ BAGD/ GGD zijn de grootste

afdelingen: 70% van de afdelingen bestaat uit 4 of meer logopedisten. Als deze 70% nog verder wordt uitgesplitst (niet in tabel), blijkt dat bijna eenderde van deze afdelingen zelfs uit 10 of meer logopedisten bestaat.

Tabel 4: Percentage logopedisten dat alleen; met 2-3; of met 4 of meer collega's in een praktijk of afdeling werkt (N=362)

Werkveld	percentage logopedisten			totaal
	alleen	2-3	4 of meer	
Intramuraal (0 missende waarden)	36,5	44,5	19,0	100%
Vrijgevestigd (3 missende waarden)	64,5	27,6	7,9	100%
Basisonderwijs/BAGD/GGD (1 missende waarde)	15,8	14,0	70,2	100%
Speciaal onderwijs (0 missende waarden)	53,5	30,2	16,3	100%

Tijdsbesteding

Logopedisten verdelen hun tijd over verschillende werkzaamheden. In de enquête werden de volgende werkzaamheden onderscheiden op basis van het beroepsprofiel (NVLF, 1991b): behandeling/begeleiding; (logopedisch) onderzoek; screening; administratie/beheer; overleg/rapportage; overige werkzaamheden. Gevraagd werd om aan te geven hoeveel procent van de tijd de logopedist gemiddeld besteedt aan deze zes aspecten. In tabel 5 is af te lezen hoe de werkzaamheden zijn verdeeld bij de vier werkvelden.

Behalve het aspect 'overige werkzaamheden', zijn er significante verschillen gevonden tussen de vier werkvelden voor alle aspecten (enkelvoudige variantie analyse). Het aandeel van behandeling of begeleiding is het grootst in vrijgevestigde praktijken en het kleinst in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD. In intramurale instellingen en in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD wordt ongeveer een zevende van de werktijd besteed aan (diagnostisch) onderzoek, in beide andere werkvelden is dat minder. Het percentage van screening is, zoals verwacht kan worden, het hoogst in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD. Het aandeel van werkzaamheden op het gebied van administratie of beheer is het grootst in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD en het kleinst in intramurale instellingen. Tenslotte wordt aan overleg of rapportage de meeste tijd besteed in intramurale instellingen.

Tabel 5: Percentage van de totale werktijd dat gemiddeld wordt besteed aan taakgebieden, per werkveld (N=362)

Werkveld	Taakgebieden					
	behandeling/ begeleiding	(diagnostisch) onderzoek	screening	administratie/ beheer	overleg/ rapportage	overig
Intramuraal	55,1	14,5	7,3	10,2	16,6	9,7
Vrijgevestigd	67,1	8,5	5,6	11,7	10,1	8,7
Basisonderwijs/BAGD/GGD	39,1	14,2	24,6	14,4	10,7	10,0
Speciaal onderwijs	60,8	9,2	7,8	12,2	11,2	6,1

Aantal nieuwe patiënten

In de enquête werd aan logopedisten gevraagd te schatten hoeveel nieuwe patiënten zij gemiddeld per jaar zien in hun praktijk of afdeling. Er werd onderscheid gemaakt in nieuwe patiënten voor: a) behandeling, b) uitsluitend onderzoek en c) screening. Niet alle logopedisten in eenzelfde werkveld verrichten zowel behandeling als onderzoek als screening. Het aantal nieuwe patiënten is daarom gebaseerd op gegevens van die logopedisten die de betreffende taak wel uitvoeren.

De aantallen patiënten die werden genoemd lopen zeer uiteen. Voor behandeling ligt 90% van de waarden tussen 3 en 70 nieuwe patiënten, voor onderzoek tussen 1 en 10 en voor screening tussen 0 en 190 nieuwe patiënten. Ook binnen de vier werkvelden is de spreiding groot, daarom zijn in tabel 6 de medianen in plaats van de gemiddelden weergegeven. De verschillen tussen de vier werkvelden bleken significant (enkelvoudige variantie-analyse). Het aantal patiënten dat per jaar in behandeling komt, is het grootst in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD en het kleinst in het speciaal onderwijs. Voor alleen onderzoek worden de meeste patiënten gezien in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD. En zoals verwacht kon worden, worden ook de meeste nieuwe patiënten voor screening gezien in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD. In tabel 6 wordt per werkveld de mediaan van het aantal nieuwe patiënten vermeld.

Tabel 6: Mediaan van het aantal nieuwe patiënten per jaar per werkveld (N=362)

Werkveld	behandeling		onderzoek		screening	
	mediaan	aantal logopedisten	mediaan	aantal logopedisten	mediaan	aantal logopedisten
Intramuraal	28	56	10	52	10	20
Vrijgevestigd	40	142	3	121	5	20
Basisonderwijs/BAGD/GGD	50	41	35	50	247	51
Speciaal onderwijs	16	83	6	60	22	52

Duur van een behandeling

Onder een behandeling wordt in dit artikel verstaan; één bijeenkomst van logopedist en patiënt.

Een behandeling van 30 minuten komt het meeste voor. Dit is het geval bij 73% van de respondenten. In tabel 7 wordt voor elk werkveld afzonderlijk de variatie in de gemiddelde duur van een behandeling vermeld. In bijzondere gevallen of in groepsbehandelingen wordt vaak langere tijd uitgetrokken voor een behandeling.

Tabel 7: Percentage logopedisten per werkveld met bepaald (gemiddeld) aantal minuten per behandeling (N=362)

	Minuten per behandeling						totaal
	≤ 15	20	25	30	45	60	
Intramuraal (0 missende waarden)	-	3,2	-	92,0	3,2	1,6	100%
Vrijgevestigd (2 missende waarden)	-	-	-	97,3	0,7	2,0	100%
Basisonderwijs/BAGD/GGD (13 missende waarden)	17,8	31,1	11,1	40,0	-	-	100%
Speciaal onderwijs (2 missende waarden)	8,3	34,5	13,1	42,9	-	1,2	100%
Totaal	4,4	13,0	4,6	75,7	0,9	1,5	100%

Er zijn significante verschillen tussen werkvelden wanneer behandelingen van minder dan 30 minuten worden vergeleken met behandelingen van 30 minuten of meer (chi-kwadraattoets).

Bij vrijgevestigden duren behandelingen nooit korter dan 30 minuten. Ook in intramurale instellingen wordt voornamelijk gewerkt met behandelingen van minimaal 30 minuten. Daarentegen zijn er in het speciaal onderwijs en het basisonderwijs/ BAGD/ GGD voor het merendeel kortere behandelingen van minder dan 30 minuten.

Aantal jaren werkzaam per werkveld

Het aantal jaren dat logopedisten in hetzelfde werkveld werkzaam zijn, varieert van 0 jaar tot 38 jaar.

Er zijn significante verschillen tussen de vier werkvelden voor het aantal jaren dat men daarin werkzaam is (chi-kwadraattoets). In vrijgevestigde praktijken en intramurale werkvelden zijn de meeste logopedisten weinig jaren werkzaam, in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD werken de meeste logopedisten al langere tijd. Uit tabel 8 is af te lezen dat de percentages voor vrijgevestigden en intramuraal werkende logopedisten ongeveer gelijk zijn. In het speciaal onderwijs zijn logopedisten met minder dan 7 jaar werkervaring in de minderheid. Logopedisten in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD lijken echter het meest honkvast te zijn. Meer dan de helft van deze groep is al meer dan 14 jaar in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD werkzaam.

Tabel 8: Percentage logopedisten dat een bepaald aantal jaren in een werkveld werkzaam is (N=362)

Werkveld	jaren			
	≤ 7	8-13	≥ 14	
Intramuraal (0 missende waarden)	38,1	39,7	22,2	100%
Vrijgevestigd (5 missende waarden)	38,7	38,0	23,3	100%
Basisonderwijs/BAGD/GGD (0 missende waarden)	24,1	17,2	58,6	100%
Speciaal onderwijs (missing = 0)	27,9	34,9	37,2	100%

Wachlijsten

Het bestaan van langdurige wachlijsten betekent dat patiënten niet binnen een redelijke termijn kunnen worden behandeld. Daardoor komt de kwaliteit van de zorgverlening in gevaar. Van alle respondenten geeft 42% aan dat er in hun praktijk/afdeling een wachtlijst voor nieuwe patiënten is. Wachlijsten komen voor in alle werkvelden; er is hiervoor geen significant verschil tussen werkvelden gevonden.

Wanneer wachlijsten aanwezig zijn, is het zinvol om te weten hoe lang patiënten moeten wachten voor ze in aanmerking komen voor onderzoek en/of behandeling. In dit artikel wordt hiervoor het begrip 'wachtijd' gebruikt. Een wachtijd geeft in weken aan hoe lang de patiënt op de wachtlijst staat. De wachtijd vertoont een grote variatie, maar in 90% van de gevallen is de wachtijd minder dan 20 weken (gemiddeld 8,9 weken). Er zijn enkele uitschieters tot zelfs 52 weken, dit laatste was het geval in het speciaal onderwijs en betekent waarschijnlijk dat kinderen pas het volgend schooljaar logopedische behandeling kunnen krijgen. Er zijn significante verschillen tussen de werkvelden voor wat betreft de wachttijden (chi-kwadraattoets). Wachttijden van meer dan 10 weken komen met name voor in het onderwijs. In het speciaal onderwijs geeft 67,7% van de logopedisten een wachtijd van meer dan 10 weken aan, in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD is dit 42,1%. In intramurale instellingen is de wachtijd in de meeste gevallen minder dan 4 weken. In tabel 9 is per werkveld aangegeven door hoeveel procent van de logopedisten een bepaalde wachtijd werd genoemd.

Tabel 9: Percentage logopedisten per werkveld waarvan de wachtlijst een wachttijd heeft van bepaald aantal weken (N=362)

Werkveld	Wachttijden		
	≤ 4 weken	5-9 weken	≥ 10 weken
Intramuraal (37 missende waarden)	69,2	19,2	11,5
Vrijgevestigd (102 missende waarden)	41,5	41,5	17,0
Basisonderwijs/BAGD/GGD (39 missende waarden)	15,8	42,1	42,1
Speciaal onderwijs (55 missende waarden)	6,5	25,8	67,7

Met name in de vrijgevestigde praktijken kan ten aanzien van de wachtlijsten een scheef beeld zijn ontstaan, omdat de enquête eind 1993 werd verzonden. In deze periode kregen veel logopedisten te maken met de gevolgen van de budgettering van de zorgverzekeraars. Veel logopedisten hebben toen waarschijnlijk *tijdelijk* een wachtlijst gehad. Daarom is nagegaan in hoeverre vrijgevestigden de wachtlijst zagen als een structureel probleem. Van de 56 vrijgevestigden met een wachtlijst, noemden 32 de wachtlijst een structureel probleem. Anderen merkten op dat het een probleem dreigde te worden, indien de problemen met budgettering zouden blijven bestaan.

BESCHOUWING

Logopedie kenmerkt zich in Nederland als een relatief jonge beroepsgroep, waarin het aantal mannen gering is. Het grote aandeel van jongere logopedisten (<34 jaar) kan worden veroorzaakt door twee factoren. Ten eerste mag verwacht worden dat er een zeker verloop is als gevolg van gezinsvorming. Over het bestaan en de omvang van dit verloop is echter onvoldoende informatie beschikbaar (NRV, 1993). Daarnaast is juist in de afgelopen jaren het aantal afgestudeerden ruim verdubbeld (Hingstman en Harmsen, 1994). Er is dus een groot aanbod van pas-afgestudeerden die in het algemeen 'twintigers' zijn.

Ongeveer een derde van de logopedisten is werkzaam op twee of meer werkplekken. Dit komt overeen met de gegevens uit het GHI-onderzoek uit 1989.

Het is opvallend dat sinds 1989 de relatieve verdeling van de uren van logopedie in de vier werkvelden sterk is verschoven. Het aandeel van de vrijgevestigde logopedie is toegenomen, terwijl het aantal uren dat in het speciaal onderwijs is gewerkt, juist sterk is afgenomen. De inkrimping van het aantal uren in het speciaal onderwijs is waarschijnlijk veroorzaakt door de bezuinigingen die eind jaren tachtig plaatsvonden. Mogelijke oorzaak voor de toename van vrijgevestigde praktijken is dat door de schaarste aan vacatures logopedisten besloten om voor zichzelf te beginnen. De in 1993 door zorgverzekeraars opgelegde budgettering heeft deze mogelijkheid echter drastisch beperkt.

De grootste afdelingen logopedie worden gevonden in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD. Het grootste aantal alleenwerkende logopedisten werkt in vrijgevestigde prak-

tijken. Deze gegevens kunnen implicaties hebben voor de invoering van bijvoorbeeld intercollegiale toetsing. Het is waarschijnlijk eenvoudiger om een systeem van toetsing op te zetten wanneer logopedisten toch al veel samenwerken dan wanneer verschillende alleen-werkende logopedisten hun werk moeten bespreken. Inderdaad blijkt intercollegiale toetsing meer voor te komen in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD dan in andere werkvelden, in een volgend artikel zal hierop nader worden ingegaan (Raaijmakers en Dekker, in voorbereiding)

De tijd die logopedisten besteden aan behandeling en begeleiding is het grootst in vrijgevestigde praktijken en het kleinst in basisonderwijs/ BAGD/ GGD. Daarentegen besteedt deze laatste groep meer tijd aan screening, onderzoek, administratie en beheer. Deze tijdsbesteding is te verklaren doordat deze jaren in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD een verschuiving optreedt van curatie naar preventie. Het grote aandeel van de taken screening en onderzoek past binnen de opzet van collectief preventieve logopedie (Waterman, 1991). Het aantal nieuwe patiënten varieert enorm. Dat in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD de meeste nieuwe patiënten worden gezien voor screening en onderzoek, is een logisch gevolg van de werkwijze bij preventieve logopedie. Het is echter verrassend dat ook de meeste nieuwe patiënten voor behandeling worden gezien in dit werkveld. Met name omdat eerder werd geconcludeerd dat in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD de minste tijd wordt besteed aan behandeling van patiënten. Een mogelijke oorzaak voor deze discrepantie kan zijn dat veel afdelingen kortdurende behandeling/begeleiding geven in het kader van collectieve preventie (Waterman, 1991). In het speciaal onderwijs worden de minste nieuwe patiënten gezien voor behandeling. Dit kan komen doordat kinderen vaak langere tijd in behandeling zijn, bijvoorbeeld gedurende een heel schooljaar. Omdat de voor logopedie beschikbare tijd beperkt is, kunnen dan geen nieuwe kinderen in behandeling worden genomen.

De duur van een behandeling is meestal centraal geregeld, zonder dat de logopedist daar directe invloed op kan uitoefenen. De tarieven van zorgverzekeraars zijn afgestemd op een gemiddelde duur van 30 minuten (Ziekenfondsraad, 1994). De meeste behandelingen in vrijgevestigde praktijken duren dan ook gemiddeld 30 minuten. In het speciaal onderwijs duren behandelingen voor het merendeel korter dan 30 minuten. Dit is waarschijnlijk een overblijfsel uit de tijd dat de zogenaamde 'minutenwals' nog van toepassing was. De beschikbare tijd voor logopedie werd daarbij bepaald aan de hand van een vastgesteld aantal minuten per kind. Na de invoering van het Formatie Budget Systeem is dit principe losgelaten.

Het aantal jaren dat logopedisten in eenzelfde werkveld werkzaam zijn, verschilt per werkveld. In het basisonderwijs/ BAGD/ GGD werkt het merendeel van de logopedisten langer dan 14 jaar. Dit kan te maken hebben met het specifieke karakter van de logopedische werkzaamheden. In het werkveld intramuraal is juist een minderheid langer dan 14 jaar werkzaam. Ondanks het feit dat dit voor logopedisten een gewilde werkomgeving is, veel pas-afgestudeerden gaven te kennen dat ze het liefst in deze sector zouden willen werken (Pols en Kuiper, 1992).

Tenslotte komen wachtlijsten in alle werkvelden voor. De lange wachtlijsten in het speciaal onderwijs kunnen samenhangen met de afname van het aandeel logopedie in dit werkveld (zie vergelijking met 1989), het lijkt er op dat er in dit werkveld te weinig logopedie beschikbaar is. Deze veronderstelling zou betekenen dat de kwaliteit van logopedische zorg in het speciaal onderwijs op dit moment niet goed kan worden waarborgd.

LITERATUUR

- Driessen, M.J., J. Dekker, (1993). Ergotherapeuten: werksituatie en taakuitoefening. *Nederlands tijdschrift voor ergotherapie*, 21,3, 75-82.
- Geneeskundige Hoofdinspectie van de Volksgezondheid (GHI), (1990). *Beroepsuitoefening van logopedisten, verslag van een onderzoek 17-21 april 1989*. Rijswijk, GHI.
- Hingstman, L., J. Harmsen, (1994). *Beroepen in de extramurale gezondheidszorg 1994*. Utrecht: De Tijdstroom BV/ NIVEL.
- Huizingh, E., (1993). *Inleiding SPSS/PC+ 4.0 en Data Entry*. Amsterdam: Eddison-Wesley.
- Nationale Raad voor de Volksgezondheid (NRV), (1993). *Beroepengids zorgsector*. Zoetermeer: NRV.
- NVLF, (1991a). *Nota kwaliteitsbevordering in de logopedie*. Gouda: NVLF.
- NVLF, (1991b). *Beroepsprofiel logopedist*. Gouda: NVLF.
- NVLF, (1991c). *De logopedist in een veranderend stelsel*. Reader. Gouda: NVLF.
- Pols, L., H. Kuiper, (1991). *Logopedie en arbeidsmarkt*. Groningen, COWOG.
- Raaijmakers, M.F., J. Dekker, (in voorbereiding). *Taakuitoefening van logopedisten*.
- Waterman, M.H., (1991). *Werkconferentie collectief preventieve logopedie in GGD'en Eindrapportage*. Utrecht: Stichting Sociale Gezondheidszorg.
- Wet op de paramedische beroepen, (1980). *Logopedistenbesluit*. Staatsblad nr. 497, 1980.
- Wijkkel, D., (1986). *Samenwerken en verwijzen*. Dissertatie. Utrecht: NIVEL.
- De Zeeuw, S.S.M., C.V. de Jong, (1989). Professionalisering van logopedisten in ziekenhuizen. *Logopedie en Foniatrie*, 61, 26-28.
- Ziekenfondsraad, (1994). *Uitkomst van overleg VNZ/NVLF overeenkomst zorgverzekeraar vrijgevestigd logopedist*.
- Zuijderduin, W., J. Dekker, (1993). Oefentherapeuten-Cesar: Werksituatie en taakuitoefening. *Cesar*,24,10-15.

SUMMARY

Characteristics of the work situation of speech therapists were investigated in this study. A questionnaire was sent to 550 therapists (response 84,5%). Circa one-third of all practicing therapists work in more than one location. Comparisons were made among four fields: institutional care, private practices, community care and special schools. Differences in the work situation in these fields were found, for example in the number of therapists in one department/ practice, the number of incoming patients and the amount of time spent on several professional tasks.

3. CONTACTEN VAN LOGOPEDISTEN MET VERWIJZERS EN ANDERE DISCIPLINES

SAMENVATTING

In het kader van het project 'Functie en plaats van de logopedie' is een enquête gehouden onder logopedisten. Deze enquête had ondermeer tot doel inzicht te verschaffen in de relatie van logopedisten met verwijzers en andere disciplines. Logopedisten hebben te maken met veel verschillende soorten verwijzers. De verantwoordelijke verwijzer is niet altijd bekend bij de logopedist. Ook bestaat er een discrepantie tussen het grote belang dat logopedisten hechten aan (achtergrond-) informatie en de vrij beperkte informatie die hen door verwijzers wordt verstrekt.

Logopedisten hebben ook veel contact met andere disciplines, vooral met onderwijzend personeel en fysiotherapeuten. Deze contacten zijn afhankelijk van het werkveld waarin de logopedist werkt.

INLEIDING

Patiënten die door logopedisten worden behandeld, worden vaak door meerdere zorgverleners tegelijk begeleid. In dit artikel worden de zorgverleners waarmee logopedisten contact onderhouden, ingedeeld in twee groepen: 'verwijzers' en 'andere disciplines'.

De relatie tussen logopedist en verwijzer is wettelijk vastgelegd in het logopedistenbesluit (1980). Formeel mag logopedische zorg alleen plaatsvinden indien de patiënt is verwezen door een 'de praktijk uitoefenende geneeskundige of tandarts'. Ook deze verwijzing moet aan een aantal eisen voldoen die wettelijk zijn vastgelegd. Zo moet de verwijzing gebeuren door middel van een ondertekende en gedateerde schriftelijke opdracht, die de volgende gegevens moet bevatten: a) naam en woonplaats van de opdrachtgever; b) naam, geboorteplaats en woonplaats van degenen ten aanzien van wie de opdracht wordt verstrekt en c) de diagnose. De verwijzer kan ook aanwijzingen geven over de behandeling. Ook voor logopedisten werkzaam in het onderwijs geldt dat zij formeel alleen logopedische zorg mogen verlenen op verwijzing. In het logopedistenbesluit is voor hen een aparte constructie gemaakt waardoor de behandeling formeel gezien onder de verantwoordelijkheid valt van de aan die school verbonden schoolarts. Verder is geregeld dat de logopedist contact op moet nemen met de verwijzer bij twijfel aan de juistheid of volledigheid van de opdracht en moet de logopedist de verwijzer op de hoogte houden van het verloop van de behandeling. Hoewel hiermee relatief veel zaken wettelijk vastgesteld zijn, is niet bekend hoe de samenwerking tussen logopedisten en verwijzers in de praktijk verloopt.

Met betrekking tot de verwijzers naar logopedie zijn slechts enkele gegevens bekend uit onderzoek van de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLF)(1989). Hieruit blijkt dat de huisarts het grootste aantal patiënten verwijst (52,7%), gevolgd door de k.n.o.-arts (22,8%). Andere verwijzers die veel werden genoemd, waren neuroloog, kinderarts, orthodontist en tandarts. Over de inhoud van het contact met verwijzers zijn echter geen gegevens beschikbaar.

In het proces van zorgverlening aan patiënten onderhouden logopedisten niet alleen contacten met verwijzers. In het Beroepsprofiel (NVLF, 1991) wordt behalve over verwijzers ook gesproken over 'andere' zorgverleners. De logopedist heeft de taak andere betrokken zorgverleners om relevante informatie over onderzoek en behandeling te vragen en zelf dergelijke informatie door te geven.

Dit onderzoek heeft als doel inzicht te verschaffen in de relatie tussen logopedisten en verwijzers enerzijds en tussen logopedisten en andere disciplines anderzijds.

Dit artikel begint met een beschrijving van de aard en het aantal verwijzers waarmee logopedisten contacten onderhouden. Vervolgens wordt ingegaan op de informatie-overdracht en het overleg tussen verwijzers en logopedisten. Daarna wordt vermeld hoe logopedisten oordelen over de samenwerking met verwijzers. Tenslotte wordt beschreven met welke andere (niet-medische) disciplines logopedisten contacten onderhouden en wat het oordeel van de logopedisten is over de samenwerking met deze disciplines.

METHODE

Enquête

De gegevens zijn afkomstig uit een schriftelijke enquête die eind 1993 aan 550 logopedisten is verstuurd. Hiervoor is een steekproef getrokken bestaande uit zowel leden van de NVLF als niet-leden (hiervoor is het adressenbestand van de Geneeskundige Hoofdinspectie geraadpleegd). De netto-respons was 84,5%. In een eerder artikel is reeds ingegaan op de ontwikkeling van de enquête, de steekproeftrekking en dataverzameling (Raaijmakers & Dekker, in voorbereiding).

Omdat jeugdartsen een grote rol spelen in gezondheidsdiensten, is deze discipline gerekend tot de groep van verwijzers (hoewel dit formeel niet het geval is). Bij enkele vragen is gebruik gemaakt van een vijfpuntsschaal. Deze loopt van 'bij geen patiënten' tot 'bij alle patiënten' bij de vraag over het overleg met verwijzers en het overleg met andere disciplines en van 'niet tevreden' tot 'zeer tevreden' bij oordelen over de samenwerking. Bij de vraag naar verwijzinformatie werd eerst gevraagd hoe belangrijk de logopedisten de informatie vonden. Vervolgens werd gevraagd bij welk deel van de patiënten de verwijzing dergelijke informatie bevat. Beide vragen werden beantwoord op een vijfpuntsschaal.

Voor de beschrijving van welke verwijzinformatie logopedisten belangrijk vinden en in welke mate dergelijke informatie dan wordt gegeven door de verwijzer, zijn de antwoordcategorieën van de vijfpuntsschaal gedichotomiseerd (vgl. Kerssens en Curfs, 1993). Een score in het eerste, tweede of derde hokje betekent dat logopedisten de informatie niet belangrijk vonden (of bij de tweede vraag: dat zij de informatie niet ontvingen). Een score in het vierde of vijfde hokje betekent dat logopedisten de informatie wel belangrijk vonden (of bij de tweede vraag: dat zij deze informatie wel ontvingen).

Analyse

Bij de bespreking is nagegaan of er verschillen voorkomen tussen vier verschillende hoofdgroepen van werkvelden, die zijn afgeleid uit de indeling van werkvelden door de Geneeskundige Hoofdinspectie (GHI, 1990):

1. Intramuraal (ziekenhuis, revalidatiecentrum, verpleeghuis, instelling voor zwakzinnigenzorg)
2. Vrijgevestigd (eigen praktijk, loondienst in vrijgevestigde praktijk)
3. Basisonderwijs/ Basisgezondheidsdienst (BAGD)/ Gemeentelijke Gezondheids Dienst (GGD)
4. Speciaal Onderwijs

Het werkveld Speciaal Onderwijs is weggelaten uit analyses over de samenwerking met verwijzers omdat gegevens hierover vaak ontbraken. Verschillen in de samenwerking met verwijzers zijn als gevolg hiervan uitsluitend voor de andere drie werkvelden beschreven.

Verschillen tussen de werkvelden zijn getoetst met de chi-kwadraattoets of enkelvoudige variantie-analyse. De chi-kwadraattoets werd alleen toegepast indien maximaal 10% van de cellen een verwachte frequentie van minder dan 5 had (Huizingh, 1993). In alle gevallen is een alfa van 0,05 gekozen als significantie-niveau. In de tekst is aangegeven welke toets werd gebruikt.

RESULTATEN EN DISCUSSIE

Verwijzers

Algemeen

Logopedisten in intramurale instellingen en vrijgevestigde praktijken krijgen patiënten vrijwel altijd via een verwijzer. 33,1% van de respondenten zegt nooit met verwijzers te maken te hebben. Dit is met name het geval in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD en in het speciaal onderwijs (tabel 1).

Tabel 1: Percentage logopedisten (N=381) per werkveld met en zonder contacten met verwijzers

Werkveld	contact met verwijzers (in %)		
	wel (N=255)	geen (N=126)	
Intramuraal (N=63)	92,1	7,9	100%
Vrijgevestigd (N=155)	99,4	0,6	100%
Basisonderwijs (N=58)	48,3	51,7	100%
Speciaal onderwijs (N=63)	7,0	93,0	100%
Overig (N=19)	52,6	47,4	100%
Totaal (N=381)	66,9	33,1	100%

Het feit dat in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD 48,3% van de logopedisten te maken heeft met verwijzers komt vermoedelijk doordat er in dit werkveld verschillende verwijsprocedures bestaan.

Verschillende verwijzers

Er zijn veel verschillende disciplines die patiënten kunnen verwijzen naar logopedisten. In tabel 2 is aangegeven hoe vaak bepaalde verwijzers zijn genoemd door de logopedisten. De huisarts wordt het meest als verwijzer genoemd. Van de 255 responden-

ten die wel met verwijzers te maken hebben (zie tabel 1), geeft ruim drie kwart aan dat één of meer huisartsen het afgelopen half jaar patiënten hebben verwezen.

Tabel 2: Verwijzers in het afgelopen half jaar: percentage logopedisten dat deze verwijzer noemt (N=255)

Verwijzer	frequentie	%
Huisarts	200	78,4
KNO-arts	195	76,5
Tandarts/tandarts-specialist	143	56,1
Jeugdarts	123	48,2
Neuroloog	102	40,0
Revalidatie-arts	65	25,5
Kinderarts	56	22,0
Verpleeghuisarts	22	8,6
Longarts	6	2,4
Psychiater	5	2,0
Internist	5	2,0
Chirurg	5	2,0
Overige geneeskundigen	28	11,0
Overigen	35	13,7

* Telt op tot meer dan 100%, omdat meerdere verwijzers konden worden aangegeven.

Opvallend is dat logopedisten ook niet-medici opgaven als verwijzer. Deze zijn in de tabel vermeld als 'overigen'. Het gaat hier bijvoorbeeld om psychologen, schoollogopedisten of verwijzende instanties zoals audiologische centra of schoolbegeleidingsdiensten. Zoals in de inleiding is vermeld, is dit wettelijk gezien niet correct. In de dagelijkse praktijk is desondanks niet altijd duidelijk welke verantwoordelijke geneeskundige de patiënt verwijst naar logopedie.

Bovenstaande tabel zegt nog niet welke verwijzers het grootste aandeel hebben in de verwijzingen voor logopedie. Daarom werd tevens gevraagd welke categorieën verwijzers de *meeste* patiënten verwezen in het halfjaar voorafgaand aan de enquête.

Belangrijkste verwijzers

Per werkveld is nagegaan welke verwijzer het grootste aantal patiënten verwijst. Tabel 3 geeft aan hoe vaak een bepaalde groep verwijzers is genoemd. De verschillen tussen de werkvelden konden slechts worden getoetst bij drie soorten verwijzers. Hierbij bleken significante verschillen te bestaan tussen de werkvelden voor wat betreft de verwijzers, huisarts, k.n.o.-arts en jeugdarts (chi-kwadraattoets). Huisartsen en k.n.o.-artsen worden genoemd als degenen die de meeste patiënten verwijzen naar vrijgevestigde praktijken. Jeugdartsen worden genoemd als degenen die de meeste patiënten verwijzen naar logopedisten in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD en in vrijgevestigde praktijken, terwijl deze groep verwijzers geen enkele keer werd genoemd door respondenten in intramurale instellingen.

Tabel 3: Verwijzers die het meest verwijzen: percentage logopedisten dat deze verwijzer noemt (N=240)

	intramuraal %	vrijgevestigd %	basisonderwijs/ BAGD/GGD %
Huisarts	19,3	92,8	39,3
K.n.o-arts	28,1	66,7	21,4
Jeugdarts	-	16,3	75,0
Tandarts/tandarts-specialist	3,5	19,0	28,6
Verpleeghuisarts	31,6	-	-
Kinderarts	15,8	9,2	3,6
Neuroloog	24,6	7,2	3,6
Revalidatie-arts	22,8	2,0	-
Overige geneeskundigen	10,5	3,3	-
Overigen	1,8	8,5	7,1

Telt op tot meer dan 100% omdat meerdere antwoorden konden worden gegeven.

Aantal verschillende verwijzers

Het is relevant te weten van hoeveel verschillende personen één logopedist patiënten krijgt verwezen. Wanneer een logopedist contacten moet opbouwen en onderhouden met veel verschillende verwijzers, vereist dat waarschijnlijk meer coördinatie dan wanneer slechts met weinig verwijzers wordt samengewerkt.

Het aantal verschillende verwijzers verschilt significant per werkveld. In tabel 4 is de mediaan van het aantal verwijzers vermeld per werkveld. Vrijgevestigde logopedisten krijgen in het algemeen van meer verschillende personen patiënten verwezen dan logopedisten in beide andere werkvelden (chi-kwadraat mediaan toets).

Tabel 4: Mediaan van het aantal verschillende verwijzers (personen) dat regelmatig patiënten verwijst naar de logopedist (N=240)

Werkveld	mediaan
Intramuraal (8 missende waarden)	4
Vrijgevestigd (6 missende waarden)	14
Basisonderwijs/BAGD/GGD (3 missende waarden)	8

Het gegeven dat vrijgevestigde logopedisten in het algemeen met meer verschillende verwijzers te maken hebben, betekent dat het deze logopedisten waarschijnlijk meer tijd en moeite zal kosten om een goede relatie met elke verwijzer op te kunnen bouwen.

Informatie-overdracht

Een verwijzer is wettelijk verplicht om bij de verwijzing de logopedist informatie te geven over de diagnose. Verder kan de verwijzer ook aanwijzingen geven over de behandeling van de patiënt (Logopedistenbesluit, 1980). Op basis van de informatie die door de verwijzer is verstrekt en de informatie uit eigen, aanvullend onderzoek bepaalt

de logopedist of interventie zinvol is. Hoe vollediger de verwijsinformatie is, hoe beter de logopedist een afweging kan maken over te verrichten onderzoek en/of behandeling. In de enquête zijn zes soorten verwijsinformatie onderscheiden.

Indien logopedisten de informatie niet van belang vinden, is het wellicht ook minder bezwaarlijk als zij deze informatie niet ontvangen van de verwijzer. Als zij belangrijke informatie echter niet verkrijgen, kan dit de kwaliteit van de zorgverlening benadelen. Tabel 5 geeft aan hoeveel logopedisten de verwijsinformatie belangrijk vonden en deze informatie ook daadwerkelijk kregen. Van logopedisten die de (medische) diagnose belangrijk vinden, blijkt slechts 62,8% deze informatie daadwerkelijk te ontvangen.

Tabel 5: Percentage logopedisten dat verwijsinformatie belangrijk vindt en deze informatie daadwerkelijk ontvangt

Verwijsinformatie	totaal		intramuraal		vrijgevestigd		basisonderwijs/ BAGD/GGD	
	% ontvangen indien belang- rijk	N	% ontvangen indien belang- rijk	N	% ontvangen indien belang- rijk	N	% ontvangen indien belang- rijk	N
(Medische) diagnose	62,8	207	81,8	55	56,5	138	50,0	14
Medische achtergrond- informatie	26,6	207	49,1	53	16,2	136	5,6	18
Psycho-sociale achter- grondinformatie	15,0	173	46,9	49	1,8	109	6,7	15
Klacht(en)	58,6	181	59,6	47	57,9	121	61,5	13
Behandelaspecten (termijn aantal be- handelingen)	50,0	18	50,0	2	53,3	8	0,0	1
Suggesties voor behan- deling	9,5	42	25,0	4	6,3	32	16,7	6

Er zijn significante verschillen gevonden tussen de werkvelden (variantie-analyse). Informatie over de (medische) diagnose wordt het meest ontvangen door logopedisten in intramurale instellingen. Ook medische achtergrondinformatie en psycho-sociale achtergrondinformatie wordt vaker ontvangen in intramurale instellingen. Informatie over behandelaspecten (termijn, aantal behandelingen) wordt vaker ontvangen door logopedisten in vrijgevestigde praktijken. De werkvelden verschillen niet significant voor wat betreft de verwijsinformatie over klachten en suggesties voor behandeling.

De mate waarin logopedisten de soorten verwijsinformatie van belang vinden voor hun werk, verschilt significant per werkveld (variantie-analyse). Respondenten in intramurale instellingen hechten meer belang aan informatie over medische diagnose, medische achtergronden en psycho-sociale achtergronden. Daarentegen vinden deze intramuraal werkenden suggesties voor de behandeling/begeleiding juist veel minder van belang voor hun werk dan logopedisten in beide andere werkvelden. Voor wat betreft de informatie over klachten en behandelaspecten werden geen significante verschillen vastgesteld.

Logopedisten in intramurale instellingen krijgen niet alleen vaker medische - en achtergrondinformatie, ze vinden deze informatie ook van groter belang voor hun werk. Hierbij moet worden bedacht dat patiënten in intramurale instellingen waarschijnlijk meer en complexere medische problemen hebben dan in beide andere werkvelden; anders zouden deze patiënten immers niet in de instelling worden behandeld. Daarnaast wordt in instellingen de patiënt vaak door meerdere disciplines onderzocht, waarna in een teamvergadering informatie wordt uitgewisseld. Het lijkt waarschijnlijk dat door deze werkwijze de logopedist meer informatie ter beschikking krijgt. Overigens vermelden respondenten uit alle werkvelden dat ze ontbrekende (achtergrond-)informatie vrijwel altijd krijgen als zij er zelf om vragen.

Het feit dat vrijgevestigde logopedisten vaker informatie krijgen over de behandeltermijn en het aantal behandelingen kan te maken hebben met de regeling in de modelovereenkomst met zorgverzekeraars, waarin staat dat het aantal behandelingen normaliter tussen de 12 en 24 ligt. Mogelijk geven verwijzers al direct aan voor hoeveel behandelingen een machtiging wordt aangevraagd.

De verwijsinformatie over diagnose, medische achtergronden en (in iets mindere mate) psycho-sociale achtergronden, vinden veel logopedisten belangrijk. Met name bij medische achtergrondinformatie en bij psycho-sociale achtergrondinformatie is er echter een discrepantie tussen het belang dat logopedisten aan de informatie hechten en de beschikbaarheid van deze informatie.

Overleg met verwijzers

Logopedisten zijn verplicht de verwijzer op de hoogte te houden van het verloop van de behandeling. In de enquête werden drie momenten onderscheiden waarop de logopedist contact onderhoudt met de verwijzer: voor, tijdens en na afloop van de behandeling. In tabel 6 zijn de gemiddelden van de scores op de vijfpuntsschaal gegeven. Er zijn significante verschillen gevonden tussen de werkvelden voor wat betreft het overleg voorafgaand aan de behandeling en het overleg tijdens de behandeling (variancie-analyse).

Tabel 6: Deel van patiënten waarbij overleg wordt gevoerd met de verwijzer: gemiddelde scores (1 = bij geen patiënten, 5 = bij alle patiënten) (N=240)

Tijdstip van overleg	Werkveld		
	intramuraal	vrijgevestigd	basisonderwijs/ BAGD/GGD
Voorafgaand aan behandeling (6 missende waarden)	3,1	2,1	3,0
Tijdens behandeling (7 missende waarden)	4,2	3,4	2,8
Aan eind van behandeling (3 missende waarden)	4,5	4,5	4,3

Voorafgaand aan de behandeling of begeleiding wordt in intramurale instellingen en in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD over meer patiënten overleg gevoerd met de verwijzer dan in vrijgevestigde praktijken. In totaal voert slechts 17% van de logopedisten bij (vrijwel) alle patiënten overleg met de verwijzer voorafgaand aan de behandeling.

Over het verloop van de behandeling/begeleiding voeren logopedisten in intramurale instellingen meer overleg met de verwijzer dan logopedisten in de andere werkvelden. Ruim 43% van de respondenten gaf aan dat bij (vrijwel) alle patiënten tijdens de behandeling overleg plaatsvindt met de verwijzer. In de meeste gevallen (83%) neemt de logopedist zelf het initiatief voor dit tussentijdse overleg.

Aan het eind van de behandeling/begeleiding rapporteren vrijwel alle respondenten aan de verwijzer (87%). Er zijn hiervoor geen verschillen gevonden tussen de werkvelden. De eindrapportage wordt door 90% van deze logopedisten schriftelijk gedaan.

De mate waarin overleg plaatsvindt met verwijzers stijgt naarmate de behandeling vordert. Voorafgaand aan de behandeling wordt door maar weinig respondenten overleg gepleegd met de verwijzer, tussentijds gebeurt dat al vaker, terwijl de meeste respondenten altijd aan het einde van de behandeling aan de verwijzer rapporteren.

Oordeel over de samenwerking met verwijzers

De respondenten geven hun oordeel over de samenwerking verwijzers aan op een vijf-puntsschaal. In tabel 7 zijn de gemiddelde scores aangegeven. Het grote aantal missende waarden kan worden verklaard door het feit dat sommige verwijzers slechts in enkele werkvelden werkzaam zijn. Er zijn bijvoorbeeld maar weinig logopedisten in intramurale instellingen die te maken hebben met jeugdartsen. Significante verschillen tussen de werkvelden zijn gevonden voor het oordeel over de samenwerking met huisarts, jeugdarts en medisch specialist (variantie-analyse).

De samenwerking met huisartsen wordt beter beoordeeld door vrijgevestigden dan door logopedisten in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD. Het oordeel over de samenwerking met jeugdartsen is gunstiger bij logopedisten in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD. Tenslotte wordt de samenwerking met medisch specialisten beter beoordeeld door vrijgevestigden en intramuraal werkende logopedisten.

Tabel 7: Oordeel van logopedisten over samenwerking met verwijzers: gemiddelde scores per werkveld (1 = niet tevreden, 5 = zeer tevreden)

	intramuraal	vrijgevestigd	basonderwijs/ BAGD/GGD
Huisarts	3,3	3,5	2,9
Tandarts/tandarts-specialist	3,3	3,3	2,8
Jeugdarts	3,6	3,1	4,1
Medisch specialist	3,7	3,5	2,7

De respondenten zijn in het algemeen redelijk tevreden over de samenwerking met verwijzers. Het feit dat de samenwerking met jeugdartsen juist in het basisonderwijs en de samenwerking met specialisten juist in beide andere werkvelden goed wordt beoordeeld, lijkt verband te houden met de mate waarin een soort verwijzer in het werkveld aanwezig is. Het lijkt dat hoe vaker een verwijzer patiënten naar logopedie verwijst, hoe positiever logopedisten de samenwerking beoordelen.

ANDERE DISCIPLINES

Algemeen

In onderstaande vergelijkingen tussen werkvelden zijn verschillen getoetst tussen de vier werkvelden. Ook het werkveld speciaal onderwijs is dus weer meegenomen in de analyses. De andere (niet-medische) disciplines zijn ingedeeld in: fysiotherapeuten, ergotherapeuten, verplegend/ verzorgend personeel, onderwijzend personeel en overigen.

Overleg met andere disciplines

In tabel 8 is per werkveld aangegeven hoeveel procent van de logopedisten met enige regelmaat overleg voert met andere disciplines. Er werden significante verschillen gevonden tussen de vier werkvelden (variantie-analyse).

Overleg met fysiotherapeuten, ergotherapeut(en) en verplegend/verzorgend personeel komt vaker voor in intramurale instellingen. Zoals verwacht komt overleg met onderwijzend personeel vaker voor in het basis- en speciaal onderwijs dan in beide andere werkvelden.

Tabel 8: Percentage logopedisten per werkveld dat overleg voert met andere disciplines*

	intramuraal (N=63)	vrijgevestigd (N=155)	basisonderwijs/ BAGD/GGD (N=58)	speciaal onderwijs (N=86)
Fysiotherapeut	90,5	51,6	37,9	43,0
Ergotherapeut	74,6	11,0	10,3	11,6
Verplegend/verzorgend personeel	93,6	38,1	6,9	7,0
Onderwijzend personeel	28,6	94,2	96,6	98,8
Overige disciplines	57,1	27,7	44,8	59,3

* Telt op tot meer dan 100% omdat meerdere antwoorden konden worden gegeven.

Oordeel over samenwerking met andere disciplines

Het oordeel over de samenwerking met andere disciplines is aangegeven op een vijf-puntsschaal, in tabel 9 zijn per werkveld de gemiddelde scores weergegeven. De missende waarden kunnen worden verklaard door het feit dat niet alle soorten disciplines in alle werksituaties aanwezig zijn. De verschillen tussen werkvelden zijn significant (variantie-analyse).

Respondenten uit intramurale instellingen zijn het meest tevreden over de samenwerking met fysiotherapeuten en ergotherapeuten. De samenwerking met onderwijzend personeel wordt juist door logopedisten uit de drie andere werkvelden als beter beoordeeld dan door logopedisten in intramurale settings. Voor de oordelen over samenwerking met verzorgend/verplegend personeel is geen significant verschil gevonden.

Tabel 9: Oordeel over samenwerking met andere disciplines: gemiddelde scores per werkveld (1 = niet tevreden, 5 = zeer tevreden) (N=362)

	intramuraal (N=63)	vrijgevestigd (N=155)	basisonderwijs (N=58)	speciaal onderwijs (N=86)
Fysiotherapeut (146 missende waarden)	3,9	3,3	3,6	3,3
Ergotherapeut (258 missende waarden)	4,1	2,8	3,4	3,3
Verplegend/verzorgend personeel (216 missende waarden)	3,5	3,1	3,2	3,7
Onderwijzend personeel (53 missende waarden)	3,0	3,6	3,9	3,8

BESCHOUWING

In de dagelijkse praktijk is het vaak onduidelijk welke geneeskundige de patiënt heeft verwezen naar de logopedist. Eenderde van de respondenten geeft aan nooit met verwijzers te maken te hebben. De overige logopedisten hebben te maken met veel verschillende soorten verwijzers. Opvallend is dat volgens respondenten patiënten ook worden verwezen door een verwijzende instantie in plaats van een verwijzend geneeskundige. Zo werd het audiologisch centrum door respondenten genoemd als verwijzer. Mogelijk is in deze gevallen bij de instantie wel een geneeskundige aanwezig die officieel verantwoording draagt voor de verwijzing, maar is het de logopedisten niet duidelijk wie dat is. Ook de schoollogopedist is door enkele respondenten als verwijzer opgegeven. In die gevallen is misschien pas na aanmelding van de patiënt een machtiging aangevraagd en verkregen, bijvoorbeeld bij de huisarts (die dan formeel gezien de verwijzer is). Kinderen die door de schoollogopedist worden doorverwezen voor logopedische behandeling, worden via de jeugdarts naar de huisarts verwezen (Kriekaard en Tieleman, 1989). In het algemeen kan geconcludeerd worden dat meer duidelijkheid over de verwijzer is gewenst, daar dit de kwaliteit van de zorgverlening en samenwerking kan verbeteren.

De huisarts werd het meest genoemd als verwijzer. Dit gegevens is in overeenstemming met eerder onderzoek op dit gebied. Uit de resultaten van een enquête uit 1989 (NVLF, 1989) bleek ook al dat het merendeel van de verwijzingen naar logopedie afkomstig was van huisartsen (52,7%).

Het valt op dat in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD vrij veel respondenten de huisarts noemen als belangrijke verwijzer. Mogelijk wordt dit veroorzaakt door het feit dat wanneer een gezondheidsdienst een medewerkersovereenkomst heeft gesloten met een ziekenfonds, de huisarts de verwijzer is (Kriekaard en Tieleman, 1989).

Logopedisten in intramurale instellingen krijgen bij de verwijzing gemiddeld meer informatie over de patiënt. Daarbij hecht deze groep logopedisten gemiddeld ook meer belang aan die informatie. In andere werkvelden lijkt er een discrepantie te bestaan tussen de relatief geringe (achtergrond-)informatie die wordt verkregen en het grote be-

lang dat logopedisten aan deze informatie toekennen. Zelfs wanneer in aanmerking wordt genomen dat patiënten in vrijgevestigde praktijken en in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD doorgaans een lichtere medische- en psychosociale problematiek zullen hebben dan patiënten in intramurale instellingen, lijkt de informatieverstrekking door verwijzers voor verbetering vatbaar.

Samengevat kan worden gesteld dat logopedisten contact onderhouden met veel verschillende disciplines en dat er grote verschillen zijn afhankelijk van het werkveld waarin de logopedist werkzaam is. Dit onderzoek laat zien dat de verwijzing niet altijd duidelijk is; zo is soms de verwijzer niet bekend bij de logopedist. Ook de inhoud van de verwijzing zou beter kunnen worden afgestemd op de behoeften van logopedisten -welke overigens weer verschillen per werkveld. Het verbeteren van de verwijzing zelf is primair de taak van de verwijzers. De logopedisten kunnen echter ook zelf initiatieven nemen om de samenwerking te verbeteren (Oonk en Blonk, 1992). Bijvoorbeeld door nog vaker de verwijzer al voorafgaand of tijdens de behandeling informatie te verstrekken.

LITERATUUR

Geneeskundige Hoofdingpectie voor de Volksgezondheid, (1990). *Beroepsuitoefening van logopedisten. Verslag van een onderzoek 17-21 april 1989*. Rijswijk: GHI.

Huizingh, E., (1993). *Inleiding SPSS/PC4.0 en Data Entry*. Amsterdam: Addison-Wesley.

Kerssens, J.J., E. Chr. Curfs, (1993). *Extramurale fysiotherapie. Proefschrift Rijksuniversiteit Utrecht*. Utrecht: NIVEL.

Kriekaard, M., C.E. Tieleman, (1989). Logopedie op scholen in relatie tot het beroepsprofiel. *Logopedie en Foniatrie*, 61, 19-23.

Kroesbergen, H.T., (1987). Logopedie en preventie in een basisgezondheidsdienst. *Logopedie en Foniatrie*, 59, 353-357.

Logopedistenbesluit (1980). *Staatsblad nr. 497, 1980*.

Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie, (1989). Interne enquête, april 1989. Gouda: NVLF.

Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie, (1991). *Beroepsprofiel*. Gouda: NVLF.

Oonk, L.C., A.F. Blonk (1992). Samenwerking tussen huisarts en logopedist. *Logopedie en Foniatrie* 64, 72-76.

Raaijmakers M.F., J. Dekker, (in voorbereiding). *Logopedisten en werksituatie*.

SUMMARY

By means of a questionnaire study among 550 speech therapists, the relationship between speech therapists and other professionals was investigated. Speech therapists do not always know exactly which referring physician is responsible for the referral of a patient. There seems to be a discrepancy between the great importance therapists attach to referral (background) information and the scarce information that is supplied by referring physicians. By clarifying both the procedure as well as the contents of the referral, the cooperation with physicians could improve. This would then help the improvement of quality of care.

4. DE TAAKUITOEFENING VAN LOGOPEDISTEN

Een beschrijving van enkele aspecten van de taakuitoefening

SAMENVATTING

In het kader van het project 'Functie en plaats van logopedie' is een enquête gehouden onder werkende logopedisten in Nederland. In dit artikel wordt verslag gedaan over de resultaten van deze enquête met betrekking tot enkele aspecten van de beroepsuitoefening.

Van de respondenten is 95% lid van de beroepsvereniging voor logopedisten NVLF, ruim 14% is (tevens) aangesloten bij een andere vakorganisatie. Het vaktijdschrift 'Logopedie en Foniatrie' wordt door vrijwel alle respondenten gelezen, 37% van de respondenten leest daarnaast nog andere vakbladen. Veel logopedisten (91%) volgen na- en bijscholingscursussen, de aard van deze cursussen is zeer divers. Een geautomatiseerd informatiesysteem wordt door 30% van de respondenten gebruikt, voor het merendeel in vrijgevestigde praktijken. Intercollegiale toetsing wordt op dit moment op beperkte schaal toegepast, ruim 15% van de logopedisten neemt hieraan deel.

INLEIDING

Het kwaliteitsbeleid van paramedische beroepen is volop in ontwikkeling. Naar aanleiding van de Leidschendamconferenties (in 1989) hebben de diverse beroepsgroepen zelf hun verantwoordelijkheid genomen om te zorgen voor een kwaliteitsbeleid. De beroepsgroep logopedie heeft het kwaliteitsbeleid vormgegeven in een masterplan voor kwaliteitsbevordering waarin verschillende projecten zijn voorzien die qua inhoud en tijdsplanning op elkaar zijn afgestemd (NVLF, 1991a). Centraal in het masterplan staan goed functionerende informatiesystemen, die de voorwaarden moeten scheppen voor intercollegiale toetsing (Timmermans e.a., 1994).

Het project 'Functie en plaats van logopedie' maakt deel uit van het masterplan en is bedoeld om basisgegevens te leveren over de beroepsuitoefening van logopedisten. Hiertoe is ondermeer een schriftelijke enquête gehouden onder logopedisten. In dit artikel worden resultaten uit deze enquête besproken, die betrekking hebben op de taakuitoefening van logopedisten.

Het Beroepsprofiel (NVLF, 1991b) is als uitgangspunt genomen voor de vragen naar de taakuitoefening. Het implementeren van taken uit het beroepsprofiel maakt namelijk deel uit van het kwaliteitsbeleid van de beroepsgroep van logopedisten. In dit artikel wordt nagegaan in hoeverre taken uit het beroepsprofiel op dit moment (januari 1994) al in praktijk worden gebracht. Het gaat hierbij om enkele taken met betrekking tot de deskundigheid van logopedisten (lezen van vakliteratuur en het volgen van cursussen) en met betrekking tot de beroepsuitoefening zelf (gebruik van geautomatiseerde informatiesystemen en intercollegiale toetsing). Een beschrijving van de huidige stand van zaken op deze aspecten biedt aanknopingspunten voor toekomstige implementatiestrategieën door de beroepsvereniging en vergelijkingsmateriaal voor toekomstig onderzoek.

In de volgende paragraaf wordt per onderwerp aangegeven wat de relatie is met kwaliteitsbevordering en welke vraagstelling is onderzocht.

Vakorganisatie

Voor de professionalisering van het beroep logopedie is het van belang dat logopedisten zich verenigen in vakorganisaties (Stet, 1987). Door middel van deze organisaties kunnen de beroepsinhoudelijke- en rechtspositionele belangen van logopedisten worden behartigd. De NVLF is de enige beroepsvereniging voor logopedisten in Nederland en speelt een grote rol bij het ontwikkelen en invoeren van het kwaliteitsbeleid. De vraagstelling luidt: hoeveel logopedisten zijn lid van de NVLF en hoeveel logopedisten zijn lid van een andere vakorganisatie?

Vakliteratuur

Het lezen van vakliteratuur is een manier om op de hoogte te blijven van maatschappelijke en beroepsinhoudelijke ontwikkelingen. In de enquête is gevraagd welke vaktijdschriften regelmatig worden gelezen. Het tijdschrift van de NVLF 'Logopedie en Foniatrie' is hierbij apart vermeld. De overige tijdschriften zijn ingedeeld als binnenlandse- of buitenlandse vaktijdschriften. Vraagstelling is: welke vaktijdschriften worden regelmatig gelezen door logopedisten?

Na- en bijscholingscursussen

De deskundigheid van de logopedist, en daarmee ook de kwaliteit van de beroepsuitoefening, wordt mede bepaald door de kwaliteit van gevolgde bij- en nascholing. Tot nu toe gebeurt het volgen van bij- en nascholingscursussen op basis van vrijwilligheid. Er wordt echter al enige tijd over gedacht om bij- en nascholing verplicht te stellen (Stet, 1987; Mondelaers, 1991). In de enquête werd logopedisten gevraagd om maximaal vier cursussen te noemen die zij hebben gevolgd en die zijzelf van belang vinden voor de uitoefening van hun werk. Vanwege de grote diversiteit zijn de cursussen ingedeeld in groepen. Vergelijkbaar met de indeling voor fysiotherapie van Van den Brink en Dekker (1991) is eerst een indeling gemaakt in na- en bijscholingscursussen op het gebied van logopedisch handelen en op het gebied van niet-logopedisch handelen. Vervolgens zijn de cursussen met betrekking tot het logopedisch handelen weer onderverdeeld in de hoofdgroepen op het niveau van stoornissen uit de indeling van logopedische diagnoses (Raaijmakers en Dekker, 1993). Vraagstellingen zijn: welke cursussen vinden logopedisten belangrijk voor de uitoefening van hun werk? En: zijn er verschillen tussen de werkvelden voor wat betreft het onderwerp van de cursussen (in termen van de hoofdgroepen stoornissen)?

Geautomatiseerde informatiesystemen

Een belangrijke ontwikkeling van de laatste jaren is de toenemende automatisering. In het kwaliteitsbeleid van de NVLF staat de ontwikkeling van een uniform praktijkinformatiesysteem centraal. Hiermee kan worden gewerkt in de richting van een landelijke registratie van activiteiten in logopediepraktijken. Een dergelijk praktijkinformatiesysteem kan in de toekomst een basis vormen voor het onderling vergelijken van logopediepraktijken (NVLF, 1991a). De gegevens uit de enquête bieden een uitgangspunt voor de verdere implementatie en maken toekomstige vergelijkingen over het gebruik van informatiesystemen mogelijk.

Voor bevordering van de kwaliteit is niet alleen van belang dat de patiëntengegevens worden geregistreerd, maar zullen ook zorginhoudelijke gegevens moeten worden

vastgelegd. Daarom is gevraagd of logopedisten dergelijke gegevens nu al registreren. Gebruik van de computer als hulpmiddel in de therapie is niet onderzocht. De vraagstelling bij dit onderwerp luidt: hoeveel logopedisten gebruiken op dit moment een geautomatiseerd informatiesysteem in hun praktijk? Verder is gevraagd met welk doel die systemen op dit moment worden gebruikt.

Toetsing

Intercollegiale toetsing is een vorm van toetsing waarbij beroepsbeoefenaren de kwaliteit van elkaars werk beoordelen aan de hand van door henzelf geformuleerde kwaliteitseisen (NRV, 1990). Intercollegiale toetsing is van belang voor de kwaliteitsbevordering, omdat het de mogelijkheid biedt om kwaliteitsbevorderende activiteiten te integreren (bijvoorbeeld bij- en nascholing, ontwikkelen van informatiesystemen) en de criteria en eisen steeds aangepast kunnen worden aan de ontwikkelingen (Sluijs & De Bakker, 1992). Er is niet veel bekend over de mate waarin logopedisten op dit moment deelnemen aan onderlinge toetsing. In de enquête werd onderscheid gemaakt tussen intercollegiale toetsing (= logopedisten beoordelen de kwaliteit van elkaars werk aan de hand van vastgelegde kwaliteitseisen) en interdisciplinaire toetsing (= beroepsbeoefenaren uit verschillende disciplines beoordelen de kwaliteit van elkaars werk aan de hand van vastgelegde kwaliteitseisen). De vraagstelling bij dit onderwerp luidt: hoeveel logopedisten nemen deel aan intercollegiale- en/of interdisciplinaire toetsing?

METHODE

De gegevens zijn afkomstig uit een schriftelijke enquête die is gehouden onder werkende logopedisten in Nederland. De enquête is eind 1993 verstuurd aan 550 logopedisten, waarbij zowel leden als niet-leden van de NVLF werden aangeschreven. De netto-respons was 84,5%. In een eerder artikel is reeds ingegaan op de ontwikkeling van de enquête en de steekproeftrekking (Raaijmakers en Dekker, in voorbereiding a).

Om de grote verscheidenheid van werkplekken op een overzichtelijke en relevante manier te rangschikken, is een indeling gemaakt in vier hoofdgroepen van werkvelden:

1. Intramuraal (ziekenhuis, revalidatiecentrum, verpleeghuis, instelling voor zwakzinnigenzorg)
2. Vrijgevestigd (eigen praktijk, loondienst in vrijgevestigde praktijk)
3. Basisonderwijs / Basisgezondheidsdienst(BAGD) / Gemeentelijke gezondheidsdienst(GGD)
4. Speciaal onderwijs.

Verschillen tussen de werkvelden zijn getoetst met de chi-kwadraat methode. De chi-kwadraat toets werd alleen uitgevoerd indien maximaal 10% van de cellen een verwachte frequentie van minder dan 5 had (Huizingh, 1993).

RESULTATEN EN DISCUSSIE

Vakorganisatie

Van de 381 respondenten zijn er 363 (95,3%) lid van de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLF). Dit is 5% meer dan was gepland bij de steekproeftrekking (zie Raaijmakers en Dekker, in voorbereiding). Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen de vier werkvelden.

Enkele respondenten (14,6%) zijn lid van een andere vakorganisatie. Meest genoemd is de Vereniging Van Arts en Auto (VVAA) (24%), gevolgd door respectievelijk de Nederlandse Vereniging van Stottertherapeuten (NVST) (20%) en de Vereniging O & A (6%).

Vakliteratuur

Het tijdschrift Logopedie en Foniatrie wordt door 374 van de 381 respondenten regelmatig (98%) gelezen. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit tijdschrift aan alle NVLF-leden wordt toegezonden. Binnenlandse vaktijdschriften worden door in totaal 140 respondenten (37%) regelmatig gelezen. De tien meest genoemde binnenlandse tijdschriften zijn vermeld in tabel 1. Buitenlandse vaktijdschriften worden regelmatig gelezen door dertig respondenten (8,4%). Meest genoemd worden Journal of Speech and Hearing Disorders (7x), Logopedie en Audiologie (Belgisch)(5x) en Folia Phoniatica (3x).

Tabel 1: Top-10 overige binnenlandse vakliteratuur: percentage respondenten (N=128)

Naam tijdschriften	respondenten %
Stem-Spraak en Taalpathologie	57,8
Afasiologie	20,3
Keypoint	7,0
Tijdschrift voor Orthopedagogiek	7,0
Psychologie	6,3
Onze taal	3,1
Balans	2,3
Van Horen Zeggen	2,3
Horen	2,3
De Wereld van het jonge kind	2,3

In tabel 2 staat een overzicht van het percentage logopedisten in de vier werkvelden dat regelmatig de onderscheiden categorieën vaktijdschriften leest.

Tabel 2: Percentage logopedisten per werkveld dat regelmatig vakliteratuur leest

Vakliteratuur	Werkveld			
	intramuraal (N=63) %	vrijgevestigd (N=155) %	basisonderwijs (N=58) %	speciaal onderwijs (N=86) %
Logopedie en Foniatrie	100,0	99,3	100,0	98,8
Overige binnenlandse vakliteratuur	68,3	32,0	27,6	29,8
Buitenlandse vakliteratuur	25,4	6,5	5,2	1,2

Overige binnenlandse en buitenlandse vaktijdschriften worden vooral gelezen door logopedisten in intramurale instellingen. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat in dit werkveld de tijdschriften in de instelling aanwezig zijn.

Cursussen

Een cursus is in de enquête gedefinieerd als theoretische en/of praktische na- en bijscholing van minimaal 16 contacturen. Veel logopedisten (90,8%) hebben één of meerdere cursussen gevolgd.

In totaal valt 63,9% van alle cursussen in de categorie 'logopedisch handelen', de overige 36,1% liggen op het gebied van het 'niet-logopedisch handelen'.

De onderwerpen van de cursussen in de categorie 'logopedisch handelen' zijn verder ingedeeld conform de stoornisgebieden uit de indeling van logopedische diagnoses (Raaijmakers en Dekker, 1993).

In tabel 3 is aangegeven hoeveel logopedisten de onderscheiden onderwerpen van cursussen hebben genoemd. Opvallend is het grote aantal cursussen op het gebied van afwijkend monddrag / (senso)motoriek dat is gevolgd door logopedisten in intramurale instellingen. Het gaat hierbij veelal om NDT-cursussen. In vrijgevestigde praktijken en in het basisonderwijs/BAGD/GGD worden veel cursussen gevolgd over vloeiendheid en ritme. In het speciaal onderwijs zijn vooral cursussen op het gebied van taal gevolgd.

Tabel 3: Percentage hoofdgroepen cursussen van logopedisch handelen per werkveld

	intramuraal (N=58) %	vrijgevestigd (N=136) %	basisonderwijs (N=52) %	speciaal onderwijs (N=61) %
Gehoor	5,2	5,1	11,5	11,1
Stem	25,9	51,5	55,8	19,7
Taal	58,6	52,9	50,0	70,4
Lezen en schrijven	3,4	20,6	28,8	31,0
Articulatie	20,7	5,1	1,9	5,6
Vloeiendheid en ritme	20,7	77,2	61,5	39,4
Afwijkend monddrag en sensomotoriek	102,0	30,1	25,0	22,5
Overig logopedisch handelen	9,3	6,5	9,5	9,8

* Telt op tot meer dan 100% omdat meerdere antwoorden konden worden gegeven.

De groepen van cursussen die worden gevolgd zijn gerelateerd aan de aard van de patiënten die in de vier werkvelden worden gezien. Bijvoorbeeld vanwege het feit dat in beide onderwijs-werkvelden vooral kinderen worden behandeld, lijkt het zinvol dat hier cursussen op het gebied van taal en vloeiendheid worden gevolgd.

Geautomatiseerd informatiesysteem

Van alle respondenten gebruikt 30,2% een geautomatiseerd informatiesysteem voor het vastleggen van gegevens. Het aandeel van de vier werkvelden hierbij verschilt significant (chi-kwadraat). In tabel 4 is het percentage respondenten per werkveld aangegeven dat een geautomatiseerd informatiesysteem gebruikt.

Tabel 4: Percentage logopedisten per werkveld dat een geautomatiseerd informatiesysteem gebruikt voor het vastleggen van gegevens (N=362)

Werkveld	%
Intramuraal	23,8
Vrijgevestigd	45,5
Basisonderwijs/BAGD/GGD	31,0
Speciaal onderwijs	7,0

Een geautomatiseerd informatiesysteem wordt het meest gebruikt door logopedisten in vrijgevestigde praktijken. Dit staat in tegenstelling tot logopedisten in het speciaal onderwijs, waar slechts 7% een dergelijk systeem gebruikt.

In de volgende tabel is vermeld voor welke doeleinden het systeem wordt gebruikt, door die logopedisten die een geautomatiseerd informatiesysteem gebruiken.

Tabel 5: Percentage logopedisten in bezit van geautomatiseerd informatiesysteem (N=109) die dit systeem gebruiken voor:

	%
Administratie van patiëntgegevens	83,5
Declaratie (aan zorgverzekeraar)	67,0
Rapportage aan verwijzer	64,2
Periodieke overzichten	59,6
Zorginhoudelijke gegevens (= per behandelsessie gegevens vastleggen)	21,1

Het systeem wordt voornamelijk gebruikt voor het bijhouden van de administratie, het maken van declaraties en voor rapportage aan de verwijzers. Dit zijn toepassingen voor de praktijkorganisatie. Voor registratie van zorginhoudelijke gegevens wordt het informatiesysteem door 21% van de logopedisten gebruikt. Hoewel dit percentage lager is dan dat van de andere gebruiksdoelen, betekent dit toch dat deze logopedisten inzicht kunnen verkrijgen in de meer inhoudelijke aspecten van hun werk en daarmee vooruitlopen op toekomstige ontwikkelingen.

Intercollegiale en -disciplinaire toetsing

Van de respondenten geeft 15,6% aan deel te nemen aan intercollegiale toetsing. Aan interdisciplinaire toetsing neemt 7,9% van de respondenten deel. Wanneer wordt gekeken naar de verdeling over de vier werkvelden (tabel 6), blijkt deelname aan intercollegiale toetsing significant te verschillen (chi-kwadraat). In het basisonderwijs/ BAGD/ GGD wordt het meest aan intercollegiale toetsing gedaan, in het speciaal onderwijs het minst. De deelname aan interdisciplinaire toetsing kon niet worden getoetst.

Tabel 6: Percentage logopedisten per werkveld (N=362) dat deelneemt aan intercollegiale toetsing

Werkveld	%
Intramuraal	21,0
Vrijgevestigd	14,4
Basisonderwijs/BAGD/GGD	25,9
Speciaal onderwijs	7,1

Waarschijnlijk is in intramurale instellingen en in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD de intercollegiale toetsing verder ontwikkeld als gevolg van kwaliteitsbeleid op instellings- of gemeentelijk niveau. In enkele diensten zijn de laatste jaren activiteiten ontwikkeld in het kader van kwaliteitsbewaking. Ook intercollegiale toetsing kan in dit verband zijn opgezet (bijvoorbeeld GGD-Brabant-Noordoost, 1992). Tenslotte gaat het juist in intramurale settingen en in het basisonderwijs/ BAGD/ GGD om werkvelden waar de grootste afdelingen logopedie zijn te vinden (Raaijmakers en Dekker, in voorbereiding). Intercollegiale toetsing is waarschijnlijk makkelijker op te zetten in situaties waar toch al meerdere logopedisten samenwerken.

BESCHOUWING

In dit artikel zijn enkele aspecten van de taakuitoefening van logopedisten besproken met betrekking tot deskundigheid en de beroepsuitoefening zelf. Hiervoor is gebruik gemaakt van gegevens uit een enquête onder werkende logopedisten. Opgemerkt moet worden dat deze enquête rond januari 1994 is geretourneerd door de respondenten. De gegevens betreffen dus een momentopname.

In het kader van kwaliteitsbeleid wordt verwacht dat logopedisten deelnemen aan na-bij-scholing. Hiermee wordt enerzijds beoogd dat de deskundigheid die tijdens de opleiding is verworven in stand wordt gehouden. Anderzijds wil men hiermee bereiken dat de deskundigheid wordt aangevuld, vergroot, verdiept of aangepast zoals nodig is voor een goede beroepsuitoefening (NRV, 1990). Uit de resultaten blijkt dat vrijwel alle logopedisten regelmatig het tijdschrift 'Logopedie en Foniatrie' lezen. Ook andere vak-tijdschriften worden door een groot deel van de logopedisten gelezen. Na- en bij-scholingscursussen worden op grote schaal gevolgd door logopedisten, waarbij de aard van deze cursussen zeer verschillend is.

Door het vergelijken van elkaars werk kunnen logopedisten de kwaliteit van hun zorg beoordelen. In het kwaliteitsbeleid van de beroepsvereniging staat daarom intercollegiale toetsing centraal. Deze toetsing zal gebaseerd worden op een logopedie informatiesysteem dat landelijk wordt ingevoerd. Op dit moment gebruikt ongeveer 30% van de logopedisten een geautomatiseerd informatiesysteem. 21,1% van deze groep registreert daarmee nu al zorginhoudelijke gegevens. Het is belangrijk dat meer logopedisten dergelijke zorginhoudelijke gegevens registreren, omdat daarmee een landelijke logopedie-registratie (LLR) meer waarde krijgt.

De resultaten uit dit onderzoek geven een beeld van enkele aspecten van de taakuitoefening van logopedisten. De onderzochte taken worden door de meerderheid van de logopedisten in praktijk gebracht. Vooral taken op het gebied van de eigen deskundig-

heidbevordering worden door de meeste logopedisten uitgevoerd. Voor wat betreft de taken met betrekking tot de beroepsuitoefening zelf, zouden nog meer logopedisten moeten deelnemen om hiermee bij te dragen aan de bevordering van de kwaliteit van logopedische zorg.

LITERATUUR

- Brink-Muinen, A. van den, J. Dekker, (1991). *Na- en bijscholing van fysiotherapeuten in de eerste lijn*. Utrecht: NIVEL.
- GGD Brabant-Noordoost, (1992). *Collectief Preventieve Logopedie, evaluatie 1987-1991*. GGD Brabant-Noordoost.
- Huizingh, E., (1993). *Inleiding SPSS/PC+4.0 en Data Entry*. Amsterdam: Addison-Wesley.
- Mondelaers, B.J.E., (1991). Professionaliseren in de logopedie. *Logopedie en Foniatrie*, 63, 248-253.
- Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie, (1991a). *Nota Kwaliteitsbevordering in de logopedie*. Gouda: NVLF.
- Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie, (1991b). *Beroepsprofiel logopedist*. Gouda: NVLF.
- Nationale Raad voor de Volksgezondheid (NRV; 1990). *Discussienota Algemeen Begrippenkader Kwaliteitsbevordering*. Zoetermeer: NRV.
- Raaijmakers, M.F., J. Dekker, (1993). *Toepassing van de ICDH in de logopedie*. Utrecht: NIVEL.
- Raaijmakers, M.F., J. Dekker, (in voorbereiding, a). Werksituatie van logopedisten.
- Sluijs, E.M., D.H. de Bakker, (1992). *Kwaliteitssystemen in ontwikkeling*. Utrecht: NIVEL.
- Stet, M.A., Professionaliseren in de logopedie. (1987). *Logopedie en Foniatrie* 59, 409-413
- Timmermans, J.E., E.M. Sluijs, J. Dekker, W.H.M. den Hartog, (1994). *Kwaliteitsbeleid paramedische beroepen*. Utrecht: CBO/Utrecht: NIVEL.

SUMMARY

In this study some aspects of the practice of speech therapy in the Netherlands were studied by means of a questionnaire among 550 therapists (response 84,5%). Many therapists read professional journals, 8,4% of the respondents read international journals on a regular base. Many respondents (91%) have followed one or more post-graduate courses. The subject of these courses is various. An automated datasystem is used by 30% of the respondents, mostly in private practices. At the moment about 15% of the speech therapists participate in peer review.

5. RELIABILITY OF THE ASSESSMENT OF IMPAIRMENTS, DISABILITIES AND HANDICAPS IN SURVEY RESEARCH ON SPEECH THERAPY

M.F. Raaijmakers

J. Dekker

P.H. Dejonckere

J. van der Zee

FIABILITÉ DE L'ÉVALUATION ORTHOPHONIQUE DES DÉFICIENCES, INCAPACITÉS ET HANDICAPS

Comme il complète le diagnostic médical, le diagnostic par l'orthophoniste est un élément important de la pratique orthophonique. La Classification internationale des déficiences, incapacités et handicaps (CIDIH) est considérée comme un point de départ convenable pour la classification des diagnostics orthophoniques. À partir de cette classification CIDIH, un modèle a été développé pour procéder à l'inventaire des déficiences, incapacités et handicaps diagnostiqués dans le cadre de 'surveys'. Le but de cette étude-ci, fut de déterminer la validité des observations cliniques et des examens des déficiences, incapacités et handicaps par les orthophonistes. En nous basant sur les pourcentages de concordance et sur les valeurs kappa, nous avons conclu que la validité des observations et des examens des déficiences, incapacités et handicaps est suffisante ou grande pour presque toutes les catégories.

ZUVERLÄSSIGKEIT DER BEURTEILUNG VON SCHÄDIGUNGEN, BEHINDERUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN IN DER SPRACHTHERAPIE

Ein wichtiger Aspekt der Logopädie ist die Diagnose. Diese Diagnose ergänzt den ärztlichen Befund. Die 'Internationale Klassifikation der Schädigungen, Behinderungen und Beeinträchtigungen' wird als guter Ausgangspunkt für die Klassifikation logopädischer Diagnosen betrachtet. Diese Klassifikation ist Grundlage eines Formulars für die Registrierung von Schädigungen, Behinderungen und Beeinträchtigungen bei 'Survey'-Forschung auf dem Gebiet der Logopädie. Das Ziel dieser Arbeit war das Ermitteln der Reliabilität bei der Beurteilung von Schädigungen, Behinderungen und Beeinträchtigungen auf der Grundlage klinischer Beobachtungen und Untersuchungen von Logopäden. Sowohl auf der Grundlage der Übereinstimmungsprozente als auch auf der Grundlage der kappa-Wertes gelangt man zur Schlussfolgerung, dass die Reliabilität der Beurteilung von Störungen und Behinderungen genügend bis gut war für fast alle Kategorien.

ABSTRACT

An important aspect of the practice of speech therapy is the diagnostic assessment. This assessment is complementary to the medical diagnosis. The International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH) is regarded as a good starting point for the classification of speech therapy assessments. Based on the ICIDH, a form was developed for the registration of impairments, disabilities and handicaps in survey research on speech therapy. The aim of this study was to evaluate the reliability of the assessment of impairments, disabilities and handicaps based on clinical observations and examinations by speech therapists. On the basis of the percentage of agreement and kappa values it is concluded that the reliability of the assessment of the impairments, disabilities and handicaps was satisfactory to excellent for most of the categories.

INTRODUCTION

An important aspect of the practice of speech therapy is the diagnostic assessment. This assessment must be distinguished from the medical diagnosis, which is made by the referring physician. The medical diagnosis not always provides sufficient information to speech therapists to start treatment. The medical diagnosis is usually formulated in terms of etiology or pathogenesis while the diagnostic assessment by the speech therapist is mainly focused on the communicative functioning of the patient. For example, the same etiological diagnosis, e.g. unilateral vocal fold paralysis, can result in a hyperkinetic voice production or in extremely asthenic and breathy voicing. It is the task of the speech therapist to distinguish between the symptoms resulting from one etiological diagnosis and to attune the intervention according to his/her findings. Such findings are the result of a specific anamnesis, observation and clinical examination of the patient by the speech therapist.

In this study, we wanted to develop a registration form that is aimed to get insight into the profession of speech therapy (by means of a future survey study). Therefore, we specifically needed a classification of assessment findings of speech therapists.

The ICDH

There is no accepted uniform system to classify assessment findings in speech therapy yet, although some initial attempts have been made [e.g. 1-5]. The International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH)[6] seems to offer a good starting point for the classification of assessment findings by speech therapists. The ICIDH should be distinguished from the International Classification of Diseases (ICD)[7], which is used to classify medical diagnoses. In the ICIDH the following three main categories are distinguished: impairments, disabilities and handicaps. An impairment is 'any loss or abnormality of psychological, physiological, or anatomical structure or function' [6, page 47]. An example is voice impairments. A disability is 'any restriction or lack (resulting from an impairment) of ability to perform an activity in the manner or within the range considered normal for a human being' [6, page 143]. An example of a disability is a feeding disability (eating and drinking). A handicap is defined as 'a disadvantage for a given individual, resulting from an impairment or a disability, that limits or prevents the fulfillment of a role that is normal (depending on age, sex, and social and cultural factors) for that individual' [6, page 183]. An example is an occupation handicap of a teacher with voice impairments.

However, the use of the ICIDH in speech therapy practice is impractical and time-consuming, because it contains a number of items that are not relevant or are too broad or have words that are not commonly used in speech therapy practice, e.g. ocular impairments. Therefore relevant items must be selected from the ICIDH and if necessary modified for use in speech therapy.

The present study

The task of selection and modification was achieved by a panel of expert speech therapists. The experts were asked to develop a registration form based on the ICIDH and aimed at use in a future survey study, in order to assess communicative functioning of patients.

Before the registration form can be used in a survey study, it is important to know whether therapists interpret and register the impairments, disabilities and handicaps in

the same way, using the registration form. A reliability (or reproducibility) study was carried out for this purpose. This article reports a study on the interobserver reliability of the assessment of impairments, disabilities and handicaps based on clinical observations and examinations by speech therapists.

METHOD

Design

The interobserver reliability study was carried out in three speech therapy practices: a rehabilitation center, a hospital and a private practice. In The Netherlands, these are common areas for speech therapists to work in. Besides this, it was expected that in these settings many new patients would apply for speech therapy. Speech therapists in schools were not included in the present study, because the number of new patients would have been a problem in this setting. In 'appendix A' some information is given on the position of speech therapy in The Netherlands. In these three practices, two speech therapists independently examined patients. Both speech therapists then registered their findings independently of each other on the form. The therapists assessed their patients in their usual manner: they did not adjust their usual method of working. The therapists were allowed to use any information that was available on a patient to make their assessment. It should be noted here that correlations of diagnostic assessments with objective measurements, when available, were not within the aims of this study.

To overcome planning problems some assessments in the rehabilitation center and the private practice were done by a third speech therapist. The participation of a third therapist has been taken into account in the analysis. In the rehabilitation center a repetition of the examination of patients was considered not ethical for many patients. For example in patients with a recent cerebrovascular accident, a repetition of the examinations might cause emotional problems. For that reason the examination was done by one speech therapist while the second speech therapist was present and made his own notes. During the examination no information was exchanged. Afterwards, both filled in their registration form independently of one another. This procedure has been used before in similar reliability research [8,9].

Registration form

The ICDH was used as a basis for the registration form for diagnostic assessments by speech therapists. From the ICDH all impairments, disabilities and handicaps were selected that could be relevant to speech therapy. This selection subsequently was modified with the help of experts. If necessary, additional advice was given by other specialists in the field of speech therapy. The modifications consisted of terminological changes, elaborations of items and reduction of other items.

The registration form consisted of two parts. The first part concerned general patient characteristics such as date of birth, gender, insurance, previous speech therapeutic intervention for the same symptoms and indications for referral. These indications were established by the referring physician and classified afterwards according to the ICD-10 [7]. With these indications for referral we wanted to trace the medical diagnoses of patients, as given to speech therapists by referring physicians. Patient complaints were not specifically inquired for in the form. The second part of the registration form concerned the list of diagnostic assessment by the speech therapist. This list was

subdivided in ten main categories of impairments, five main categories of disabilities and three main categories of handicaps. If the therapist assessed an impairment during the examination and/or observation of a patient, it was quoted as 'present' in the category concerned. Several impairments (as well as disabilities and handicaps) could be quoted for one single patient. It should be noted that the therapist could quote several different (functional) symptoms, belonging to one single pathological entity. The therapist had to indicate the severity of the disabilities and handicaps on a three point scale (appendix B).

Procedure

The speech therapists participating in the study were instructed about the use of the form both verbally (during a visit to the practice and support by telephone) and in writing (in the form of a manual). There was a brief training period in the use of the form during which the assessments of 3 patients were registered per practice. These diagnoses were first commented by the speech therapists among one another and once again in the presence of the researcher. The data of these 3 patients were excluded from the definitive study.

The reliability study was carried out in the period between May and October 1992. All patients who were referred to the speech therapist in this period of time were eligible for inclusion in the study. Patients were excluded if they refused to participate or were too ill to do so. Each patient was assessed twice. The first assessment took place when the patient applied for treatment. The second assessment (by another therapist) in principle had to be done within 10 days after the first examination to prevent a change of symptoms in the meantime. For the same reason, patients were not allowed to receive treatment in the time between the two assessments. In the private practice the second assessment was done after an average of 6 days (with a minimum of 0 days and a maximum of 13 days). Four patients who were examined for the second time after 10 days were not able to be examined before because of illness or vacation. In the hospital, the second examination was always planned on the same day, because the patients often had to travel far. In the rehabilitation center the examination was done by the two speech therapists at the same time because of ethical reasons, as was explained above.

Therapists

Two speech therapists took part in the study in the hospital. In the rehabilitation center as well as in the private practice three speech therapists participated in the study. Table 1 shows some characteristics of the speech therapists.

Table 1: Characteristics of speech therapists participating in the reliability study*

Characteristic	practice 1			practice 2		practice 3		
	1	2	3	4	5	6	7	8
Gender (male/female)	m	f	f	f	m	f	f	f
Experience (number of years)	12	2	24	2.5	18	8	12	5

* The following pairs of speech therapists worked together: 1-2, 1-3, 2-3, 4-5, 6-7, 6-8.

Analysis

The degree of agreement of the assessment between the pairs of speech therapists was estimated in two ways. First, the percentage of agreement was calculated. This is the number of patients on which the therapists agreed as a proportion of the total number of patients. The agreement was considered sufficient if this percentage was larger than 80%. Second, Cohen's kappa was calculated. This measure corrects for the influence of chance in the agreements [10]. The highest possible value of kappa is 1, which means perfect agreement. In this study, the terminology of Fleiss [11] was used to assist interpretation of the kappa values [9,12-14]. According to Fleiss [11] a kappa value of more than 0,75 indicates an excellent agreement. A kappa between 0.40 and 0.75 is considered to be fair to good (which we designated as satisfactory) and a kappa value of less than 0,40 indicates a low level of agreement. In the analysis, the severity scales of disabilities and handicaps were dichotomized. In this way, a score of 0 (null) was regarded as the absence of a disability or a handicap. The scores of 1 and 2 were taken as an indication for the presence of a disability or a handicap.

Some impairments, disabilities and handicaps were identified among only a few patients. The kappa value is largely influenced when the number of observations is small. Because such criteria are not present, we adopted the following rules, which have been presented in the literature [9,12-14]. If an impairment (or a disability, handicap) was registered in less than 10% (or more than 90%) of the patients of a pair of therapists, this diagnosis was not used for the calculation of the percentage of agreement and kappa. Further kappa cannot be calculated if one of the cells of full agreement between both observers is empty. These observations were therefore also excluded from the analysis.

As a result of the fact that in two of the three practices a third speech therapist participated in the study there was a total of six pairs of speech therapists who examined a number of patients together. For each pair, the percentages of agreement and the kappa values were computed per item. Overall percentages of agreement and overall kappa values of the group were calculated by taking the weighted averages of agreement among the six pairs of speech therapists. The weighing was done on the basis of the number of paired observations per couple.

RESULTS

Patients

In the rehabilitation center 50 patients were included, in the hospital and the private practice 48 and 46 patients, respectively, entered the study. Some patient characteristics are shown in table 2. The number of female patients is slightly higher than that of male patients. Most patients were adults. In the rehabilitation center the average age of patients was 56,5 years (SD 17.8 years), in the hospital the average age was 27.9 years (SD 12.8 years) and in the private practice the average age was 20.9 years (SD 19.1 years). In 5 patients no indication for referral was given, whereas the indication for referral for another 24 patients could not be coded according to ICD-10. In these cases the referring physician only made notes like 'advice' or 'indication for speech therapy', and no medical diagnosis could be derived from the indication for referral.

A total of 49 patients was referred by a general practitioner, 50 patients were referred by a rehabilitation physician, 28 patients were referred by an ear-nose-throat specialist

and 1 patient by a neurologist. In total 13 patients were reported by another speech therapist and 3 patients applied without referral.

Table 2: Patient characteristics (N = 144)

GENDER	
Male	68
Female	76
AGE	
0-5	10
6-10	13
11-20	19
21-50	64
51-	38
INDICATIONS FOR REFERRAL (ICD-10 codes)*	
Malignant neoplasm of larynx (C32)	1
Somatoform disorders (F45)	1
Unspecified mental retardation (F79)	1
Specific developmental disorders of speech and language (F80)	9
Specific developmental disorder of motor function (F82)	1
Other behavioral and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence (I98)	7
Parkinson's disease (G20)	2
Facial nerve disorders (G51)	1
Hemiplegia (G81)	2
Visual disturbances (H53)	1
Stroke, not specified as hemorrhage or infarction (I64)	1
Acute nasopharyngitis (common cold) (J00)	1
Diseases of vocal cords and larynx, not elsewhere classified (J38)	10
Postprocedural respiratory disorders, not elsewhere classified (J95)	2
Down's syndrome (Q90)	1
Abnormalities of breathing (R06)	2
Pain in throat and chest (R07)	2
Dysphagia (R13)	6
Speech disturbances, not elsewhere classified (R47)	36
Voice disturbances (R40)	61
Other indication for referral	24
No indication for referral stated	5

* Per patient more than one indication for referral could be stated.

Impairments

The values of kappa and the percentages of agreement are shown in table 3. For 48 impairments, the kappa value and percentage of agreement could be calculated. The kappa values are satisfactory or even excellent for all impairments except one. Only the kappa value for hyponasality was low: 0.31. Of the other impairments, 12 impairments show kappa values varying from 0.40 to 0.75 and therefore are considered satisfactory. The other 35 impairments showed excellent Kappa values. Some of these impairments were evaluated in only eleven paired observations (N1) and are to be considered with some caution. The percentage of agreement for all impairments is higher than 80% and therefore is sufficient.

Table 3: Interrater reliability of the assessment of impairments

Impairments	kappa	percentage of agreement	N1	N2	N3
1. Aural impairments and impairments of auditory functions					
Prelingual aural impairments	-	-			
<u>Aural impairments</u>					
Sound conduction impairment	1.00	100.0	44	2	2
Sensorineural impairment	1.00	100.0	11	1	1
Mixed impairment	-	-			
<u>Impairment of auditory sensitivity</u>					
Profound	-	-			
Severe	-	-			
Moderate	-	-			
Mild	-	-			
<u>Impairment of speech discrimination</u>					
Profound	-	-			
Severe	-	-			
Moderate	-	-			
Mild	1.00	100.0	11	1	1
<u>Impairments of auditory functions</u>					
Auditory discrimination	-	-			
Auditory analyses	-	-			
Auditory synthesis	-	-			
Musicality	-	-			
<u>Impairment of auditory perception of</u>					
Pitch	-	-			
Loudness	-	-			
Direction	-	-			
Rhythm	-	-			
<u>Additional impairments</u>	1.00	100	11	1	1
2. Voice impairments					
<u>Impairments of voice production</u>					
Hyperkinetic	0.69	89.1	131	5	52
Hypokinetic	0.90	96.9	98	4	20
Dyskinetic	0.55	89.9	131	5	26
<u>Impairments of phonation</u>					
Quality	0.86	97.1	144	6	81
Loudness	0.72	71.5	144	6	58
Pitch	0.66	87.7	131	5	44
Modulation	0.72	91.5	144	6	49
Resonance	0.70	89.5	144	6	37
<u>Respiratory impairments</u>	0.71	92.5	144	6	51

continuation on next page

Impairments	kappa	percentage of agreement	N1	N2	N3
3. Language impairments					
<u>Language development impairments</u>					
Language form	0.95	97.9	46	2	13
Language content	0.95	97.7	46	2	13
Language use	0.87	95.7	46	2	10
<u>Aphasia</u>					
Broca's aphasia	1.00	100.0	11	1	1
Wernicke's aphasia	-	-			
Amnesic aphasia	1.00	100.0	26	2	8
Global aphasia	1.00	100.0	26	2	8
Other specified aphasia and isolated alexia/agraphia	0.67	94.3	50	3	7
Not classified	0.80	92.7	39	2	10
4. Impairments of reading and writing/impairments of learning					
Impairment of reading	1.00	100.0	39	2	5
Impairment of writing	0.85	97.9	50	3	9
5. Impairments of articulation					
<u>Phonetic and phonological impairments of articulation</u>					
Phonetic impairments of articulation					
- Omission	0.75	92.3	13	1	3
- Distortion	0.84	97.9	46	2	4
- Substitution	1.00	100.0	46	2	7
- Addition	-	-			
Phonological impairments of articulation	1.00	100.0	26	1	3
<u>Dysarthria</u>					
Myogene	*	*			
Bulbar	0.86	94.4	37	2	9
Pseudobulbar	0.77	91.8	50	3	15
Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis	-	-			
Extrapyramidal	1.00	100.0	39	2	4
Cerebellar	1.00	100.0	11	1	1
Dysarthria in peripheral paralysis	*	*			
6. Nasality					
Hypernasality	0.70	95.9	118	4	15
Hyponasality	0.31	92.0	48	1	5
7. Impairments of fluency and rhythm in speech					
<u>Stuttering</u>					
Behavioral component	1.00	100.0	57	3	10
Emotional component	0.94	98.2	57	3	10
Cognitive component	0.84	97.0	33	1	4
<u>Cluttering</u>					
Dysphasic	-	-			
Dysarthric	-	-			
Dysrhythmic	-	-			

continuation on next page

Impairments	kappa	percentage of agreement	N1	N2	N3
8. Deviant mouth behaviors and oral sensorimotor impairments					
<i>Deviant mouth behaviors</i>					
Thumb sucking	0.84	97.0	33	1	4
Habitual mouth breathing	0.76	89.2	46	2	11
Deviant swallowing patterns	0.95	97.6	83	4	26
Deviant chewing patterns	0.94	97.9	50	3	18
Deviant tongue posture	0.67	93.4	46	2	7
Deviant mouth behavior in craniofacial dysfunction	-	-			
<i>Sensorimotor impairments</i>					
Motor disorder of the oral musculature	0.93	97.9	96	5	45
Sensory impairment	0.86	95.0	63	4	28
Abnormal muscle tone	0.62	88.7	96	5	34
Abnormal reflexes	*	*			
9. Cognitive and psychological impairments					
Memory	0.90	96.3	83	4	26
Attention (including concentration)	0.87	96.8	96	5	30
10. Other impairments					
Apraxia/dyspraxia	0.91	98.0	50	3	13
Impairment of body posture	0.86	91.5	83	4	44

- = this impairment occurs in less than 10% of the patients;
- * = the kappa value and percentage of agreement cannot be calculated for this impairment;
- N1 = number of paired observations on which the calculation was based;
- N2 = number of pairs of speech therapists, on which the amount of paired observations was based;
- N3 = number of times that the impairment was registered by at least one speech therapist (so far as this was used in the calculation).

Disabilities

In table 4 the kappa values and percentages for agreement for the disabilities are listed. Two disabilities show kappa values that are satisfactory. All other disabilities have excellent kappa values. The percentages of agreement are higher than 80% for all the disabilities and thus sufficient.

Table 4: Inter-rater reliability of the assessment of disabilities

Impairments	kappa	percentage of agreement	N1	N2	N3
1. Disability in understanding					
Verbal	0.88	94.0	96	4	34
Written	0.88	92.2	50	3	32
Nonverbal	0.92	96.7	63	4	16
2. Disability in expressing communication					
Verbal	0.57	83.9	144	6	86
Written	0.93	95.8	50	3	38
Nonverbal	0.76	89.1	63	4	33
3. Disability in interacting during communication	0.86	94.1	96	5	45
4. Disability in eating and drinking					
<u>drinking</u>	0.77	90.3	63	4	31
<u>eating</u>					
Solid food	0.85	95.5	63	4	25
Half-solid food	0.75	90.3	63	4	26

N1 = number of paired observations on which the calculation was based;
 N2 = number of pairs of speech therapists, on which the amount of paired observations was based;
 N3 = number of times that the disability was registered by at least one speech therapist (so far as this was used in the calculation).

Handicaps

Table 5 shows the kappa values and percentages of agreement for the handicaps. One handicap has an excellent kappa value, the other values are all satisfactory. For all handicaps the percentage of agreement is sufficient, as the percentages are higher than 80%.

Table 5: Inter-rater reliability of the assessment of handicaps

Impairments	kappa	percentage of agreement	N1	N2	N3
Occupation handicap	0.87	92.6	144	6	72
Social integration handicap within family	0.73	88.7	96	5	40
Social integration handicap outside of family	0.74	84.4	96	5	59

N1 = number of paired observations on which the calculation was based;
 N2 = number of pairs of speech therapists, on which the amount of paired observations was based;
 N3 = number of times that the handicap was registered by at least one speech therapist (so far as this was used in the calculation).

DISCUSSION

Aimed at future use in a survey study in the field of speech therapy, a registration form has been developed based on the ICDH to assess (communicative) functioning of a patient. In the present study first a list of impairments, disabilities and handicaps was developed with the help of expert speech therapists. After that, we evaluated the reliability of the assessment of impairments, disabilities and handicaps based on clinical observation and examination by speech therapists.

In this section, we will start with a discussion of the results of the reliability study. Though these results were quite good, it is still possible to comment on the initial list of diagnostic assessments we used in this study. Therefore we will conclude this article with some remarks concerning the contents of the list of impairments, disabilities and handicaps.

The results of the reliability study showed that the interobserver reliability of the assessment of impairments, disabilities and handicaps was satisfactory to good for almost all items which were evaluated. There was only one item, the impairment hyponasality, for which the kappa value was under 0,40, but the reason for this is not clear.

It is important to distinguish the methods of the present study from other studies on the reliability of assessments. Unlike the present study, in many reliability studies it is determined whether certain observations can be unambiguously assigned to one or another category, given (limited) specific diagnostic information (for example voice quality judgements [15-17]). This kind of reliability study is aimed at determining the reliability of the findings as such. The present study was aimed at the development of an instrument for the registration of diagnostic assessments that will be used in future survey research. It differed from the above mentioned studies in two ways. First, speech therapists only had to decide whether or not certain impairments, disabilities and handicaps (as given in the registration form) were present in a patient. Thus, the therapists did not have to judge degrees in the severity of an impairment, disability or handicap. Second, in deciding whether a certain impairment, disability or handicap was present, the therapists were allowed to use any information at hand. The diagnostic assessment of a patient was registered after collecting patient case histories, medical information and results of clinical observations and examinations. Further it must be noted that the number of observed impairments was very low for some items. These impairments therefore could not be evaluated. Especially aural impairments were not registered very often. For reasons which are mentioned in the analysis paragraph, for some other items no kappa value could be calculated.

Finally, two intrinsic remarks will be discussed, concerning the list of impairments, disabilities and handicaps which was used in this study. These remarks for one thing consider the distinction between the causes of disease and the consequences of disease; and for another thing the extent of detail used in the classification.

As an addition to the medical diagnosis which is concerned with pathology and causes of disease, speech therapists assess the communicative functioning of patients. The ICDH can be used to describe the communicative functioning of patients in terms of impairments, disabilities and handicaps. The ICDH has been developed in order to provide a classification of consequences of disease, independent of the cause of the

disease. It is clear that our classification of diagnostic assessments still suffers some shortcomings in this respect.

In some cases (such as 'dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis') the etiological diagnosis is mentioned in the form. The way in which dysarthria is subdivided, thus refers to the cause of the impairment instead of mentioning a consequence. Speech therapists use these etiological based terms to describe dysarthria in their practice. As we intended to develop a practical and commonly known list of diagnostic assessments, we adopted these cause-related terms. In retrospect, a better solution could have been to convert the current division of dysarthrias into consequence-based terms like flaccid, spastic, ataxic, hypokinetic and hyperkinetic dysarthria.

Another example of a commonly used diagnostic assessment, which actually refers to the etiology of an impairment, is 'sensorineural' versus 'conductive' hearing loss. This assessment can be derived from medical diagnoses like, for example, otitis media. Speech therapists frequently use these terms, as they give them an indication for treatment. Because of this frequent use, we have incorporated the terms in the form.

Another remark on the contents of the list is that some items still may be too detailed for use in survey studies. For example the impairments in perception of pitch, intensity, direction and rhythm. Also the subdivision of dysarthrias could be impractical when using the classification on a larger scale. However, the classification was constructed following suggestions of therapists and experts and it seems relevant for speech therapists.

The following conclusion can be drawn: Impairments, disabilities and handicaps as defined by our expert panel on the basis of the ICIDH, have been assessed with a satisfactory to good level of agreement. As was discussed, some questions remain about the items aural impairments, nasality and cluttering. Future research in this list of diagnostic assessments will contribute to the improvement of speech therapy assessment.

APPENDIX A

In The Netherlands, the profession of speech therapy was legally recognized in 1980 within the Act on Paramedical Professions followed by the Speech Therapy Decree.

Speech therapists work in hospitals, rehabilitation centers, private institutions, institutions for the handicapped, infant and primary schools and in private practices. Speech therapists usually work at the referral of a physician. Only speech therapists working for the media, professional education and business, do not work on the basis of a referral.

The Chief Inspectorate of Public Health (GHI) carried out a research into the professional practice of speech therapists in April 1989 [18]. A questionnaire was sent to 4,242 speech therapists, registered with the GHI. The response was 96%. Some results from this study are discussed here. Results showed that 36% of the speech therapists were younger than 30 years of age and 70% were younger than 40 years. Over 90% of the speech tharapists were female.

About 25% of the total amount of shifts is taken up by speech therapists working in private practices; about 20% of the amount of shifts is spent in intramural institutions; most shifts (50%) are spent in educational settings.

Speech therapists work in many different places. About 40% of the speech therapists work in more than one location.

APPENDIX B

For all disabilities and handicaps the severity could be indicated on a three-point scale

-
- 0 = able to perform activities on one's own
 - 1 = able to perform activities, with some difficulty or with help of others
 - 2 = not able to perform activities
-

REFERENCES

1. Damsté PH: Een cijfercode voor foniatrische en logopedische diagnoses (A numeric code for phoniatric and speech therapy diagnoses). *Logopedie en Foniatrie* 1969;41:151-154.
2. Sonninen A, Damsté PH: An international terminology in the field of logopedics and phoniatrics. *Folia Phoniatri* 1971;23:1-32.
3. Ingram TTS: The classification of speech and language disorders in young children; In Rutter M, Martin JAM (eds): *The child with delayed speech*. London, Heinemann Medical Books Ltd., 1972.
4. Schindler O: Morbidity, epidemiology and systems analysis in phoniatrics: Introduction, literature, updating. *Folia Phoniatri* 1990;42:320-326.
5. Lambert J, Walvaart G te, Sijkema C, Sijkema R, Smeets J: Logopedie-administratie geautomatiseerd II (A computer-based administration for speech therapy). *Logopedie en Foniatrie* 1990;62:229-234.
6. World Health Organisation: *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*. Geneva, WHO, 1980.
7. World Health Organisation: *International Classification of Diseases, 10th revision*. Geneva, WHO, 1990.
8. Berg JP van den, Lankhorst GJ: Inter-rater and intra-rater reliability of disability ratings based on the modified D code of the ICDH. *Int Disabil Stud* 1990;12:20-21.
9. Gisbergen MJWM van, Dekker J, Zuijderduin W: Reliability of the diagnosis of impairments in survey research in the field of chiropody. *Disabil Rehabil* 1993;15:2:76-82.
10. Cohen J: A coefficient of agreement for nominal scales. *Educ Psychol Meas* 1960;20:37-46.
11. Fleiss JL: *Statistical methods for rates and proportions*. New York, John Wiley, 1981.
12. Van Triet EF, Dekker J, Kerssens JJ, Curfs EChr: Reliability of the assessment of impairments and disabilities in the field of physical therapy. *Int Disabil Stud* 1990;12:61-65.
13. Gisbergen, MJWM van, Dekker J: Reliability of the diagnosis of impairments and disabilities by exercise therapists. *J Rehabil Sc* 1992;3:67-73.
14. Driessen MJ, Dekker J, Lankhorst GJ, Zee J van der: Inter-rater and intra-rater reliability of the occupational therapy diagnosis. *Am J Occup Ther Res*, in press.
15. Kreiman J, Gerratt BR, Kempster GB, Erman A, Berke GS: Perceptual evaluation of voice quality: Review, tutorial, and a framework for future research. *J Speech Hear Res* 1993;36:21-40.
16. Gerratt BR, Kreiman J, Antonanzas-Barroso N, Berke GS: Comparing internal and external standards in voice quality judgements. *J Speech Hear Res* 1993;36:14-20.
17. Dijkers FG, Schutte HK: Benign lesions of the vocal folds: uniformity in assessment of clinical diagnosis. *Clin Otolaryngol* 1991;16:8-11.
18. Geneeskundige Hoofd Inspectie van de Volksgezondheid: *Beroepsuitoefening van logopedisten, verslag van een onderzoek 17-21 april 1989 (Professional practice of speech therapists, report of a study)*. GHI, Rijswijk, 1990.

6. DIAGNOSTIC ASSESSMENT IN LOGOPEDICS

Running head: Results from survey research

M.F. Raaijmakers

J. Dekker

P.H. Dejonckere

J. van der Zee

ABSTRACT

In this survey, data on 1761 patients applying for logopedics were analysed. A registration form was used in which diagnostic assessments could be registered in terms of impairments, disabilities and handicaps. The frequency of occurrence of these assessments is described and the correlation between pairs of assessment categories was analysed. Principal component analysis (PRINCALS) was carried out to reduce the number of categories. This way, 15 categories of impairments were reduced to 6 dimensions, whereas the four disabilities categories and the three handicaps categories both clustered on one dimension. These results show that it is possible to statistically analyse and reduce empirical data on logopedics assessments into meaningful dimensions.

INTRODUCTION

Diagnostic assessment in logopedics may be considered as complementary to the medical diagnosis. The latter is usually formulated in terms of etiological pathology while diagnostic assessment by the logopedist is mainly focused on the functional behaviour of speech organs and communicative functioning of the patient. This assessment is based on specific anamnesis, observations and clinical examination of the patient. In this article the term assessment is used to refer to the conclusions the therapist arrives at as a result of examinations and observations. We do not use this term to refer to the process of evaluation. "The examinations result in a diagnostic assessment, which leads to conclusions about the nature and duration of treatment" (CPLOL/LCSTL, 1993). As diagnostic assessment is the key to treatment, it is an important aspect in the practice of logopedics. However, empirical data on diagnostic assessments in patients treated by logopedists, is scarcely found.

In an earlier study, we developed a standard list of possible diagnostic assessments for use in logopedics practice. The assessments in this list were put in terms of impairments, disabilities and handicaps, as they were based on the International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH; WHO, 1980).

No data seem to be available on the frequency of occurrence of diagnostic assessments nor on the associations that might be observed among assessments in patients. As Enderby and Philipp (1986) point out: "there is little detailed information for the size of the speech and language handicapped population, and definitions of the handicap are not uniform". These authors describe estimates of the incidence and/or prevalence of speech handicaps in the population as a whole. In addition, it would be very useful to gather data on diagnostic assessments in patients applying for logopedics. With this kind of data, one could find out to what extent assessments are diagnosed in logopedics practice.

The frequency of diagnostic assessments could give indications for the way the subject should be taught in initial training or in additional training of logopedists. Furthermore, policy making could be supported by empirical data from logopedics practice. Government and health services will be more susceptible to arguments that are recorded with empirical data. Finally, in future research the frequencies of diagnostic assessments can be compared on a longitudinal basis. This way, it would be possible to observe tendencies in disorders of patients applying for logopedics, as well as shifts in the contents of the profession. To summarize, quantitative information on diagnostic assessments in logopedics could provide indications for policy making, (additional) training of logopedists and for further research.

The present study was aimed at obtaining insight into diagnostic assessments in logopedics practice. A survey was carried out to investigate diagnostic assessments using a standard list of possible assessments that could be registered.

First, the type and frequency of diagnostic assessments in logopedics were described. In other words; how often do certain assessments occur in patients applying for logopedics?

Second, speech may be defective in many complex ways (a.o. Enderby & Philipp, 1986). So it is assumed that in most cases, logopedists will record more than one single assessment category to describe the problems of a patient. Therefore the correlation between the different assessment categories was studied. Third, in order to

facilitate insight into logopedics practice it would be useful to reduce the number of assessment categories and identify patterns of assessments. Thus a study was carried out to investigate whether the large number of assessments could be reduced into a limited number of relevant dimensions.

METHOD

Design

A survey study has been conducted to collect data on patients applying for logopedics. In the period september 1993 to september 1994, 173 therapists in 103 practices or departments took part in this study. The first six months were meant to include new patients in the study. The registration form had to be completed after maximally six months, so the second half year was used as an extension period for treatments in progress. The participating logopedists were randomly selected from address files of the Dutch association of logopedics (NVLF) as well as the Chief Inspectorate of Public Health in the Netherlands (GHI). Logopedists who volunteered, were then selected according to the field in which they would be able to participate. Based on an earlier investigation (GHI, 1990) four fields were selected that cover 88,9% of the total of logopedics shifts in the Netherlands. These fields are:

- 1) institutional care (hospitals, nursing homes, rehabilitation centres);
- 2) private practices;
- 3) community care (for children in primary schools);
- 4) special schools (f.e. for children with learning/behavioural disorders)

Logopedists working in other fields, for example audiological centres and day centres for the elderly were excluded from participation in the study, as to provide for coherent groups.

Logopedists

In table 1 some characteristics of the participating logopedists are given.

Table 1: Characteristics of logopedists in different fields

	Institutional Care	Private Practice	Community Care	Special Schools	Total
Number of logopedists	27	48	40	57	172
Gender:					
female	89%	98%	90%	95%	94%
male	11%	2%	10%	5%	6%
Mean age (years)	36.0	33.7	35.3	33.5	34.4
Mean experience (years)	10.8	10.9	11.9	9.4	10.6

Table 1 shows that most logopedists were female and that the majority of logopedists (over 50%) is younger than 32 years of age (minimum 24 years, maximum 57 years). These data are in concordance with the results of other studies (GHI, 1990; Raaijmakers & Dekker, submitted for publication). Table 1 also shows that more than 50% of the participating logopedists is working as a logopedist for less than eight

years. Considering the relatively young age of the logopedists, few years of experience was to be expected.

Registration form

In order to collect data on patients, a standard registration form was used. In this form, three information sections were distinguished. In the first section some patient characteristics were registered, such as gender, date of birth, type of insurance and indications for referral. In the second section the diagnostic assessments which were made by the logopedist could be indicated. This section will be elaborated on in the next paragraph. The third section of the registration form included information on treatment goals and interventions. The first and second section of the form were filled in as soon as the logopedist had made the assessment. The third section in the registration form was filled in as soon as the treatment was ended, or after the permitted registration period of a maximum of six months per patient.

A standard list of diagnostic assessments for logopedics was used in the form, based on the ICIDH. In the ICIDH three main categories are distinguished; impairments, disabilities and handicaps. An impairment is 'any loss or abnormality of psychological, physiological or anatomical structure or function' (ICIDH, page 47). For example voice impairments. A disability is 'any restriction or lack (resulting from an impairment) of ability to perform an activity in the manner or within the range considered normal for a human being (ICIDH, page 143). An example of a disability is a disability in eating and/or drinking. A handicap is defined as 'a disadvantage for a given individual, resulting from an impairment or disability, that limits or prevents the fulfillment of a role that is normal (depending on age, sex, and social and cultural factors) for that individual (ICIDH, page 183). An example of an occupational handicap is a teacher with voice impairments. The value of this classification to logopedics is that it assists the shift of emphasis from the pathology of a disease to its consequences (Enderby, 1992). The total ICIDH in its original form is rather impractical and time-consuming for use in logopedics practice, because a number of items are not relevant for use in the profession, or terminology is uncommon in logopedics. Therefore relevant items were selected from the ICIDH and if necessary modified for use in logopedics with the help of an expert panel. The inter-rater reliability of this list showed satisfactory to good agreement for diagnostic assessments in this list (Raaijmakers et al, accepted for publication).

Logopedists participating in the present study received instructions on how to register diagnostic assessments on the form. One instruction worth mentioning here, read that in case the impairment dysarthria was diagnosed, impairments in either voice, articulation, nasality, fluency and sensory-motor functioning were not to be scored. These impairments were considered to be inherent to dysarthrias. Finally, as screening is an important and specific task of logopedists in community care, the results of screenings were registered in the section of diagnostic assessments.

Procedure

Logopedists were instructed to include in the survey all patients applying for logopedics, immediately after the start of the registration period. The aim of the study was to receive data of 1800 patients in total.

The number of patients that would be registered in each location, was agreed upon preceding the start of the study. In each field the total number of patients was planned to be in proportion with the percentage of relative size of that field (GHI, 1990). Thus,

the patients in this study were planned to be distributed as follows: in private practices 540 patients (30%), in institutional care 342 patients (19%), in special schools 558 patients (31%) and in community care 360 patients (20%).

Data analysis

First a quantitative description is given of some patient characteristics and of the frequency with which the diagnostic assessments were registered. For further analysis, assessments were combined into main categories. A main category was counted as being present in a patient, as soon as at least one sub-item of that category was registered.

Second, the association among the items was analysed separately for the levels of impairments, disabilities and handicaps. This was done by computing the correlation between the dichotomised assessment categories. After that, association among the categories was computed using a form of factor analysis called principal component analysis (PCA). As diagnostic assessments deal with discrete (dichotomised) variables, a specific form of PCA was used that allows for all levels of analysis (principal component analysis with alternating least squares; PRINCALS) (Van den Berg, 1988; SPSS, 1990). With this analysis, the most important aspects of recorded variables are converted into a smaller number of newly created variables, which are called dimensions.

The variance of each dimension is presented as the eigenvalue of dimensions. To decide whether dimensions could be accepted, we adopted the rule that the eigenvalue of a dimension must be larger than 1 divided by the number of variables in the analysis (Van den Berg, 1988). In this study, 15 main categories of impairments were distinguished, so the eigen-values had to be larger than $1/15 = 0.067$. In the case of disabilities (4 variables) the eigen-value should exceed $1/4 = 0.250$. For handicaps (3 variables) the eigen-value should be more than $1/3 = 0.333$ to be accepted.

The strength of the relation of variables with the computed dimension is given as component loadings of variables. In order to be considered as relevant for a dimension, the component loading of variables had to be less than -0.50 or more than 0.50. As some diagnostic assessment categories did only occur in a few patients, it was decided that categories that are registered in less than 5% of the patients were removed preceding analysis because low frequent categories tend to create outliers in the results (Van den Berg, 1988). A similar procedure has been adopted in other studies (Kerssens & Curfs, 1993; Driessen et al, submitted for publication; Zuijderduin & Dekker, submitted for publication).

RESULTS

General description

Patients

In total 1761 patients were included in the study, as some logopedists were not able to include the number of patients that was agreed upon before. Table 2 shows some general characteristics of the patients. The distribution among the four fields turns out to be as was planned beforehand. The proportion of institutional care was 20,9% (planned: 20%), private practice 29,4% (planned: 30%), community care 18,5% (planned: 19%) and special schools 31,1% (planned: 31%).

Table 2: Characteristics of patients in the study (N=1761)

Characteristics	Patients (%)
Gender	
Male	57.9
Female	42.1
Age	
0- 5 years	28.4
6-10 years	32.1
11-17 years	13.2
18-50 years	10.1
> 50 years	16.2
Mean : 20.2 years	
Median: 8.0 years	

Indications for referral

Medical indications for referral, coded according to the main chapters of the ICD-10, are presented in table 3.

Table 3: Indications for referral of patients (N=1761)

Medical Diagnosis (ICD-10)	patients** %
Psychological and behavioural diseases (F)*	39.1
Symptoms, deviant clinical findings and laboratory, NEC (R)*	24.5
Diseases of the circulatory system (I)*	10.5
Diseases of the respiratory system (J)*	9.8
Diseases of the nervous system (G)*	7.7
Diseases of the ear and processus mastoideus (H)*	7.7
Other	10.7
No indication for referral	36.3

* Letter refers to the chapter in ICD-10.

** Total adds to more than 100%, as several diagnoses could be registered per patient.

Of 639 patients (36.3%) no indication for referral is known to the logopedist. The indications for referral show a great variety. Most important is the group of psychological and behavioural diseases; this group includes among others specific developmental disorders of speech and language (390 indications, 22.3%), stuttering (46 indications, 2.6%) and specific developmental disorders of motor function (44 indications, 2.5%). Another large group is the following chapter of the ICD-10: Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified. In this group, four major disorders are voice disturbances (168 indications, 9.5%), dysphasia and aphasia (85 indications, 4.8%), dysarthria and anarthria (45 indications, 2.6%) and dysphagia (40 indications, 2.3%). The group of diseases of the circulatory system, consists of all kinds of cerebrovascular diseases. And within the

group of diseases of the respiratory system, the main diagnoses have to do with diseases of vocal folds and larynx (for example nodules, polyps).

Description of diagnostic assessments

Table 4 shows for every diagnostic assessment category, how often it was indicated. For the purpose of further analysis, assessment items were combined into main assessment categories as is shown also in table 4.

Table 4: Percentage of diagnostic assessments in 1761 patients*

IMPAIRMENTS	sub-item	main category
A. AURAL IMPAIRMENTS		11.2
Aural impairments		
- sound conduction	3.8	
- sensorineural	4.9	
- mixed	2.0	
Impairment of aural sensitivity		
- unilateral	0.7	
- bilateral	6.0	
- asymmetrical	0.4	
Impairment of speech discrimination	5.8	
B. IMPAIRMENTS OF AUDITORY FUNCTIONS		18.1
Impairments of auditory functions		
- auditory discrimination	13.9	
- auditory analysis	9.4	
- auditory synthesis	9.0	
Impairment of auditory perception		
- pitch	2.2	
- loudness	2.2	
- direction	2.2	
- rhythm	2.5	
<i>Other aural impairments and impairments of auditory functions</i>	1.0	
C. VOICE IMPAIRMENTS		22.4
Impairments of voice production		
- hyperkinetic	8.8	
- hypokinetic	2.6	
- dyskinetic	4.0	
Impairments of phonation		
- quality	15.5	
- loudness	9.3	
- pitch	4.0	
- modulation	2.7	
- resonance	4.9	
D. RESPIRATORY IMPAIRMENTS		14.3
<i>Other voice impairments</i>	0.6	
E. LANGUAGE DEVELOPMENT IMPAIRMENTS		41.6
- language form	38.4	
- language content	34.5	
- language use	25.5	
F. APHASIA		6.9
- Broca's aphasia	1.3	
- Wernicke's aphasia	0.5	
- amnesic aphasia	1.2	
- global aphasia	1.8	
- other specified aphasia	0.6	
- not classified aphasia	2.0	
<i>Other language impairments</i>	2.4	

- table 4 -

IMPAIRMENTS	sub-item	main category
G. IMPAIRMENTS OF READING AND WRITING		10.2
- reading	9.5	
- writing	8.7	
<i>Other impairments of learning</i>	2.0	
H. PHONETIC/PHONOLOGICAL ARTICULATION IMPAIRMENT		44.1
- phonetic	23.2	
- phonological	14.9	
- general	16.3	
I. DYSARTHRIA		5.7
- myogene dysarthria	-	
- bulbar dysarthria	0.9	
- pseudobulbar dysarthria	1.4	
- extrapyramidal dysarthria	1.0	
- cerebellar dysarthria	0.9	
- dysarthria in peripheral paralysis	0.3	
- dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis	-	
- other specified dysarthria	0.2	
- not classified dysarthria	1.1	
<i>Other articulation impairments</i>	0.5	
J. NASALITY		5.2
- hypernasality	3.8	
- hyponasality	1.4	
<i>Other nasality</i>	0.2	
K. IMPAIRMENTS OF FLUENCY AND RHYTHM IN SPEECH		12.6
- stuttering	5.6	
- cluttering	2.7	
- deviant speech rate	5.7	
<i>Other impairments of fluency and rhythm in speech</i>	1.1	
L. DEVIANT MOUTH BEHAVIORS		32.5
- thumb sucking	12.4	
- habitual mouth breathing	21.8	
- deviant swallowing pattern	13.9	
- deviant tongue posture	15.2	
<i>Other deviant mouth behaviors</i>	0.9	
M. IMPAIRMENTS OF SWALLOWING		5.2
N. SENSORIMOTOR IMPAIRMENTS		15.3
- motor disorder of oral musculature	13.0	
- orofacial sensory impairments	2.6	
- abnormal orofacial muscle tone	2.2	
- abnormal orofacial reflexes	0.8	
<i>Other sensorimotor impairments</i>	1.3	
D. HYPERVENTILATION		1.0
P. COGNITIVE AND PSYCHOLOGICAL IMPAIRMENTS		29.5
- memory	18.6	
- attention (incl. concentration)	16.4	
- apraxia	3.2	
- other specified cognitive and psychological impairments	7.5	
Q. IMPAIRMENT OF BODY POSTURE		4.8
<i>Other impairments</i>	1.5	

- table 4 -

DISABILITIES	sub-item	main category
1. DISABILITY IN UNDERSTANDING COMMUNICATION		41.9
- verbal	37.3	
- written	20.7	
- nonverbal	13.9	
2. DISABILITY IN EXPRESSING COMMUNICATION		60.4
- verbal	55.8	
- written	23.9	
- nonverbal	17.1	
3. DISABILITY IN INTERACTING DURING COMMUNICATION		34.2
4. DISABILITY IN EATING AND DRINKING		9.7
<i>Other disabilities</i>	1.1	

HANDICAPS	sub-item	main category
1. OCCUPATION HANDICAP		47.6
2. SOCIAL INTEGRATION WITHIN FAMILY		26.0
3. SOCIAL INTEGRATION OUTSIDE OF FAMILY		42.8

* The percentages refer to all patients. All items could be indicated.

On the level of impairments the main categories articulation impairment and language development impairment are most frequently registered, followed by deviant mouth behaviours and the category cognitive and psychological impairments. On the level of disabilities, the disabilities in expressing communication and disability in interacting are registered most, the disability in eating and drinking least. On the level of handicaps the most registered assessments were occupation handicap and handicap in social integration outside of family.

Reduction of diagnostic assessment categories

Impairments

Table 5 shows the correlations among all impairment categories. From this table it is clear that there seem to be relationships among almost all impairment categories. The strongest correlations (>.30) are found for the following combinations: impairments of auditory functions/perception with dyslexia; voice impairments with respiratory impairments; language development impairments with cognitive/psychological impairments; (phonetical and phonological) articulation impairments with deviant mouth behavior; dysarthria with swallowing impairments and finally deviant mouth behavior with sensorimotor impairments.

Table 5: Correlation matrix of impairments

	Aural	Auditory	Voice	Respiration	Lang. Develop.	Aphasia	Reading	Articulation	Dysarthria	Nasality	Fluency	Deviant mb.	Swallowing	Sensomot.	Cognitive
Aural	-														
Auditory	.25**	-													
Voice	.02	.01	-												
Respiration	-.05*	-.04	.58**	-											
Lang. Develop.	.08**	.29**	-.16**	-.23**	-										
Aphasia	-.00	-.12**	-.12*	-.10**	-.22**	-									
Reading	.05	.35**	.01	-.01	.15**	-.08**	-								
Articulation	.06**	.21**	-.09**	-.13**	.21**	-.23*	.00	-							
Dysarthria	.02	-.08**	-.13*	-.02	-.19**	-.07**	-.08**	-.22**	-						
Nasality	.08**	.06*	.05*	.03	.01	-.02	-.03	.15**	-.06*	-					
Fluency	-.02	.06**	.03	.08**	-.00	-.07**	.09**	.06*	-.09**	-.01	-				
Deviant mb.	-.04	.06*	.11**	-.10**	.05*	-.18**	-.00	.31**	-.13**	.05*	-.03	-			
Swallowing	.04	-.06	-.05*	-.02	-.17**	.10	-.05*	-.18**	.44**	.00	-.07**	-.09**	-		
Sensomot.	-.02	.03	.05*	-.06*	.07**	-.00	-.02	.14**	-.10**	.09**	.02	.34**	.06*	-	
Cognitive	.04	.27**	-.08**	-.12**	.34**	-.12**	.20**	.05*	-.04	-.04	.08**	-.00	.02	.05*	-

* Significance level ≤ 0.05

** Significance level ≤ 0.01

- Aural = aural impairments
- Auditory = impairments of auditory functions
- Voice = voice impairments
- Respiration = respiratory impairments
- Lang. Develop = language development impairments
- Aphasia = aphasia
- Reading = impairments of reading and writing
- Articulation = phonetic & phonological articulation impairments
- Dysarthria = dysarthria
- Nasality = nasality
- Fluency = impairments of fluency and rhythm in speech
- Deviant mb. = deviant mouth behaviors
- Swallowing = swallowing impairments
- Sensomot. = sensorimotor impairments
- Cognitive = cognitive & psychological impairments

Using PRINCALS analysis, these impairment categories can be reduced to six combinations (dimensions), as is shown in table 6. Each dimension represents a specific combination of impairments.

Table 6: Principal components analysis on impairments*

Impairments	Loadings					
	Dimension 1	Dimension 2	Dimension 3	Dimension 4	Dimension 5	Dimension 6
Aural	.188	-.037	.290	-.359	-.095	<u>.564</u>
Auditory functions and perception	<u>.577</u>	.067	.454	-.264	-.065	.059
Voice	-.238	<u>.769</u>	.182	-.153	-.156	-.021
Respiratory	.338	<u>.737</u>	.158	-.172	-.124	-.136
Language development	<u>.665</u>	-.109	.189	.094	.180	.024
Aphasia	-.279	-.332	.101	.397	<u>-.670</u>	.169
Reading and writing	.363	.077	<u>.506</u>	-.039	-.011	-.260
Articulation	<u>.591</u>	.125	-.341	-.140	.130	.139
Dysarthria	-.418	-.419	.166	<u>-.526</u>	.271	-.171
Nasality	.126	.141	-.177	-.337	-.303	.456
Fluency and rhythm	.126	.230	.140	.114	-.024	-.358
Deviant mouth behavior	.416	.029	<u>-.572</u>	-.230	-.073	-.261
Swallowing	-.365	-.406	.142	<u>-.568</u>	-.168	-.201
Sensorimotor	.282	-.038	-.430	-.259	<u>-.511</u>	-.328
Cognitive and psychological	.419	-.219	.445	.095	-.324	-.248
Eigen value	.1539	.1165	.1051	.0864	.0745	.0733

* Underlined are component loadings higher than or equal to -.500 or .500.

The first dimension shows a combination of impairments of auditory functions with language development impairments and articulation impairments. The second combination consists of voice impairments and respiratory impairments. The relevant items in the third dimension do have opposite signs. This means in cases where dyslexia is assessed, deviant mouth behavior is not likely to be assessed. The fourth dimension shows the combination of dysarthria and swallowing impairments. In the fifth dimension one can see that aphasia combines with sensory-motor impairments. And finally, the last dimension shows only one relevant impairment, which means aural impairments is assessed independently from other impairments.

The interpretation of the number of dimensions can be made on two factors (Van den Berg, 1988). On basis of the eigenvalues, all six dimensions in our impairment results are acceptable, as they are larger than the minimum value of $1/15 = 0.067$. When comparing the eigenvalues of impairment dimensions, one can see that the eigenvalues of dimension 5 and 6 are somewhat lower compared to the other dimensions and the eigenvalues of the last two dimensions are almost equally low. In cases like this it would be common to use only the first four dimensions. However, if the results are interpretable, like the results in the present study, this is reason enough for maintaining the dimensions (Van den Berg, 1988).

Disabilities

The correlation between the disability items is shown in table 7. The strongest correlation, with a coefficient of .29 is found for disability in understanding communication with disability in interaction during communication.

Table 7: Correlation matrix of disabilities

	Understand	Expres	Interact	Eat/drink
Understand	-			
Express	.09**	-		
Interact	.29**	.01	-	
Eat/drink	-.08**	-.09**	.03	-

**Significance level ≤ 0.01 .

Understand = disability in understanding communication
 Express = disability in expressing communication
 Interact = disability in interacting during communication
 Eat/drink = disability in eating and drinking

PRINCALS analysis on disabilities was carried out on four variables. Only one dimension of disabilities could be identified, as the eigenvalue of other dimensions is too low for further analysis. In table 8 the results of this analysis are presented. These results indicate a close relationship among disabilities in understanding, disabilities in expressing communication and disabilities in interaction during communication.

Table 8: Principal components analysis on disabilities*

Disabilities	Loading
	Dimension 1
Understanding communication	<u>-.825</u>
Expressing communication	<u>-.807</u>
Interacting during communication	<u>-.782</u>
Eating and drinking	-.280
Eigen value	.5054

* Underlined are component loadings higher than or equal to -.500 or .500.

Although the disabilities loaded on one dimension, there seems to be a difference in disability in eating and drinking when compared with the other disabilities.

Handicaps

The correlation of the handicaps items showed just significant results (on a significance level of 0.01) and is not shown in a table. The strongest correlation, with a coefficient of .38 was found for the social integration handicap within family, with the social integration handicap outside family. Three variables of handicaps were loaded in PRINCALS analysis. All three combined on one and the same dimension, as is shown

in table 9. It may be concluded that the three handicaps are related to one another; if one handicap item is chosen, the other items are also likely to be registered.

Table 9: Principal components analysis on handicaps*

Handicap	Loading
	Dimension
Occupation	<u>.804</u>
Social integration within family	<u>.829</u>
Social integration outside of family	<u>.869</u>
Eigen value	.6959

* Underlined are component loadings higher than or equal to -.500 or .500.

DISCUSSION

In this study, diagnostic assessments by logopedists were studied by means of a standard list in terms of impairments, disabilities and handicaps. The aims of this study were firstly to describe these assessments and secondly to analyse the association among the diagnostic assessments in logopedics.

Before discussing the present results, one should consider some procedural aspects of this study, as these must be distinguished from procedures of other studies at diagnostic assessments. First, it is important to mention that the present study is concerned with subjective assessments of the logopedists. This means logopedists have registered their assessments - and no attention was paid to the precise method or measurements on which they based these assessments. For example, we did not ask for exact measurements of air flow in order to allow for the assessment 'nasality'. Second, as we did not impose objective criteria for the assessments, so differences may arise among logopedists in their judgements. For example, assessments might be influenced by the training and education of logopedists. Thus, logopedists in other countries might have different opinions about this list of assessments which was developed for use in the Netherlands. However, the reliability with which the assessments were made, proved to be satisfactory to good (Raaijmakers et al, accepted for publication). For the purpose of survey research in The Netherlands, this list of diagnostic assessments therefore was considered to be a suitable tool.

On the level of impairments, the frequencies of occurrence showed the largest percentages on the two main categories (phonetic and phonological) articulation impairment and language development impairments. As logopedists were allowed to register all relevant assessments in the form, it is possible that for some patients both articulation impairments and language development impairments were registered. When considering the results of analyses, these two main categories appear to cluster on one dimension (together with auditory impairments). Another interesting result of the quantitative description is the relative large percentage of impairments of reading and writing (11,0%). This percentage is remarkably large when one realises that at the time of the present study (in 1994), this diagnostic assessment is not yet being reimbursed

by health authorities. A last conclusion drawn from the quantitative description, is that the therapists also frequently used categories on the levels of disabilities and handicaps to register their assessment.

Analysis showed that all disabilities as well as handicaps clustered on one single dimension, which implies therapists either choose none or all disability and handicap items. In contrast, it was possible to distinguish six dimensions of impairments:

1. impairments of auditory functions + language development impairments + (phonetic / phonological) articulation impairments
2. voice impairments + respiratory impairments
3. impairments in reading / writing or deviant mouth behavior
4. dysarthria + swallowing impairments
5. aphasia + sensori-motor impairments
6. aural impairments

These dimensions are indications for the relationship between specific diagnostic assessments. Some of these relationships will not come unexpectedly to logopedists. The first dimension shows a strong relationship between impairments in auditory functions and perception, language development and (phonetic / phonological) articulation. This combination can also be found in literature on developmental speech and language disorders (for example Perkins, 1977). The relationship between voice and respiration is often described (for example Boone, 1983). The third dimension, showing a choice between impairments in reading and writing or deviant mouth behaviour is not that easy to understand. It seems to indicate that if therapists have assessed impairments in reading and writing, they are not likely to also make the assessment deviant mouth behaviour. This contrast might be an interesting subject for further research. The relationship between dysarthria and swallowing disorders that is shown in the fourth dimension, is conceivable. Dysarthria patients are often reported as having additional problems in swallowing (for example Ingram, 1972). The last dimension which shows that aural impairments are often independent from other impairments, is also understandable from literature.

We started this article by observing a lack of information concerning diagnostic assessments of logopedists. This study was meant to gather empirical data of patients applying for logopedics by using a standard list of diagnostic assessments. It provides basic information about the frequency of diagnostic assessments and the association between several categories.

For both disabilities and handicaps levels, only one dimension was identified. Thus, it seems that logopedists more easily distinguish among categories on the level of impairments, than they do on the disability and handicap levels. This result is not easy to explain, as one might expect disabilities and handicaps to be very important levels for use in logopedics (Enderby, 1992). One possible explanation would be that the disability and handicap categories that were used in this study should have been more differentiated for use in logopedics practice. This may be a matter of consideration for future research.

Analysis resulted in six dimensions for impairment categories. Some of the combinations of diagnostic assessments one might have expected to find, on basis of clinical experience or literature on the subject. It is important to realise, however, that these 'expected' dimensions are a support for the validity of the standard list that was used in the study. And moreover, this is the first study which demonstrates such combinations based on a survey in the whole field of logopedics. The impairment

dimensions represent the most important patterns in diagnostic assessment of patients. Therefore it may be concluded that the six impairment dimensions reveal the framework of our profession.

REFERENCES

- Berg, G.M. van den (1988). *PRINCALS voor beginners* (Getting started with PRINCALS). Leiden: Department of Data Theory, University of Leiden.
- Boone, D.R. (1983). *The voice and voice therapy*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc.
- CPLOL (Comite Permanent de Liaison des Orthophonistes Logopedes de la CEE) (1990). *Professional profile of the speech therapist*. In: CPLOL (1991). Press Book. Paris: CPLOL.
- Driessen, M.J., J. Dekker, G.J. Lankhorst, J. van der Zee (submitted for publication). Occupational therapy diagnoses and treatment goals in inpatient care.
- Enderby, P., R. Philipp (1986). Speech and language handicap: towards knowing the size of the problem, *British Journal of Disorders of Communication*, 21, 151-165.
- Enderby, P. (1992). Outcome measures in speech therapy: impairment, disability, handicap and distress. *Health Trends*, 24, 61-64.
- GHI (Chief Inspectorate of Public Health) (1990). *Beroepsuitoefening van logopedisten* (Practice of the profession of logopedics). Rijswijk: GHI.
- Ingram, T.T.S. (1972). The classification of speech and language disorders in young children. In: Rutter, M., J.A.M. Martin (eds) *The child with delayed speech*. Spastics International Medical Publications.
- Kerssens, J.J., E.Chr. Curfs (1993). *Extramurale fysiotherapie* (Physiotherapy in Primary Care). Thesis, Utrecht, The Netherlands: NIVEL.
- Raaijmakers, M.F., J. Dekker, P.H. Dejonckere, J. van der Zee, (in press). Reliability of the assessment of impairments, disabilities and handicaps in survey research in speech therapy.
- Raaijmakers, M.F., J. Dekker (in preparation). *De werksituatie van logopedisten* (The work situation of logopedists).
- Perkins, W.H. (1971). *Speech Pathology. An applied behavioral science*. Saint Louis: The C.V. Mosby Company.
- SPSS (1990). *SPSS Categories*. Chicago: SPSS Inc.
- World Health Organisation (1980). *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*. Geneva: WHO.
- World Health Organisation (1990). *International Classification of Diseases, 10th revision*. Geneva: WHO.
- Zuijderduin, W.M., J. Dekker (submitted for publication). Impairments and disabilities in patients treated by exercise therapists.

7. TREATMENT GOALS AND INTERVENTION ELEMENTS IN LOGOPEDICS

**M.F. Raaijmakers
J. Dekker
H.Ph.H. Abrahamse
P.H. Dejonckere
J. van der Zee**

SUMMARY

In this study, it was questioned to what degree the selection of treatment goals by logopedists predicts the application of intervention elements.

Using a standard registration form, treatment goals were registered in terms of impairments, disabilities and handicaps. With each treatment goal, logopedists could indicate which intervention elements had been used. Data were gathered of 1761 patients applying for logopedics in four fields. A quantitative description was given of treatment goals and interventions in logopedics. Furthermore, an analysis was carried out in order to explore in what way treatment goals are related to interventions. Results show that treatment goals were mostly used on the level of impairments and disabilities. The following intervention elements were most often registered: information/advice, exercises of specific functions and exercise of communicative abilities. Specific relationships between treatment goals and intervention elements were found. It is concluded that the presence of impairments, disabilities and handicaps that were selected as basis for treatment goals, give indications for which intervention elements will be applied.

INTRODUCTION

Logopedists have at their disposal a large repertoire of possible interventions that may be used in treatment. Interventions described in literature vary from the identification of global types of therapy (e.g. Perkins, 1977), to the detailed description of interventions for specific disorders (e.g. Van Riper, 1972; Waar et al, 1980; Wendler & Seidner, 1987). However, for the profession as a whole, there still is a lack of information on which interventions are used in logopedics practice and what makes the logopedist apply these interventions.

Before specific interventions are applied, logopedists usually determine the treatment goals the intervention will be aimed at. In theory, the choice of these goals depends on the problems of the patient, as identified by the logopedist in the diagnostic assessment. In other words, the diagnostic assessment provides information that is used by the logopedist to select treatment goals and interventions. In the European professional profile (CPLOL, 1990), the relationship between diagnostic assessment and intervention is described as follows: "the therapist arrives at a diagnosis through objective testing and clinical observation, leading to a hypothesis about the nature and duration of the intervention.

For the classification of diagnostic assessments in logopedics, the International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH; WHO, 1980) is regarded on a good starting point. In the ICIDH, the problems of a patient can be described on three levels. Firstly, the level of impairments; defined as any loss or abnormality of psychological, physiological or anatomical structures or functions resulting from any cause. Secondly, the level of disabilities, defined as consequences of an impairment of activities on a personal level. And thirdly, the level of handicaps, defined as the consequences of impairment or disability on the level of social roles.

In an earlier study, a classification of diagnostic assessments for logopedics was developed, based on the ICIDH. The interrater reliability of this classification proved to be satisfactory to good (Raaijmakers et al, in press).

In short, the diagnostic assessment provides information on the impairments, disabilities and handicaps of the patient. On basis of these diagnostic assessments, treatment goals are formulated at which the intervention is to focus. In figure 1 this relationship is shown (Dekker et al, 1993).

FIGURE 1: The relationship between diagnostic assessment, treatment goals and interventions

Diagnostic assessment	Treatment goals	Intervention
All impairments, disabilities and handicaps that are assessed in a patient.	selection of impairments, disabilities and handicaps chosen as a basis for forming treatment goals; treatment is primarily aimed at alleviation of these impairments, disabilities and handicaps.	application of intervention elements aimed at alleviation of the impairments, disabilities and handicaps chosen as treatment goals.

Thus, the choice of intervention elements should depend on the specific impairment, disability or handicap that were chosen as a treatment goal.

By investigating the impairments, disabilities and handicaps that are chosen as treatment goals, one should be able to predict which intervention element will be applied. This relationship between treatment goals and intervention elements is subject of the present study.

Insight into this relationship is important to understand how logopedists try to reach their treatment goals. Until now, knowledge of these relations was merely based on individual clinical experience of therapists, as these relations have not yet been subject of empirical research.

Furthermore, insight into the choices logopedists make in order to alleviate the impairments, disabilities or handicaps that are chosen as treatment goals, provides an important contribution to further development of the profession of logopedics.

In the present study, the relationship between treatment goals and intervention elements is exploratory investigated by means of a survey study in logopedics practices in The Netherlands.

Firstly, a quantitative description is given of the impairments, disabilities and handicaps that were chosen as treatment goals. Also a quantitative description is given of the intervention elements that were applied. Secondly, analysis is carried out to examine to what extent the selection of treatment goals actually predicts the application of certain intervention elements.

METHOD

Design

During a one-year period from september 1993 to 1994, 173 logopedists in 103 practices took part in this survey study. During the first half year, all new patients applying for logopedics in the practice could be included in the study. For every patient a registration form was completed. This form had to be completed after a maximum of six months, whether the treatment had finished or not. Thus, the second half year was meant as an extension period for treatments in progress.

Therapists were randomly selected from address files of the Dutch Association for Logopedics and Phoniatics as well as from files of the Chief Inspectorate of Public Health. To achieve a global picture of logopedics in the Netherlands, the survey was carried out in four major fields. Together these fields cover for 88,9% of the total of logopedics shifts in the Netherlands. Based on an earlier study (GHI, 1990), the following fields were selected:

1. institutional care (hospitals, nursing homes, rehabilitation centres);
2. private practices;
3. community care (for children in primary schools);
4. special schools (e.g. for children with learning/ behavioral problems).

As a consequence, some fields were not included in this study, for example institutions for the mentally handicapped or trainingscolleges for teachers.

Registration form

A standard registration form was used to collect data of all patients. This form consisted of three parts. The first part contained information on patient characteristics (e.g. age, gender); referring physician and the indications for referral and medical diagnoses known to the logopedist. These indications for referral and medical diagnoses were coded according to the International Classification of Diseases, 10th revision (ICD-10; WHO, 1993). For this purpose the ICD-10 has been used before in similar studies (Driessen et al, 1994; Zuijderduin et al, 1994).

The second part of the registration form concerned the diagnostic assessments that were made by the logopedist. The assessments were based on the ICDH, as was explained before. The first and second part of the form had to be completed after the first treatment session.

The third part of the form contained information on the treatment period, treatment goals and intervention elements. The logopedists indicated in the form what impairment, disability or handicap the treatment goals were aimed at. A maximum of five treatment goals per patient was allowed for. Then the logopedists had to indicate the most important intervention elements for every treatment goal they had selected. A list of intervention elements was developed for use in this survey study, based on literature and expert consultation. This list was then tested in some logopedics' practices and if necessary adapted to fit daily practice. In the registration form, a list of 28 elements was included. Logopedists could also add intervention elements in case they had used an element that was not on the list. This part of the form had to be completed as soon as the patient was discharged, or after the permitted registration period of a maximum of six months.

Procedure

Therapists were instructed to include all patients applying for logopedics. In community care, logopedists were allowed to register the results of screenings, as these are an important and specific task in this field. The number of patients each therapist would register, was agreed upon preceding the start of the study. The number of patients varied in the four fields, in proportion to the relative size of the fields (according to GHI, 1990). This implies that most patients had to be registered in community care (31%), followed by institutional care (30%), special schools (20%) and private practice (19%).

Analysis

Using logistic regression analysis, the relationship between treatment goals and intervention elements was investigated per patient (Norusis, 1990). The strength and direction of the relationship between goals and intervention elements is presented by means of odds ratios. An odds ratio higher than 1 indicates a positive relationship. The higher the coefficient, the stronger the relationship between goals and intervention elements. An odds ratio lower than 1 indicates a negative relationship. This means that it is unlikely for this treatment goal to be chosen in combination with this intervention element. Significance levels of 0.05 were used.

Prior to analysis, treatment goals aimed at language impairments and articulation impairments were both divided in two, based on information on previously registered diagnostic assessments. For use in logistic regression analysis, the goal aimed at language impairments was divided into 'language development' and 'aphasia'. The goal aimed at articulation impairments was subdivided into '(phonetic and phonological) articulation impairment' and 'dysarthria'.

The intervention element 'voice aids' (e.g. voice generator, voice amplifier) was deleted from logistic regression analysis, because this item was only registered in three cases. The relevance of analysing this item therefore would have been questionable.

RESULTS

General description

Patients

A total of 1761 patients was included in this study. These patients were distributed among the four fields as was planned prior to the study. 57,9% of the patients was male. In table 1 the distribution of patients in the age groups is shown. Because many children were included in the study, 74.7% of the patients was younger than 21 years of age, whereas 16.2% of the patients was older than 50 years. Indications for referral and medical diagnoses are also shown in table 1, sorted according to the main chapters of the ICD-10 (WHO, 1993). When considering table 1, the value of this classification system for use in logopedics appears to be questionable. For example, logopedists would not be likely to classify developmental language disorders into the chapter 'Psychological and behavioral diseases' as does the ICD-10.

In 194 patients (11%) no intervention was carried out. Therefore no treatment goals nor intervention elements were registered for these patients. As a consequence, data which are presented in the following tables are based on a total of 1567 patients.

Table 1: Indications for referral/medical diagnoses (in 1122 patients)

Indication for referral/medical diagnoses (ICD-10)*	Patients** %
Psychological and behavioral diseases (F)	59.7
- Specific developmental disorders of speech and language (F80)	34.8
- Other behavioral and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence (F98)	11.5
- Other	13.4
Diseases of the nervous system (G)	12.1
- Parkinson's disease (G20)	1.7
- Hemiplegia (G81)	4.0
- Other	2.5
Diseases of the ear and processus mastoideus (H)	12.0
- Suppurative and unspecified otitis media (H66)	1.8
- Other hearing loss (H91)	7.7
- Other	2.5
Diseases of the respiratory system (I)	16.4
- Stroke, not specified as haemorrhage or infarction (I64)	11.2
- Other	5.2
Diseases of the respiratory system J)	15.3
- Acute nasopharyngitis (J00)	2.0
- Diseases of vocal cords and larynx not elsewhere classified (J38)	5.7
- Asthma (J45)	3.5
- Other	4.1
Symptoms, deviant clinical findings and laboratory NEC (R)	38.4
- Dysphagia (R13)	3.6
- Speech disturbances, not elsewhere classified (R47)	16.2
- Voice disturbances (R49)	15.0
- Other	3.6
Other indications for referral/medical diagnoses	22.1

** Total adds to more than 100%, as several indications could be registered per patient.

Treatment goals

The frequency with which the impairments, disabilities and handicaps were chosen as treatment goals, is shown in table 2. Treatment goals aimed at impairments, were most frequently indicated. To be more specific, goals aimed at language development impairments and (phonetic/phonologic) articulation impairments were often used, followed by the goal aimed at deviant mouth behaviour/swallowing/sensorimotor impairments. Logopedists also regularly indicated goals aimed at disabilities, in particular the three disabilities in communication. Goals aimed at the level of handicaps were not very often chosen by the logopedists.

Table 2: Frequency of treatment goals (in 1567 patients)

Treatment goals aimed at:	%	N
Impairments	98.7	1547
Aural and auditory functions	14.6	229
Voice	16.5	258
Language development	37.0	580
Aphasia	5.9	93
Reading and writing	6.7	105
Articulation (phonetic and phonological)	32.6	511
Dysarthria	4.6	72
Nasality	4.1	64
Fluency and rhythm in speech	11.6	181
Deviant mouth behaviours, swallowing & sensorimotor	26.5	416
Other	12.1	189
Disabilities	51.2	803
Understanding communication	19.5	305
Expressing communication	38.1	597
Interacting during communication	17.3	271
Eating and drinking	7.3	114
Handicaps	23.9	374
Occupation	12.2	191
Social integration within family	7.3	115
Social integration outside of family	11.0	173

Intervention elements

Table 3 shows which intervention elements were chosen. Elements on information/advice were often indicated. Intervention elements on exercise of functions concentrates on language items and exercise of phonemes. Moreover, high incidencies were found of 'exercise of auditory perception' and 'exercise of oral motor functions'. Logopedists also often indicated they had exercised (communicative) abilities with their patients.

Table 3: Frequency of intervention elements (in 1567 patients)

	%	N
Information/Advice	83.0	1300
Patient	24.7	387
Others	22.4	351
Both	48.8	764
Supply with aid	10.6	166
Hearing aid	3.2	50
Voice aid	0.2	3
Augmentative communication aid	1.7	26
Other aid	4.2	66
Augmentative communication system	3.8	60
Exercise of functions	94.5	1481
Auditory perception	33.4	523
Auditory functions	19.0	298
Language form	34.5	541
Language content	36.4	570
Language use	28.9	453
Respiration	14.7	230
Relaxation	13.7	215
Voice quality	14.6	229
Vocal hygiene	10.0	157
Velopharyngeal function	4.7	74
Phonemes	34.9	547
Mouth behavior	17.2	270
Oral motor functions	32.4	507
Swallowing	14.0	219
Sensibility	6.8	106
Emotions/cognitions	7.6	119
Fluency	7.9	124
Other functions	12.4	194
Exercise of abilities	36.3	569
Understanding	24.3	380
Expressing	38.7	606
Start/maintain interaction	25.7	402
Eating/drinking	8.8	138
Other abilities	7.7	120

The additions made in the category 'supply of aids' mostly concerned aids for eating and drinking (31 times). Most frequently added in the category 'other exercise of functions' were 'memory exercises' (63 times) and 'concentration exercises' (25 times). For 'other exercise of abilities' most additions concerned application of specific exercises of functions in daily life (43 times).

Relationship between treatment goals and intervention elements

The relationship between treatment goals and intervention elements is presented in three tables. The relationship between treatment goals and the intervention elements of 'information/advice' and 'supply with aids' is shown in table 4a. The relationship between the goals and the intervention elements of 'exercise of functions' is presented in table 4b. And the relationship between goals and the elements of 'exercise of abilities' is given in table 4c.

Some relationships presented in table 4a to 4c, show uncommonly high coefficients. These are a result of the fact that therapists will always apply a specific intervention element in the presence of a certain accompanying goal, because of the obvious relation between them. For example, the relationship between the goal aimed at aural impairments with the intervention element 'supply with hearing aids' (see table 4a).

Table 4a shows that goals aimed at voice impairments and occupation handicaps, were specifically treated with 'information/advice directed at patients'. Goals aimed at language development impairments, disability in eating and drinking and social integration handicap within the family, were treated with 'information/advice directed at others'. Some goals were related positively with the element 'information/advice directed at patient', whereas other goals were related negatively with this intervention element. Similar contrasts were found for the intervention element 'information/advice directed at others'.

Also in table 4a, the goal aimed at disabilities in expressing communication shows a strong relationship with the intervention element 'supply with alternative communication aid'. This element included communication aids like symbol boards. In presence of the goal aimed at aural impairments logopedists often applied the intervention element 'supply with alternative communication system', which included a.o. sign language and 'total communication'.

Table 4a: Logistic regression analysis of intervention elements 'information/advice' and 'supply with aids' with treatment goals

Treatment goals aimed at:	Information/advice			Supply with aids			
	Patient	Others	Both patients and others	Hearing aid	Alternative communication aid	Other aids	Alternative communication system
Impairments							
Aural	.94	.82	1.32	<u>249.05*</u>	.86	.61	<u>7.45*</u>
Voice	<u>3.58*</u>	.15*	.94	2.52	.24	.19*	.20
Lang.develop	.43*	<u>3.15*</u>	.80	1.86	.35	.65	.95
Aphasia	<u>1.90*</u>	.82	<u>2.59*</u>	<u>10.52*</u>	1.83	2.12	2.52
Reading	1.25	.64	1.51	.54	.00	.76	.00
Articulation	.66*	1.27	1.19	<u>2.70*</u>	.23	.35*	1.29
Dysarthria	<u>1.94*</u>	.14*	<u>1.83*</u>	<u>14.05*</u>	.86	.58	.52
Nasality	.59	.49	1.65	3.78	.00	2.14	1.30
Fluency	1.00	1.38	<u>1.91*</u>	2.27	.00	.00	.62
Deviant mb/sensomot.	.74*	1.02	<u>2.46*</u>	.40	1.22	<u>3.38*</u>	.67
Other	.91	1.09	1.30	.80	.57	<u>2.30*</u>	1.05
Disabilities							
Understand	.74	.93	<u>1.54*</u>	1.51	.46	1.40	1.57
Express	1.17	<u>1.42*</u>	.85	.49	<u>9.21*</u>	1.32	1.18
Interact	.91	1.01	<u>1.43*</u>	<u>10.16*</u>	1.23	1.29	<u>2.51*</u>
Eat/drink	1.46	<u>2.63*</u>	.99	1.14	<u>3.96*</u>	<u>3.61*</u>	1.20
Handicaps							
Occupation	<u>2.36*</u>	.54*	.82	.98	.31	1.42	.96
In family	.38*	<u>2.89*</u>	1.33	3.39	2.03	<u>2.89*</u>	<u>2.71*</u>
Out family	<u>1.82*</u>	1.01	1.05	2.37	.68	1.00	1.08

* Significance level ≤ 0.05 .

Underlined are significant positive relationships with an odds ratio > 1.00

Marked with * and not underlined are significant negative relationships with an odds ratio < 1.00 .

Treatment goals aimed at:

- Aural = aural impairments and impairments of auditory functions
- Voice = voice impairments
- Lang.develop = language development impairments
- Aphasia = aphasia
- Reading = impairments of reading and writing
- Articulation = phonetic and phonological articulation impairments
- Ddysarthria = dysarthria
- Nasality = nasality
- Fluency = impairments of fluency and rhythm in speeck
- Deviant mb/sensomot. = deviant mouth behaviour. Impairments of swallowing and sensorimotor impairments
- Other = other impairments (a.o. cognitive & psychological impairments)
- Understand = disability in understanding communication
- Express = disability in expressing communication
- Interact = disability in interacting during communication
- Eat/drink = disability in eating and drinking
- Occupation = occupational handicap
- In family = social integration handicap within family
- Out family = social integration handicap outside of family

Table 4b: Logistic regression analysis of intervention elements 'exercise functions' with treatment goals

Treatment goals aimed at:	Exercise functions																			
	Auditive perception	Auditory functions	Language form	Language content	Language use	Language	Respiration	Relaxation	Voice quality	Vocal hygiene	Velofaryngeal function	Phonemes	Mouth behavior	Oral motor function	Swallowing	Sensibility	Emotions/ cognitions	Fluency	Other	
Impairments																				
Aural	4.46*	8.63*	1.33	1.76*	1.36	1.05	1.22	1.22	.43	1.07	1.54	1.05	1.17	.69	.96	1.10	1.04	.60	1.43	
Voice	1.09	.33*	.31*	.66	.28	30.50*	15.56*	15.56*	278.00*	139.11*	1.13	.73	.50*	.53*	.30*	.48	.69	.40*	1.28	
Lang.develop	1.29	47.3*	34.62*	53.14*	15.06*	.56	.88	.41	.68	.68	1.67	.70	.47*	.93	.29*	1.13	.73	.92	1.43	
Aphasia	.79	1.03	6.66*	20.56*	8.10*	.26	.46	.00	.02	6.39*	.85	.85	.21	1.64	.28	.98	.65	1.39	2.69*	
Reading	7.21*	8.75*	14.29*	2.43*	1.40	.76	.46	.89	.89	2.00	.00	.94	1.51	.82	1.44	.30	.42	1.25	13.59*	
Articulation	4.24*	1.35	1.67*	1.33	1.18	.54	.53*	.53*	.61	1.24	2.36*	67.62*	4.87*	10.40*	.92	1.13	.93	1.14	1.09	
Dysarthria	1.29	.26	.38	1.46	1.00	3.40*	1.00	1.00	1.40	.70	6.69*	23.32*	1.64	16.00*	2.56*	1.47	.239	1.94	4.98*	
Nasality	2.91*	.98	1.11	1.54	1.25	1.95	1.10	7.67*	.68	456.11*	7.34*	7.34*	3.36*	3.58*	.65	1.06	1.88	.29	1.40	
Fluency	1.38	1.32	1.02	1.50	1.36	12.78*	7.46*	1.13	3.5*	2.89	.91	.91	1.47	2.80*	.91	.90	6.80*	144.17*	2.93*	
Deviant mb/sensomot.	.94	1.54*	.78	.88	.86	.85	.58	.32*	1.33	3.30*	3.30*	1.29	34.53*	38.27*	35.56*	18.06*	.99	1.51	1.05	
Other	2.88*	2.38*	1.08	2.06*	1.66*	3.76*	3.22*	1.92	.68	3.04*	3.04*	2.13*	.87	1.72*	1.62	1.94	4.75*	.76	16.66*	
Disabilities																				
Understand	1.60*	1.10	1.34	4.76*	1.33	.44	.25*	.74	.41	1.41	1.41	.70	1.12	.83	.88	.35*	1.44	.38	1.64*	
Express	1.17	1.01	1.35	1.63*	2.40*	1.01	.59*	1.89	1.00	.94	.94	1.10	1.16	1.60*	.64	1.10	1.24	1.94*	1.18	
Interact	1.21	.86	.86	1.20	2.60*	.68	.96	.58	.13*	.10*	.10*	.96	.79	.93	1.11	1.88	2.51*	1.82	1.60*	
Eat/drink	.64	.30	.51	1.27	.99	.79	1.48	2.44	.41	2.60	2.60	2.00*	.80	.69	43.15*	8.65*	.11*	1.50	1.61	
Handicaps																				
Occupation	1.09	.62	.76	2.07*	1.29	1.92*	2.67*	2.20*	4.99*	1.06	1.06	.69	.90	.56*	.50	.89	1.50	2.67*	1.63	
In family	.61	1.30	.45*	.61	.77	.83	1.30	1.55	.57	.15	.15	.55	.91	1.19	.87	1.37	.84	1.17	.80	
Out family	.80	.78	1.04	.78	.92	1.53	1.30	.57	1.30	1.38	1.38	1.45	1.56	.95	1.65	.54	2.63*	1.22	.89	

* Significance level ≤ 0.05.

Underlined are significant positive relationships with an odds ratio > 1.00

Marked with * and not underlined are significant negative relationships with an odds ratio < 1.00.

Treatment goals aimed at:

= aural impairments and impairments of auditory functions

= voice impairments

= language development impairments

= aphasia

= impairments of reading and writing

= phonetic and phonological articulation impairments

= dysarthria

= nasality

= impairments of fluency and rhythm in speech

= deviant mouth behaviour. Impairments of swallowing and sensorimotor impairments

= other impairments (a.o. cognitive & psychological impairments)

= disability in understanding communication

= disability in expressing communication

= disability in interacting during communication

= disability in eating and drinking

= occupational handicap

= social integration handicap within family

= social integration handicap outside of family

In table 4b one can see that many treatment goals were treated with the intervention elements 'exercise of auditory perception' and 'exercise of auditory functions' and 'exercise of language form'. Especially goals on the impairment level predict application of these intervention elements. As could have been expected the 'exercise of relaxation' is applied in presence of goals aimed at voice and fluency, but it is also used in presence of the goal aimed at occupational handicap. Goals aimed at voice and fluency, are positively related to the use of 'relaxation exercise'. However, this element shows only negative relationships with goals at the level of disabilities. The goal aimed at impairments in fluency is treated with 'exercise in fluency', as was expected. However, in presence of the goal aimed at disability in expressing communication and at occupation handicap the intervention element 'exercise of fluency' is also applied.

Table 4c shows that in the presence of goals aimed at language development impairments, aphasia, disabilities in understanding and occupational handicap, all three exercises of abilities in communication were applied.

Table 4c: Logistic regression analysis of intervention elements 'exercise of abilities' with treatment goals

Treatment goals aimed at:	Exercise of abilities				
	Understanding	Expressing	Interaction	Eat/drinking	Other
Impairments					
Aural	<u>1.93*</u>	1.10	1.40	.28	<u>1.77*</u>
Voice	.39	.51	.74*	.35	1.00
Lang.develop	<u>8.80*</u>	<u>3.78*</u>	<u>2.59*</u>	.64	.46*
Aphasia	<u>6.18*</u>	<u>4.28*</u>	<u>3.09*</u>	1.83	.56
Reading	1.10	1.19	<u>1.94*</u>	.00	1.06
Articulation	.92	<u>1.44*</u>	.99	.44*	1.05
Dysarthria	.91	<u>2.12*</u>	1.46	2.05	.91
Nasality	<u>2.63*</u>	1.25	1.40	.84	.94
Fluency	1.43	<u>2.06*</u>	<u>1.81*</u>	.76	<u>1.86*</u>
Deviant mb/sensomot.	.71	.95	1.00	<u>17.38*</u>	.83
Other	1.42	.98	1.42	.77	<u>2.54*</u>
Disabilities					
Understand	<u>38.94*</u>	<u>2.08*</u>	<u>1.49*</u>	1.06	1.21
Express	1.29	<u>11.14*</u>	<u>2.40*</u>	.95	.83
Interact	1.44	<u>1.70*</u>	<u>14.53*</u>	1.30	<u>2.13*</u>
Eat/drink	1.36	1.07	1.49	<u>75.53*</u>	.96
Handicaps					
Occupation	<u>2.76*</u>	<u>1.75*</u>	<u>2.02*</u>	1.82	<u>2.89*</u>
In family	<u>2.35*</u>	1.25	1.48	1.53	.81
Out family	.73	<u>2.00*</u>	<u>3.42*</u>	1.04	1.27

* Significance level ≤ 0.05 .

Underlined are significant positive relationships with an odds ratio > 1.00

Marked with * and not underlined are significant negative relationships with an odds ratio < 1.00 .

Treatment goals aimed at:

- Aural = aural impairments and impairments of auditory functions
- Voice = voice impairments
- Lang.develop = language development impairments
- Aphasia = aphasia
- Reading = impairments of reading and writing
- Articulation = phonetic and phonological articulation impairments
- Dysarthria = dysarthria
- Nasality = nasality
- Fluency = impairments of fluency and rhythm in speech
- Deviant mb/sensomot. = deviant mouth behaviour. Impairments of swallowing and sensorimotor impairments
- Other = other impairments (a.o. cognitive & psychological impairments)
- Understand = disability in understanding communication
- Express = disability in expressing communication
- Interact = disability in interacting during communication
- Eat/drink = disability in eating and drinking
- Occupation = occupational handicap
- In family = social integration handicap within family
- Out family = social integration handicap outside of family

DISCUSSION

In this study, the application of intervention elements in logopedics was found to depend on which impairments, disabilities and handicaps were selected as a basis for treatment goals. Specific relationships were found between these treatment goals and the application of intervention elements.

Some of these specific relationships between goals and interventions will be discussed in greater detail.

The intervention element 'information/advice directed at patient' was contrasted with 'information/advice directed to others' with specific treatment goals. This indicates that logopedists decide to give information to one person instead of another. For example, goals aimed at voice impairments and social integration handicap outside of the family, predict the use of the element 'information/advice directed at patient'. This implies that when these goals are strived for, the patient himself is given a certain degree of responsibility in alleviating these impairments, disabilities or handicaps. On the other hand, goals aimed at language development impairments and social integration handicap within the family, predict the use of 'information/advice directed at others'. This means the logopedist expects other people to support the treatment, for example in case the patient concerns a child with language development impairments.

Several goals are related with the intervention elements which supply the patient with aids (table 4a). In presence of goals aimed at impairments, several relationships are found with the 'supply of hearing aids'. In addition, the goal aimed at aural impairments also predicts the use of an 'alternative communication system'. The same relationship with 'supply of hearing aids' and with 'alternative communication system' was found in presence of the goal aimed at disability of interacting. On the handicap level, only the goal aimed at social integration within the family predicts the use of aids. This means that aids are especially used to improve the social functioning of the patient in relations to his family.

In presence of goals aimed at impairments as well as disabilities and handicaps, the intervention elements of 'exercise of functions' (table 4b) were often applied, on the understanding that for goals at the level of handicaps these exercises were applied to a lesser degree.

Finally, except for the goal aimed at voice impairments, all goals aimed at either impairments, disabilities or handicaps were related to one or more 'exercise of abilities' (table 4c). Exercises of abilities therefore represent an important aspect of logopedics practice. For example, in presence of the goal aimed at occupation handicap, all three exercises of communicative abilities (understanding, expressing and interaction) are applied. This means logopedists practice communicative abilities of their patients in order to improve the social functioning at work or school.

The quantitative description of treatment goals, showed that logopedists mainly selected impairments and disabilities as the basis for treatment goals. More specifically, goals aimed at language impairments, articulation impairments and disabilities in expressing communication were most often registered.

The quantitative description of intervention elements, showed that elements concerning exercise of functions were most often used, followed by elements of information/advice. Many intervention elements were added by the logopedists. This could mean that the list of elements was not as complete as it should have been. For future research it is

therefore recommended to further explore and study these intervention elements. In fact, at this moment an elaborated list of elements is being developed in The Netherlands (Dejonckere, 1995). This list will be used in an computerized information system on logopedics practice. It will be interesting to compare results from this future information system with the results that were found in the present study.

With regard to the registration and analysis of treatment goals and intervention elements, some remarks should be made.

Firstly, rather broad categories of treatment goals and intervention elements were used in the registration form. As a consequence, self-evident relationships were found, as was described before. Further specification of the categories, would probably allow for more precise results. For future research on this subject, further elaboration of the categories of treatment goals as well as the categories of intervention elements is to be recommended.

Secondly, the registration by logopedists may be biased in some ways. For example because of problems with remembrance by the logopedists, as they had to register treatment goals and intervention elements after the treatment period or after the registration period had ended. It is possible that logopedists were not able to recall all aspects of their intervention. In addition, the judgements were all subjective observations of the logopedists. Therefore, these judgements might be biased by the training or experience of the logopedists. As a result of this, logopedists in other countries might not come to the same results as were found in this study. Biasing factors like this were not analysed in the study. However, as many logopedists participated in this study, the results may be considered representative for logopedics in the Netherlands.

Finally, in the present study possible differences between subgroups of patients were not analysed. For example differences between children and adults, between patients in hospitals or private practices or between patients with different pathologies. It would be interesting to study such differences in future research. However, the present study was designed to give a general description of the profession as a whole.

In conclusion, this study provides empirical information on the impairments, disabilities and handicaps that are chosen as treatment goals as well as on the intervention elements that are applied to reach these goals. Furthermore, it is shown that the selection of intervention elements largely depends on which impairments, disabilities and handicaps were chosen as treatment goals. These relationships show what interventions logopedists apply in order to reach their treatment goals.

This study provides the profession with empirical based information concerning the (implicit) knowledge that is present among logopedists. This information may be used for further development of the profession, starting with making logopedists aware of what they actually do in order to alleviate the problems of their patients.

LITERATURE

CPLOL (Comite Permanente de liason des orthophonistes logopedes de la CEE) (1991). *Professional profile of the speech and language therapist*. In: CPLOL (1991) *Press Book*. Paris: CPLOL.

Dejonckere PH (1995). Elementen in de logopedische behandeling (elements in logopedic treatment). *Logopedie en Foniatrie*, 5, 116-125.

Dekker J, ME van Baar, EChr Curfs, JJ Kerssens (1993). Diagnosis and treatment in physical therapy: An investigation of their relationship. *Physical therapy*, 73,9,568-580.

Driessen MJ, J Dekker (1994). *Ergotherapie in de Nederlandse gezondheidszorg (Occupational therapy in The Netherlands)*. Utrecht: NIVEL.

Hegde MN (1985). *Treatment procedures in communicative disorders*. London: Taylor & Francis.

Norusis MJ (1990). *SPSS Advanced statistics user's guide*. Gorinchem, SPSS Inc.

Perkins WH (1977). *Speech pathology. An applied behavioral science*. Saint Louis: The C.V. Mosby Company.

Raaijmakers MF, J Dekker, PH Dejonckere, J van der Zee (in press). Reliability of the assessment of impairments, disabilities and handicaps in survey research on speech therapy.

Van Riper C (1972). *Speech correction. Principles and methods*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Waar CH (ed.) (1980). *Stem-, spraak- en taalstoornissen bij kinderen (Disorders of voice, speech and language in children)*. Alphen aan den Rijn: Stafleu.

Wendler J, W Seidner (1987). *Lehrbuch der Phoniatrie*. Leipzig: VEB Georg Thieme.

World Health Organisation (1980). *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*. Geneva: WHO.

World Health Organisation (1993). *International Classification of Diseases, 10th revision*. Geneva: WHO.

Zuijderduin WM, J Dekker (1994). *Podotherapie in de Nederlandse gezondheidszorg (Podiatry in The Netherlands)*. Utrecht: NIVEL.

8. MEDICAL AND EDUCATIONAL FIELDS IN LOGOPEDICS IN THE NETHERLANDS:

a comparison in historical perspective

**MF Raaijmakers
J Dekker
PH Dejonckere
J van der Zee**

INTRODUCTION

Logopedists in The Netherlands may practice their profession in a variety of fields (cf. GHI, 1990; Pols & Kuiper, 1991; Raaijmakers & Dekker, in preparation). Traditionally, these different fields may grossly be dichotomised into fields in medical care and in education (cf. Kuiper, 1989; Hingstman & Harmsen, 1994). This dichotomy distinguishes the profession from other paramedical professions like physiotherapy, which are mostly practiced in medical care. Furthermore, this dichotomy in logopedic fields is also shown in other countries, though in some countries the focus in the work of logopedists is on children with speech and language disorders, while in other countries logopedists focus on hospital-based patients (Lesser, 1992).

The aim of this article, is to study to what degree differences still exist between medical and educational fields in present-day logopedics in The Netherlands. The existence of the two 'branches' in logopedics, may be understood when the history of the profession is studied. Therefore a brief history of logopedics will be given in the next paragraph.

Historical background of the profession

The study and treatment of disorders of speech, hearing, voice and language have merely developed by the work of teachers and physicians. Therefore we will now concentrate on the medical and educational professions, and not discuss all other sciences that contributed to the development of logopedics, such as phonetics or psychology.

The education of the deaf was the first branch of applied logopedics that developed in the 16th century (Becker, 1971). This was done by monks who were essentially teachers (Eldridge, 1966).

In the 18th century, teachers were still doing the bulk. They now started to treat stutterers in addition to the treatment of deaf pupils. And teachers of eloquence and singing also treated voice problems (Eldridge, 1966).

New developments in medical science in the second half of the 19th century created new possibilities, for diagnosis and treatment of voice, speech and language disorders (Schutte & Goorhuis-Brouwer, 1992). For example, the invention of the laryngeal mirror, the discovery of the localisation of aphasia and new developments in physiology, neurology, otology and audiology (Perello, 1982). As a result, the interest of physicians into voice, speech and language pathology increased. Around 1900, when speech and voice disorders were being studied from a medical point of view, the new medical science of phoniatics was founded. At this time, the first speech clinics were founded in hospitals. Meanwhile teachers had already established clinics for the pedagogical correction of speech defects in Austria, Germany and Denmark (Perello, 1982). In the 1920s special speech schools as well as speech clinics in hospitals were founded in most countries.

After the first world war the value of logopedics as a separate profession became apparent.

Cooperation of logopedists with physicians was established as the need to provide rehabilitation services, for adults as well as for children, became clear (Eldridge, 1966). At this time the terms 'logopedics' and 'phoniatics' were introduced. In the study and treatment of disorders of voice, speech and language, 'logopedics' was interpreted as the pedagogical part (which has much ground in common with medical science) and

'phoniatics' as the medical part (Schutte & Goorhuis-Brouwer, 1992). Since then, the cooperation between logopedists and physicians gradually developed. In 1924, physicians and logopedists joined forces in the foundation of the International Association of Logopedics and Phoniatics.

Finally, in the 1930s logopedics became an independent profession. A steady increase in the number of logopedists and work places was shown in the years to come (Eldridge, 1966).

Present situation in The Netherlands

Logopedists working in medical fields may work either in private practice or in institutions like hospitals, rehabilitation centres or nursing homes. Educational fields comprise community care (for children in primary schools) and special schools (for example for children with behavioural and/or learning disorders) (cf. Pols & Kuiper, 1991).

Logopedists working in private practices must have an agreement with a health care insurer for reimbursement by the insurance company. To be eligible for reimbursement, the patient must have a referral by a physician. Logopedists in institutional care are employed by the institution.

Logopedists working in community care have a specific task on the prevention of communication disorders in children in primary schools. An important aspect of their work is the screening of school children in order to detect disorders as soon as possible. These logopedists may be employed for example by the local government or by school advisory services. In contrast, logopedists working in special schools are employed by the school board and are paid by the ministry of education.

Present study

In order to get insight into the profession of logopedics as it is today, the historical dichotomy of the profession should be reminded. Therefore, it would be interesting to study in what respect these fields still display different characteristics.

In this study, a comparison is made among four fields of logopedics in The Netherlands, based on information from survey research. Two of these fields are considered to have a medical background, and two fields are considered to have an educational background. This division is a traditional one, but it is not yet clear to what extent similarities or differences exist between the fields that are traditionally classified as 'medical' or 'educational'.

The aim of this study is to see to what extent differences still exist between medical and educational fields in logopedics. In order to do so, these four fields will be described and compared with respect to patient characteristics, referring physicians and persons who first noticed the patient, diagnostic assessments that are made by the logopedist and aspects of logopedic treatment.

METHOD

Design

Data on 1761 patients applying for logopedics were collected by means of a registration form. In the period september 1993 to march 1994, 173 logopedists in 103 practices/departments took part in this study. The first six months were intended for

inclusion of new patients in the study. The registration form had to be completed after a maximum of six months, so the second halfyear was used as an extension period for treatments in progress. The participating logopedists were randomly selected from address files of the Dutch association of logopedics (NVLFF) as well as from files of the Chief Inspectorate of Public Health (GHI). Based on an earlier study (GHI, 1990), the four most important fields were identified, based on the number of shifts that are worked in each field. Together these four fields cover 88.9% of the total of logopedics shifts in The Netherlands. Two fields may be regarded to be 'medical' in origin (cf. Pols & Kuiper, 1991):

1. institutional care (hospitals, nursing homes, rehabilitation centres)
2. private practices

The other two fields are regarded to be 'educational' in origin (cf. Pols & Kuiper, 1991):

3. community care (for children in main stream schools)
4. special schools (f.e. for children with learning/ behavioural disorders)

To provide coherent groups, other fields, like audiological centres and day centres for the elderly, were excluded from participation in the survey study.

Registration form

In a standard registration form, three information sections were distinguished. The first section concerned patient characteristics, like gender, date of birth, type of insurance and indication for referral or medical diagnosis. In the second section, diagnostic assessments made by the logopedist could be indicated. The last section included information on treatment goals and interventions. The first and second section were filled in as soon as the logopedist had made the assessment. The third section in the form was filled in as soon as the treatment was ended, or after the permitted registration period of six months.

The logopedic diagnostic assessments that were used in the form, were based on the International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH; WHO, 1980). In an earlier study, the reliability of this list of diagnostic assessments showed satisfactory to good inter-rater agreements (Raaijmakers et al, in press).

Procedure

Logopedists were instructed to include in this study all new patients applying for logopedics. The number of patients that would be registered by each logopedist, was agreed upon prior to the study. In each of the four fields the number of patients was planned to be in proportion with the the relative size of that field, according to the study mentioned before (GHI, 1990).

Analysis

The four fields under study were compared on several aspects. Firstly, some differences concerning general patient characteristics were analysed as well as the differences in occurrence of indications for referral /medical diagnosis. The latter were coded afterwards according to the chapters of the International Classification of Diseases (ICD-10; WHO, 1993) and analysed accordingly. Secondly, the frequencies of occurrence of logopedic diagnostic assessments were analysed. Thirdly, differences between the four fields were analysed with respect to some aspects related to intervention.

Chi-square analysis was used to indicate differences among the four fields. This analysis was only used if a maximum of 10% of the cells had an expected frequency of

less than 5 (Huizingh, 1993). In all cases a significance level of 0.05 was used. In some cases one or two of the fields were excluded from analysis. This was done if a certain aspect would not be interpretable for that specific field. For example, in educational fields the aspect 'insurance form' was not analyzed, because this information is often not available for logopedists.

RESULTS

General

The 1761 patients included in this study were distributed among the four fields as was planned prior to the start of the study. In private practice 540 patients (30%) were included, in institutional care 342 patients (19%), in community care 360 patients (20%) and in the field of special schools 558 patients (31%) were included. Herewith, the percentages are distributed among the fields in proportion to the relative size of the fields according to the study mentioned before (GHI, 1989).

Patient characteristics

Age and gender

The age of the patients in this study is shown in table 1. In both educational fields only children were registered. In community care these mainly concerned young children up to 5 years of age, while in special schools the largest group consisted of children from 6 to 12 years of age. In private practices, patients of all age groups were found, although the majority of patients (63.2 %) were children up to 12 years. In institutional care most patients were older than 51 years of age.

Table 1: Percentages of patients by age and gender in four fields

	Percentage of patients				
	Private practice (N=518)	Institutional care (N=369)	Community care (N=326)	Special schools (N=548)	Total (N=1761)
Age (years)*					
0- 5	35.4	14.2	66.6	8.8	28.5
6-12	27.8	3.8	32.4	72.3	37.4
13-20	9.2	1.2	0.9	18.9	8.8
21-50	18.1	18.0	-	-	9.1
51+	9.5	62.8	-	-	16.2
Mean (sd)	17.5 (20.4)	58.2 (28.9)	5.6 (1.9)	9.0 (3.4)	20.2 (24.7)
Gender**					
Male	56.3	45.5	56.7	67.9	57.8
Female	43.7	54.5	43.3	32.1	42.2

* Data on age were missing for 2 patients in the field 'special schools'.

** Data on gender were missing for 3 patients in the field 'private practice' and for 4 patients in the field 'institutional care'.

Table 1 also shows the gender of patients in the four fields. Significant differences were found. In general, the 57.8% of the patients was male. In contrast, in institutional care more than half of the patients were female. This means that logopedists in institutional care see more, and also older, women than do logopedists in other fields.

Referral indication and medical diagnoses

For 1122 patients, logopedists had medical information at their disposal. In table 2 the percentages of referral indication and/or medical diagnoses are given, coded according to the chapters of the ICD-10 (WHO, 1994). Significant differences were found among the fields at the level of those main chapters that are printed in bold font in table 2.

Table 2: Indications for referral/medical information in four fields

Indication for referral/ medical information (ICD-10)	Percentage of patients				
	Private practice (N=460)	Institutional care (N=360)	Community care (N=111)	Special schools (N=191)	Total (N=1122)
Psychological and behavioral diseases (F)	68.0	31.4	74.8	84.3	59.7
- Specific developmental disorders of speech and language (F80)	43.6	3.0	49.5	48.7	34.8
- Other behavioural and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence (F98)	19.8	3.0	17.1	5.0	11.5
- Other	4.6	16.5	8.2	43.7	13.4
Diseases of the nervous system (G)	3.9	30.3	-	4.7	12.1
- Parkinson's disease (G20)	1.3	3.6	-	-	1.7
- Hemiplegia (G81)	0.2	11.7	-	1.0	4.0
- Other	2.4	15.0	-	3.7	6.4
Diseases of the ear and processus mastoides (H)	8.5	9.7	9.9	26.2	12.0
- Suppurative and unspecified otitis media (H66)	2.8	-	3.6	1.6	1.8
- Other	5.7	9.7	6.3	24.6	10.2
Diseases of the circulatory system (I)	4.1	45.0	0.9	1.0	16.4
- Stroke, not specified as haemorrhage or infarction (I64)	2.6	31.7	-	-	11.2
- Other	1.5	13.3	0.9	1.0	5.2
Diseases of the respiratory system (J)	18.0	15.0	15.3	9.4	15.3
- Diseases of vocal cords not elsewhere classified (J38)	6.3	8.6	1.8	0.5	5.7
- Other	11.7	6.4	13.5	8.9	9.8
Symptoms, deviant clinical findings and laboratory NEW (R)	36.1	66.9	13.5	4.7	38.4
- Dysphagia (R13)	2.2	8.4	-	-	3.6
- Speech disturbances, not elsewhere classified (R47)	8.5	39.4	0.9	-	16.2
- Voice disturbances (R49)	22.6	13.1	11.9	2.0	15.0
- Other	2.8	6.0	0.9	2.7	3.6
Other	16.7	29.7	23.4	19.9	22.1

* Letter refers to the chapter in ICD-10.

** Total adds to more than 100% as several diagnoses could be registered per patient.

The portion of 'Psychological and behavioural diseases' was large in all fields, except for institutional care. This chapter includes speech and language development disorders. 'Diseases of the circulatory system' were found specifically in institutional

care and only scarcely in private practice and both educational fields. Cerebrovascular accidents are an important diagnosis in this chapter. The 'diseases of the respiratory system' were found in all four fields, though a smaller percentage was found in community care. The chapter 'Symptoms, deviant clinical findings and laboratory' was of major importance in institutional care, followed by private practice. This chapter includes among others dysphagia, aphasia, dysarthria and dysphonia.

Referring physician and person who first noticed the patient

Referring physician

Physicians scarcely refer children to logopedists in schools. Therefore, information on referring physicians will only be presented here for both medical fields. In table 3 the referring physicians for the fields private practice and institutional care are given. Differences between these two fields were significant. Most patients in private practices were referred by general practitioners, whereas most patients in institutional care were referred by medical specialists. These specialists included ear-nose-throat specialists, nursing home specialists, rehabilitation physicians and neurologists.

Table 3: Percentages of patients by referring physician in two fields and person who first noticed the patient in four fields (in 1761 patients)

	Percentage of patients				
	Private practice (N=518)	Institutional care (N=369)	Community care (N=326)	Special schools (N=548)	Total (N=1761)
Referring physician					
General practitioner	65.1	3.0			
Medical specialist	21.6	92.1			
Dentist(-specialist)	5.6	0.5			
Other	4.1	3.0			
Not known/not relevant	3.7	1.4			
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Patient first noticed by:					
General practitioner	8.2	4.4	0.3	0.4	3.6
Medical specialist	12.4	66.5	0.3	0.8	18.2
Dentist(-specialist)	5.7	1.1	0.3	0.4	2.1
Logopedist	18.0	3.0	66.2	74.1	40.7
Teacher	11.0	0.5	21.9	8.7	10.0
Parents/guardians	19.4	3.0	7.4	6.0	9.6
Patient self	12.4	3.8	-	-	4.5
Nursing personnel	0.4	11.0	-	-	2.5
School doctor	3.9	-	2.3	0.6	1.8
Other	10.0	7.4	1.9	9.3	7.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Persons who first noticed the patient

Table 3 also shows which person was the first to notice that a certain patient was indicated for logopedics. Differences among the four fields were all significant. Within the field of private practice, patients themselves (or their guardians) were most likely to notice a need for logopedics. Within the field of institutional care most patients were

first noticed by a medical specialist, in contrast with the other fields. Within the educational fields most patients were first noticed by a logopedist.

Diagnostic assessments

Table 4 shows the percentages of occurrence of diagnostic assessments categories. Only the categories of sensorimotor impairments and hyper/hyponasality showed no significant difference among the fields.

Some categories could not be analysed, such as 'other .. impairments' and 'hyper-ventilation'.

Table 4: Percentages of diagnostic assessments in four fields (in 1761 patients)*

Diagnostic assessments	Percentage of patients				
	Private practice (N=518)	Institutional care (N=369)	Community care (N=326)	Special schools (N=548)	Total (N=1761)
IMPAIRMENTS					
1. Aural impairments & impairments of auditory function					
Aural impairments*	7.1	13.3	7.7	15.9	11.2
Impairments of auditory function*	12.4	5.4	6.4	38.9	18.1
Other aural impairments & impairments of auditory function**	0.4	0.8	0.3	2.2	1.0
2. Voice impairments					
Impairments of voice production/phonation*	27.6	21.7	17.8	20.8	22.4
Respiratory impairments*	21.6	18.4	6.1	9.3	14.3
Other voice impairments**	1.0	1.1	-	0.4	0.6
3. Language impairments					
Language developments impairments*	26.1	10.6	42.0	76.8	41.6
Aphasia*	2.7	29.0	-	-	6.9
Other language impairments*	1.2	8.7	0.6	0.4	2.4
4. Impairments of reading and writing/ learning					
Reading & writing	5.2	1.1	2.1	25.9	10.2
Other impairments of learning*	1.5	-	0.3	4.9	2.0
5. Impairments of articulation					
Phonetic/phonological articulation impairments*	49.0	8.4	59.5	54.2	44.1
Dysarthria*	2.7	23.3	-	0.2	5.7
Other impairments of articulation**	0.6	0.3	0.3	0.5	0.5
6. Nasality					
Hyper/hyponasality	6.0	3.0	5.5	5.8	5.2
Other nasality**	0.2	-	0.3	0.4	0.2
7. Impairments of fluency and rhythm in speech					
Stuttering/cluttering/speech rate*	17.0	2.2	9.5	17.3	12.6
Other impairments of fluency and rhythm in speech**	1.0	0.5	0.9	1.8	1.1
8. Deviant mouth behaviours and sensorimotor impairments					
Deviant mouth behaviour*	35.1	13.3	46.0	35.0	32.5
Impairments of swallowing*	2.3	20.9	-	0.5	5.2
Sensorimotor impairments	15.8	16.8	10.7	16.6	15.3
9. Other impairments					
Hyperventilation**	1.7	1.9	-	0.4	1.0
Cognitive and psychological impairments*	15.4	30.4	11.7	52.9	29.5
Impairment of body posture*	6.0	6.8	0.9	4.6	4.8
Other impairments**	0.6	4.3	-	1.3	1.5
DISABILITIES					
1. Disability understanding communication*	23.4	48.5	23.6	65.7	41.9
2. Disability in expressing communication*	48.8	71.3	35.6	78.8	60.4
3. Disability in interacting during communication*	25.5	44.2	16.3	46.5	34.2
4. Disability in eating/drinking*	5.6	31.4	0.6	4.4	9.7
5. Other disabilities**	0.2	4.3	-	0.4	1.1
HANDICAPS					
1. Occupation handicap*	38.0	67.8	12.0	64.2	47.6
2. Social integration within family*	19.9	52.8	3.4	27.2	26.0
3. Social integration outside of family*	38.2	67.5	14.4	47.4	42.8

* Significance level 0.05.

** Could not be analysed.

Some interesting differences were shown among the four fields within the categories of impairments. The diagnostic assessments of aphasia, dysarthria and impairments of swallowing are almost exclusively used in institutional care, in clear contrast to the other fields. These other three fields, however, all show large percentages of phonetic/phonological articulation impairments (especially in the educational fields), whereas this assessment is far less common in institutional care. The assessment of deviant mouth behavior was most often used in community care and to a lesser degree in both special schools and private practices. Special schools are different from the three other fields by relatively large percentages of impairments of auditory function, language development impairments, impairments of reading and writing as well as cognitive and psychological impairments. Respiratory impairments were mainly assessed in private practice and institutional care, in contrast with both educational fields. And impairments of voice production/phonation were mostly used in private practice, but here the difference with the other fields was less pronounced.

On the level of disabilities, the three disabilities in communication were most often found in the special schools, followed by institutional care. The disability in eating/drinking is mainly assessed in institutional care. At the level of handicaps a reverse situation is shown. Here all three handicaps were mostly found in institutional care, followed by the field of special schools.

Aspects of treatment

Table 5 shows per field for how many patients diagnostic assessment or screening was followed by logopedic treatment.

Table 5: Percentages of patients with and without treatment following assessment/screening

	Percentage of patients				
	Private practice (N=518)	Institutional care (N=369)	Community care (N=326)	Special schools (N=548)	Total (N=1761)
Assessment/screening and treatment	98.8	89.4	56.1	100	89.3
Only assessment/screening	1.2	10.6	43.9	-	10.7

Significant differences were shown between the fields. In private practice almost all patients receive treatment following diagnostic assessment, whereas in community care 43.9% of the patients do not receive treatment.

In 89.3% of the patients treatment was carried out following screening or assessment. This means that the results on treatment aspects in the next paragraphs, concern 1573 patients in total.

Treatment period

Table 6 shows for how many patients the treatment was ended within six months. The end of the treatment did not necessarily mean that all treatment goals were reached. It was also possible that the treatment was stopped, for example because the patient was dismissed from hospital, or because the patient moved house. Because of the preventive task of logopedists in community care, treatment in this field is hardly

comparable with the other fields. Therefore community care was not included in the analysis. Significant differences were found in the remaining fields.

Table 6: Percentage of patients per field for whom treatment was ended within a period of six months

	Field		
	Private practice (N=512)	Institutional care (N=327)	Special schools (N=547)
Treatment ended	60.5	76.7	20.3
Treatment continued	39.5	23.3	79.7
Total	100.0	100.0	100.0

In institutional care and in private practices, the majority of the treatments is ended within the period of six months, whereas in the field of special schools most treatments were continued after this time. When regarding a shorter period of 13 weeks (not in table 6), it showed that in institutional care already 67% of the treatments had ended. In private practice and special schools respectively 39% and 15% of the treatments had ended within 13 weeks of time.

Intervention elements

Table 7 shows for how many patients a specific intervention element was used during treatment. For example, information/advice given to the patients themselves was an important element in the treatment of 28.9% of the patients in private practices. In total, this intervention element was chosen in 24.7% of the patients.

The element 'augmentative communication aid' could not be analysed as it was only registered among a few patients. All other intervention elements, except for velopharyngeal function exercise, showed significant differences between the fields.

Table 7: Percentage of intervention elements in 1567 patients per field¹⁾

	Percentage of patients				
	Private practice (N=512)	Institutional care (N=327)	Community care (N=181)	Special schools (N=547)	Total (N=1567)
Information/advice					
Patient*	28.9	44.0	7.7	14.8	24.7
Others*	27.1	15.9	31.5	18.8	22.4
Both*	44.3	54.7	56.4	46.8	48.8
Supply with aid					
Hearing aid*	0.2	5.2		5.9	3.2
Voice aid*	0.2	0.3		0.2	0.2
Augmentative communication aid**	0.8	6.4		0.2	1.7
Other aid*	3.3	12.2	1.7	1.1	4.2
Augmentative communication system*	2.1	5.5		5.7	3.8
Exercise of function					
Auditory perception*	34.6	15.9	25.4	45.3	33.4
Auditory functions*	16.2	4.6	11.6	32.7	19.0
Language forms*	23.4	10.7	30.9	60.3	34.5
Language content*	19.1	26.0	27.6	61.6	36.4
Language use*	16.4	22.0	15.5	49.2	28.9
Respiration*	24.2	18.3	6.6	6.2	14.7
Relaxation*					
Voice quality*	21.3	16.8	3.9	8.0	13.7
Vocal hygiene*	22.7	23.5	6.1	4.6	14.6
Vocal hygiene*	16.2	13.8	6.6	3.1	10.0
Velopharyngeal function	5.5	5.8	2.2	4.2	4.7
Phonemes*	39.8	22.6	43.6	34.0	34.7
Mouth behaviour*	16.4	12.8	28.2	17.0	17.2
Oral motor functions*	34.4	30.3	39.8	29.3	32.4
Swallowing*	13.7	25.4	12.7	7.9	14.0
Sensibility*	5.1	16.5	2.8	3.8	6.8
Emotions/cognitions*	8.4	5.8	1.1	10.1	7.6
Fluency*	9.6	4.0	4.4	9.9	7.9
Other functions*	9.6	13.5	1.7	17.9	12.4
Exercise of abilities					
Understanding*	10.4	23.5	15.5	40.6	24.3
Expressing*	25.8	43.1	24.3	52.8	38.7
Start/maintain interaction*	17.2	33.6	10.5	33.8	25.7
Eating/drinking*	7.2	23.2	5.0	2.9	8.8
Other abilities*	8.8	8.0	1.1	8.6	7.7

1) Adds to more than 100% per field as several intervention elements could be registered.

* Significance level ≤ 0.05 .

** Could not be analysed as there were too few observations.

In the main group information/advice, the largest percentages are found for information/advice to both patients and other people. Information to the patients themselves is mainly used in institutional care.

The main group of 'supply with aid' is not often registered. In institutional care and special schools patients are supplied with hearing aids and with augmentative communication systems. In both other fields, these intervention elements are not often used.

The group of 'exercise of functions', shows some pronounced differences between the four fields. For example 'exercise of auditory perception' was used often in special schools and less in institutional care. A similar contrast between special schools and institutional care was found for the element 'exercise of auditory functions'. Furthermore, in special schools large percentages were found for the intervention elements 'language form', 'language content' and 'language use', in contrast with the other three fields.

As far as exercise of abilities of communication are concerned, a certain dichotomy is shown between the fields. These exercises were mainly used in institutional care and in special schools, whereas lower percentages were found for private practices and community care. Exercise of ability in eating/drinking was most often used in institutional care.

DISCUSSION

In this article, four fields in logopedics were compared, based on a historical dichotomy in logopedics: education and medical care. Now the question is whether characteristics of this dichotomy can still be seen in present-day logopedics in The Netherlands.

Before discussing the present results, some remarks will be made considering the procedures of this study. First, one should notice that all data concern subjective registrations made by logopedists. Second, the ICD-10 was used to classify indications for referral and medical diagnoses, as it is a common system in epidemiology. For logopedists the use of this classification system, however, may be questionable. For example from the viewpoint of logopedists and phoniatrists developmental speech and language problems would not be classified in the chapter 'Psychological and behavioral diseases', as is done in the ICD-10. Thirdly, the results concern the situation of logopedics in The Netherlands. Although the historical development of logopedics shows resemblances in all countries, and fields in education and medical care will exist in most countries (c.f. Mondelaers & Coets, 1995; Koster et al, 1991), international comparison is beyond the purpose of the present study.

The present study indicated that medical fields can be differentiated from the educational fields for some aspects. For example the educational fields are only concerned with children, in contrast to the medical fields where adults are a large part of the patients. The educational fields may also be distinguished from the medical fields on the basis of similarities of indications for referral or medical diagnosis, like developmental speech and language disorders.

In medical fields patients are referred by a physician. In educational fields patients are often firstly noticed by a logopedist. Typical diagnostic assessments in medical fields include impairments of voice production/phonation, respiratory impairments and body posture, while in educational fields the diagnostic assessment language development impairments is a characteristic. Medical fields are also contrasted with the educational fields by the fact that in most cases treatment follows assessment, and this treatment is usually ended within six months. Finally, in medical fields information is more likely to be given to the patient himself (even more so in institutional care), and certain exercises of functions are more often used than in educational fields, for example exercise of respiration, relaxation and voice quality.

Though some characteristics of the historical dichotomy are still visible, the results of this study also showed some important differences within the branches. This will be illustrated for the fields in education and medical care respectively.

The educational fields of community care and special schools differ with regard to several aspects. First, in community care children are younger than in special schools. And in special schools more children were assessed for 'impairments of auditory function', 'language development impairments', 'impairments of reading and writing'. Besides, children in special schools were more often assessed for disabilities and handicaps than were children in community care. In special schools, logopedists more often used certain exercises of functions (particularly language form, content and use) and much more exercises of abilities were used during treatment. This indicates that logopedics in special schools are more concerned with the effects of the impairment in daily life and the social functioning of children. But of course the specific task of logopedists in community care is the prevention of communicative disorders in normal children, whereas logopedists in special schools should optimize the communication of children who were already found to have problems.

Between the fields of private practices and institutional care also some differences exist. For example, in institutional care the majority of patients are elderly, whereas in private practices the majority of the patients are children. In private practice most patients were referred by a general practitioner, but most patients were firstly noticed by parents or guardians. In institutional care most patients were first noticed and referred by a medical specialist. With regard to diagnostic assessments, some differences between private practice and institutional care were found. For example, patients in institutional care were more often assessed with/of disabilities and handicaps. This may be explained by the fact that only those patients who do have problems in daily life and social functioning will be institutionalised.

To summarize, logopedists working in the four fields have different duties and they work with different patients who demand different interventions. Depending on the field in which they work, logopedists will therefore need specific expertise and training. It is recommended that differences between the fields are recognised and taken into account in (further) training courses for logopedists as well as in policymaking on logopedics.

In conclusion, characteristics of the historical dichotomy of education and medical care still are demonstrable in present-day logopedics in The Netherlands. Thus, the origins of our profession may be useful to get insight into logopedics as it is today. Nevertheless, results also showed important dissimilarities within the branches of education as well as medical care. Additionally, the field of private practice can be regarded as a mixture of medical and educational branches, because it not only resembled characteristics of institutional care, but also showed some characteristics comparable with the educational fields.

REFERENCES

- Becker KP, M Sovak (1971) *Lehrbuch der Logopädie*. Berlin: VEB Verlag Volk und Gesundheit.
- Eldridge M (1968). *A history of the treatment of speech disorders*. Edinburgh/London: Livingstone Ltd.
- GHI (Geneeskundige Hoofdinspectie voor de volksgezondheid) (1990). *Beroepsuitoefening van logopedisten* (Professional practice of logopedists). Verslag van een onderzoek 17-21 april 1989. Rijswijk: GHI.
- Hingstman L, J Harmsen (1994). *Beroepen in de extramurale gezondheidszorg 1994* (Professions in extra-mural health care). Utrecht: De Tijdstroom/NIVEL.
- Huizingh KRE (1993) *Inleiding SPSS/PC+ 4.0 en Data Entry*. Amsterdam: Addison-Wesley.
- Koster M, J Dekker, P Groenewegen (1991). *The position and education of some paramedical professions in The United Kingdom, The Netherlands, The Federal Republic of Germany and Belgium*. Utrecht: NIVEL.
- Kuiper HM (1989). *Methodisch handelen in de logopedie* (A methodical approach to logopedics). Groningen: Styx.
- Lesser R (1992). The making of Logopedists: An international survey. *Folia Phoniatr*, 44; 105-125.
- Mondelaers BJE, MC Coets (1995). Speech pathology in the European Union. *Logopedie en Foniatrie*, 5, 127-134.
- Perello J (1982). *The history of the International Association of Logopedics and Phoniatrics*. Barcelona: Augusta.
- Pols L, H Kuiper (1991). *Logopedie en arbeidsmarkt* (Logopedics and the labour market). Groningen: R.U. Centrum voor onderzoek van het wetenschappelijk onderwijs.
- Raaijmakers MF, J Dekker, PH Dejonckere, J van der Zee (in press). Reliability of the assessment of impairments, disabilities and handicaps in survey research on speech therapy.
- Raaijmakers MF, J Dekker (in preparation). *Logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg* (Logopedics in the Dutch health care).
- Schutte HK, SM Goorhuis-Brouwer (1992). *Handboek klinische stem-, spraak-, en taalpathologie* (Clinical voice, speech and language pathology). Amersfoort/Leuven: Acco.
- World Health Organisation (1980). *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*. Geneva: WHO.
- World Health Organisation (1993). *International classification of Diseases, 10th revision*. Geneva: WHO.

9. LOGOPEDIE IN DE NEDERLANDSE GEZONDHEIDSZORG

SAMENVATTING

In dit artikel worden de belangrijkste resultaten uit het project 'Functie en plaats van de logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg' besproken. De gegevens zijn in 1993 en 1994 verzameld en betreffen de werksituatie en beroepsuitoefening van logopedisten, de kenmerken van patiënten en de logopedische behandeling. De resultaten leveren basisgegevens over de logopedische beroepsuitoefening en vormen een referentiekader voor verdere activiteiten en onderzoeken.

INLEIDING

In toenemende mate wordt van logopedisten verlangd dat zij duidelijk maken wat het nut, de noodzaak en de kwaliteit van hun handelen is. Omdat er nog maar weinig gegevens bekend zijn over de logopedie, is het moeilijk om inzicht te verschaffen in de beroepsuitoefening van logopedisten. Zo ontbreekt bijvoorbeeld inzicht in de werksituatie van logopedisten en in de kenmerken van patiënten die door logopedisten worden behandeld. Dergelijke gegevens zijn niet alleen nodig voor de beleidsontwikkeling door overheid en financiers. Ook de beroepsgroep zelf kan gegevens over de beroepsuitoefening gebruiken, bijvoorbeeld voor het bevorderen van de kwaliteit van zorg en voor het signaleren en stimuleren van nieuwe ontwikkelingen in het beroep.

In het project 'Functie en plaats van de logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg' zijn dergelijke basisgegevens over de logopedie in Nederland verzameld en verwerkt. Het project werd gesubsidieerd door het ministerie van VWS en het project is uitgevoerd door het NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg). Medewerking werd verleend door de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLf). Het project past binnen het masterplan voor kwaliteitsbevordering van de NVLF (NVLf/CBO, 1991). In het kader van dit masterplan wordt het project gezien als een 'nulstudie', de verzamelde gegevens kunnen dienen als referentiepunt voor toekomstige activiteiten en onderzoeken, zoals de Landelijke Logopedie Registratie (Mondelaers en Van Praag, 1992; NVLF/SIG, 1993).

De doelstelling van het project was het verkrijgen van een kwantitatief inzicht in (NIVEL, 1992):

- a. de signaleerders en de verwijzers van patiënten; en de aard van de relatie tussen logopedisten en deze signaleerders en verwijzers;
- b. de klachten en kenmerken van patiënten die door logopedisten worden behandeld;
- c. de omvang en aard van de behandeling die aan deze patiënten gegeven wordt.

Het project bestaat uit twee deelonderzoeken: een enquête-onderzoek en een registratie-onderzoek. In het enquête-onderzoek zijn gegevens verzameld over ondermeer de werksituatie van logopedisten, de relatie van logopedisten met andere disciplines en de taakuitoefening van logopedisten. In het registratie-onderzoek zijn met behulp van een registratieformulier gegevens verzameld over kenmerken van de patiënten die door logopedisten worden behandeld, de logopedische diagnoses die bij

deze patiënten werden vastgesteld en enkele gegevens over de behandeling of begeleiding die werd uitgevoerd.

In dit artikel zullen de belangrijkste bevindingen uit de beide deel-onderzoeken van het project worden samengevat. Voor verdere informatie over het project en over de resultaten, verwijzen wij naar het eindrapport van het project (Raaijmakers en Dekker, verschijnt in 1995b).

METHODE

Algemeen

Bij zowel de analyses van de enquête als van het registratie-onderzoek, zijn de vier werkvelden onderscheiden waar logopedisten het meeste aantal dagdelen werkzaam zijn. Deze zijn afgeleid van een onderzoek door de Geneeskundige Hoofdinspectie (GHI, 1990) en werd ook gebruikt door Pols en Kuiper (1991). De vier werkvelden dekken samen 88,9% van het aantal dagdelen logopedie en vertegenwoordigen daarmee een groot deel van de logopedie in Nederland. De volgende werkvelden worden onderscheiden:

1. Intramuraal (ziekenhuis, revalidatiecentrum, verpleeghuis, instelling voor zwakzinnigenzorg)
2. Vrijgevestigd (eigen praktijk, loondienst in eigen praktijk)
3. Basisonderwijs/Basisgezondheidsdienst (BAGD)/Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD)
4. Speciaal onderwijs (onder andere LOM, MLK, kinderen met spraak-taal-hoorproblemen)

Deze vierdeling maakt het mogelijk om de resultaten op een betekenisvolle en overzichtelijke manier weer te geven. Om coherente groepen te kunnen maken, zijn werkterreinen die niet in deze vierdeling pasten, veelal weggelaten uit de analyses. Dit betreft bijvoorbeeld audiologische centra en dagverblijven.

Enquête-onderzoek

Het enquête-formulier is opgesteld naar het voorbeeld van soortgelijke enquête-onderzoeken bij andere paramedische beroepen (Kerssens en Curfs, 1993; Driessen en Dekker, 1994; Zuiderduin en Dekker, 1994).

De enquête is eind 1993 verstuurd en de netto-respons was 84,5%. Door deze hoge respons, kunnen de resultaten als representatief worden beschouwd voor alle (paramedisch) werkende logopedisten in Nederland. In de analyses zijn enquêteformulieren van 381 logopedisten betrokken.

Vanwege het belang van jeugdartsen voor logopedisten in gezondheidsdiensten, zijn jeugdartsen in de analyses meegerekend als verwijzers, hoewel dit formeel niet het geval is. Het werkveld speciaal onderwijs is weggelaten uit analyses over verwijzers, omdat gegevens hierover vaak ontbraken.

Registratie-onderzoek

Met behulp van een registratieformulier zijn gegevens verzameld over in totaal 1761 patiënten. Deze registratie is uitgevoerd door 171 logopedisten in 103 praktijken of afdelingen. Het gaat hier om andere logopedisten dan bij het enquête-onderzoek.

Logopedisten die werkzaam waren in een van de vier onderscheiden werkvelden konden deelnemen aan het registratie-onderzoek.

Voorafgaand aan de start van het onderzoek werden de logopedisten zowel schriftelijk als mondeling geïnstrueerd en werd met elke praktijk of afdeling afgesproken welk aantal patiënten zou worden geregistreerd. Het totaal aantal patiënten per werkveld moest in verhouding zijn met de relatieve omvang van dat werkveld volgens het onderzoek dat in 1989 door de GHI werd uitgevoerd (GHI, 1990). De volgende verhouding in het aantal patiënten werd bereikt: intramuraal 21% (gepland was 20%), vrijgevestigde praktijken 29% (gepland was 30%), basisonderwijs/BAGD/GGD 19% (19% was gepland) en in speciaal onderwijs 31% (is volgens plan).

Alle patiënten die werden aangemeld in de periode van september 1993 tot maart 1994 konden worden ingesloten in het onderzoek. De eventuele behandeling of begeleiding kon vervolgens maximaal 6 maanden worden gevolgd. Na maximaal zes maanden werd het formulier afgesloten en geretourneerd.

Het registratieformulier bestaat uit drie delen: patiëntgegevens (o.a. leeftijd, geslacht, verwijsgegevens), logopedische diagnose en behandeling of begeleiding. Het formulier werd op twee momenten ingevuld door de logopedist: bij het eerste behandelcontact (patiëntgegevens, verwijsgegevens en logopedische diagnose) en na afloop van de behandeling of na maximaal zes maanden behandeling.

De verwijsindicaties en andere medische indicaties zijn van belang voor de logopedist. Uitgaande van deze indicaties kan de logopedist de patiënt namelijk gericht onderzoeken en een anamnese afnemen. Onderzoek en anamnese leiden vervolgens tot de logopedische diagnose. De medische (verwijs)indicaties en de logopedische diagnose leggen elk een bepaald aspect vast van de problemen van de patiënt.

De verwijsindicaties en de medische indicaties zijn achteraf door de onderzoekers gecodeerd volgens de International Classification of Disease (ICD-10; WHO, 1993).

De logopedische diagnose is gebaseerd op de International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH; WHO, 1980) en bestaat uit drie rubrieken: stoornissen, beperkingen en handicaps. Een stoornis wordt in de ICIDH gedefinieerd als 'iedere afwezigheid of afwijking van een psychologische, fysiologische of anatomische structuur of functie'. Een beperking betreft 'iedere vermindering of afwezigheid (ten gevolge van een stoornis) van de mogelijkheid tot een voor de mens normale activiteit zowel wat betreft de wijze als de reikwijdte van de uitvoering'. Het gaat hierbij dus om problemen bij het uitvoeren van dagelijkse bezigheden. Een handicap wordt gedefinieerd als 'een nadelige positie van een persoon als gevolg van een stoornis of beperking, welke de normale rolvervulling van de betrokkene (gezien leeftijd, geslacht en sociaal culturele achtergrond) begrenst of verhindert'. Bij een handicap gaat het dus om de problemen van de patiënt in diens sociale context.

De ICIDH levert een bruikbaar kader voor de indeling van logopedische diagnoses. Met de begrippen stoornis, beperking en handicap wordt de aandacht verlegd van de onderliggende pathologie of ziektebeelden, naar het (communicatief) functioneren van de patiënt. Deze denkwijze sluit goed aan bij de diagnostiek en behandeling in de logopedie (Raaijmakers en Dekker, 1993a-b). In een eerder onderzoek werd de indeling van logopedische diagnoses reeds getoetst. De betrouwbaarheid van deze indeling werd daarbij goed bevonden (Raaijmakers e.a., verschijnt in 1995a). Opgemerkt moet worden dat in dit registratie-onderzoek per patiënt *meerdere* logopedische diagnoses konden worden aangegeven. In het project 'Logopedie Informatie Systeem ten behoeve van Kwaliteitsbevordering' moet de gebruiker zich echter tot één keuze per niveau beperken (Graetz en Broekhuizen, 1994).

De indeling in stoornissen, beperkingen en handicaps werd tevens gebruikt voor het registreren van behandelgegevens. In het registratieformulier werd gevraagd op welke stoornissen, beperkingen en/of handicaps het behandeldoel was gericht. Per patiënt konden maximaal vijf behandeldoelen worden aangegeven. Voor elk gekozen behandeldoel, werd vervolgens aangegeven welke interventie-elementen daarvoor werden toegepast. Er konden meerdere interventie-elementen worden aangegeven per behandeldoel. De indeling van interventie-elementen voor gebruik in dit formulier werd samengesteld met de hulp van inhoudelijk deskundigen en waar nodig aangepast naar aanleiding van een proefregistratie door logopedisten.

RESULTATEN VAN HET ENQUÊTE-ONDERZOEK

Kenmerken van logopedisten

De gemiddelde leeftijd van de logopedisten is 36,6 jaar (minimum leeftijd 23 jaar, maximum 63 jaar). Meer dan de helft van de respondenten is jonger dan 35 jaar. 93,2% van de logopedisten is vrouw.

Mannen zijn relatief sterk vertegenwoordigd in de leeftijdsgroep van 45 jaar en ouder, terwijl het merendeel van de vrouwelijke logopedisten juist jonger dan 34 jaar is.

Werksituatie

In tabel 1 is een overzicht gegeven van alle werkplekken waar logopedisten werkzaam zijn.

Tabel 1: Overzicht van totaal aantal werkplekken (N=539) van 381 logopedisten

	Werkplekken	
	%	%
Intramuraal	15,0	
- ziekenhuis		4,8
- verpleeghuis		5,8
- instelling voor zwakzinnigenzorg		2,0
- revalidatiecentrum		2,0
- psychiatrisch ziekenhuis		0,4
Vrijgevestigd	37,6	
- zelfstandig		35,4
- in loondienst		2,2
Basisonderwijs/BAGD/GGD	14,3	
- gezondheidsdienst		6,3
- basisonderwijs		8,0
Speciaal onderwijs	23,4	
- IOBK, LOM, MLK		11,5
- ZMOK/ZMLK		2,8
- school voor slechthorende en spraakgebrekkige kinderen		1,9
- overigen		2,2
- niet gespecificeerd		5,0
Anders	9,7	
- HBO/WO		1,3
- Overig onderwijs		2,0
- audiologisch centrum		0,6
- dagverblijven		4,1
- overigen		1,7
Totaal		100,0

De meeste logopedisten (62,5%) zijn werkzaam op één werkplek. Eénderde van de logopedisten werkt op twee werkplekken en een klein aantal (4,7%) op drie werkplekken. In tabel 2 is per werkveld gegeven hoeveel uren logopedie er in totaal wordt gewerkt. Ter vergelijking zijn de gegevens uit het GHI-onderzoek uit 1989 eveneens omgerekend als het relatieve aandeel van elk van de vier werkvelden. Sinds 1989 is het aantal uren in vrijgevestigde praktijken sterk toegenomen, terwijl het aantal uren in het speciaal onderwijs juist is afgenomen.

Tabel 2: Relatieve verdeling van totaal aantal uren logopedie in vier werkvelden

	Huidig onderzoek (januari 1994) %	GHI-onderzoek (april 1989) %
Intramuraal	16,2	19,8
Vrijgevestigd	41,6	29,8
Basisonderwijs/BAGD/GGD	17,9	19,1
Speciaal onderwijs	24,3	31,3
Totaal	100,0	100,0

De relatie van logopedisten met verwijzers en andere disciplines

Er zijn veel verschillende disciplines die patiënten kunnen verwijzen voor logopedie. In tabel 3 is vermeld welke verwijzers werden genoemd als degenen die de meeste patiënten verwijzen naar de logopedisten.

Tabel 3: Verwijzers die de meeste patiënten verwijzen (percentage respondenten per werkveld dat verwijzer heeft genoemd)*

	intramuraal N=63 %	vrijgevestigd N=155 %	basisonderwijs/ BAGD/GGD N=58 %
Huisarts	19,3	92,8	39,3
K.n.o.-arts	28,1	66,7	21,4
Jeugdarts	-	16,3	75,0
Tandarts/tandarts-specialist	3,5	19,0	28,6
Verpleeghuisarts	31,6	-	-
Kinderarts	15,8	9,2	3,6
Neuroloog	24,6	7,2	3,6
Revalidatie-arts	22,8	2,0	-
Overige geneeskundigen	10,5	3,3	-
Overigen	1,8	8,5	7,1

* Telt op tot meer dan 100% omdat meerdere antwoorden konden worden gegeven.

Voor wat betreft de andere (niet-medische) disciplines kan het volgende worden opgemerkt. Overleg met fysiotherapeuten, ergotherapeuten en verplegend/verzorgend personeel wordt het meest genoemd door logopedisten die werkzaam zijn in intramurale instellingen. Overleg met onderwijzend personeel wordt het meest gemeld door logopedisten in basisonderwijs/BAGD/GGD en in het speciaal onderwijs.

Informatie-overdracht van verwijzers naar logopedisten

Een verwijzer is wettelijk verplicht om de logopedisten bij de verwijzing informatie te geven over de diagnose. Verder kan de verwijzer ook aanwijzingen geven over de behandeling van de patiënt (Logopedistenbesluit, 1981). Op basis van de informatie die door de verwijzer is verstrekt en de informatie uit eigen, aanvullend onderzoek bepaalt de logopedist of interventie zinvol is. Hoe vollediger de verwijsinformatie is, hoe beter de logopedist een afweging kan maken over te verrichten onderzoek en/of behandeling. In de enquête zijn zes soorten verwijsinformatie onderscheiden.

In tabel 4 staat vermeld welk deel van de logopedisten die de verwijsinformatie van belang vinden voor hun werk, deze informatie daadwerkelijk ontvangen van de verwijzer.

Tabel 4: Percentage logopedisten dat verwijsinformatie belangrijk vindt en deze informatie daadwerkelijk ontvangt

Verwijsinformatie	totaal N=276		intramuraal N=63		vrijgevestigd N=155		basisonderwijs/ BAGD/GGD N=58	
	% ontvangen indien belangrijk	N1	% ontvangen indien belangrijk	N1	% ontvangen indien belangrijk	N1	% ontvangen indien belangrijk	N1
(Medische) diagnose	62,8	207	81,8	55	56,5	138	50,0	14
Medische achtergrondinformatie	26,6	207	49,1	53	16,2	136	5,6	18
Psychosociale achtergrondinformatie	15,0	173	46,9	49	1,8	109	6,7	15
Klacht(en)	58,6	181	59,6	47	57,9	121	61,5	13
Behandelaspecten (termijn, aantal behandelingen)	50,0	18	50,0	2	53,3	8	-	1
Suggesties voor behandeling	9,5	42	25,0	4	6,3	32	16,7	6

N1 = Aantal logopedisten dat de verwijsinformatie wel belangrijk vindt voor de uitoefening van het beroep.

Van de logopedisten die informatie over de (medische) diagnose belangrijk vinden, blijkt 62,8% deze informatie ook te ontvangen. Informatie over de (medische) diagnose wordt het meest ontvangen door logopedisten in intramurale instellingen. Ook medische achtergrondinformatie en psycho-sociale achtergrondinformatie wordt het meest ontvangen door logopedisten in dit werkveld.

Gebruik van geautomatiseerd informatiesysteem

Van alle respondenten gebruikt 30,2% een geautomatiseerd informatiesysteem voor het vastleggen van gegevens in hun praktijk of afdeling. Het percentage logopedisten dat een geautomatiseerd registratiesysteem gebruikt, is het hoogst in vrijgevestigde praktijken (45,5%). Daarentegen gebruikt slechts 7,0% van de logopedisten in het speciaal onderwijs een dergelijk systeem. In intramurale instellingen en in het basisonder-

wijs/BAGD/GGD gebruikt respectievelijk 23,8% en 31,0% van de logopedisten een geautomatiseerd registratiesysteem.

Het informatiesysteem wordt door de respondenten voornamelijk gebruikt voor het bijhouden van de administratie, voor het maken van declaraties en voor rapportage aan de verwijzers. 21,1% van de logopedisten met een registratiesysteem registreert ook zorginhoudelijke gegevens met het informatiesysteem.

Intercollegiale toetsing

Aan intercollegiale toetsing wordt deelgenomen door in totaal 15,6% van de respondenten. De grootste deelname is gevonden in het werkveld basisonderwijs/BAGD/GGD. 25,9% van de logopedisten in dit werkveld neemt deel aan intercollegiale toetsing. Van de logopedisten in het speciaal onderwijs doet 7,1% aan intercollegiale toetsing. De percentages van deelnemende logopedisten in intramurale instellingen en vrijgevestigde praktijken zijn respectievelijk 21,0% en 14,4%.

RESULTATEN VAN HET REGISTRATIE-ONDERZOEK

Leeftijd en geslacht van de patiënten

In tabel 5 is het geslacht en de leeftijd van de patiënten vermeld.

Tabel 5: Kenmerken van patiënten in registratie-onderzoek (N=1761)

Kenmerken	Patiënten (%)
Geslacht	
Man	57.9
Vrouw	42.1
Leeftijd	
0- 5 jaar	28.4
6-10 jaar	32.1
11-17 jaar	13.2
18-50 jaar	10.1
> 50 jaar	16.2
Gemiddelde: 20.2 jaar	
Mediaan : 8.0 jaar	

Van de patiënten die door logopedisten worden behandeld, bestaat het merendeel uit jongens tot 12 jaar. Alleen in intramurale instellingen zijn er meer vrouwelijke dan mannelijke patiënten, en deze hebben gemiddeld een hoge leeftijd.

Verwijsindicatie /medische indicaties

De verwijsindicaties en medische indicaties zijn samengenomen in tabel 6. Van 639 patiënten is geen verwijsindicatie of medische indicatie bekend bij de logopedist.

Tabel 6: Verwijsindicaties/medische indicaties van 1122 patiënten*

Verwijsindicatie/medische indicatie (ICD-10)	Patiënten** (%)
Psychische stoornissen en gedragsstoornissen (F)	59,7
- specifieke spraak- en taalontwikkelingsstoornissen (F80)	34,8
- andere gedragsstoornissen en emotionele stoornissen die doorgaans beginnen in kindertijd en adolescentie (F98)	11,5
- overige	13,4
Ziekten van zenuwstelsel (G)	12,1
- ziekte van Parkinson (G20)	1,7
- hemiplegie (G81)	4,0
- overige	2,5
Ziekten van oor en processus mastoideus (H)	12,0
- etterige en niet-gespecificeerde otitis media (H66)	1,8
- overige vormen van gehoorverlies (H91)	7,7
- overige	10,2
Ziekten van hart vaatstelsel (I)	16,4
- beroerte, niet gespecificeerd als bloeding of infarct (I64)	11,2
- overige	5,2
Ziekten van ademhalingsstelsel (J)	15,3
- acute nasofaryngitis (J00)	2,0
- aandoeningen van stembanden en larynx, niet elders geclassificeerd (J38)	5,7
- astma (J45)	3,5
- overige	4,1
Symptomen, afwijkende klinische bevindingen en laboratoriumuitslagen, niet elders geclassificeerd (R)	38,4
- dysfagie (R13)	3,6
- spraakstoornissen, niet elders geclassificeerd (R47)	16,2
- stemaandoeningen (R49)	15,0
- overige	3,6
Overige verwijsindicaties/medische indicaties	22,1

* Voor 639 patiënten werd geen verwijsindicatie/medische indicatie geregistreerd.

** Telt op tot meer dan 100% omdat meerdere verwijsindicaties/medische indicaties per patiënt konden worden aangegeven.

Bij ruim de helft van de patiënten was een verwijsindicatie of medische indicatie geregistreerd, die volgens de ICID-10 werd gecodeerd als 'Psychische stoornissen en gedragsstoornissen'. Binnen deze categorie bestaat het grootste deel van de indicaties uit 'spraak- en taalontwikkelingsstoornissen'.

Logopedische diagnoses

De frequentie van voorkomen van de logopedische diagnoses is vermeld in tabel 7.

Tabel 7: Percentages van logopedische diagnoses bij 1761 patiënten

STOORNISSEN	item	hoofdgroep
A. HOORSTOORNISSEN		11.2
Stoornissen in de gehoorfunctie		
- geleidings-slechthorendheid	3.8	
- perceptie slechthorendheid	4.9	
- gemengde slechthorendheid	2.0	
Stoornissen in de geluidswaarneming		
- enkelzijdig	0.7	
- dubbelzijdig	6.0	
- asymmetrisch	0.4	
Stoornissen in het spraakverstaan	5.8	
B. STOORNISSEN IN DE AUDITIEVE FUNCTIES		18.1
Stoornissen in de auditieve functies		
- auditieve discriminatie	13.9	
- auditieve analyse	9.4	
- auditieve synthese	9.0	
Stoornissen in het waarnemen van		
- toonhoogte	2.2	
- luidheid	2.2	
- geluidsrichting	2.2	
- ritme	2.5	
<i>Overige stoornissen en stoornissen in de auditieve functies</i>	1.0	
C. STEMSTOORNISSEN		22.4
Stoornissen in de stemproductie		
- hypekinetisch stemgebruik	8.8	
- hypokinetisch stemgebruik	2.6	
- dyskinetisch stemgebruik	4.0	
Stoornissen in de stemkwaliteit		
- kwaliteit	15.5	
- luidheid	9.3	
- toonhoogte	4.0	
- stemmodulatie	2.7	
- resonantie	4.9	
D. FOUTIEVE SPREEKADEMHALING		14.3
<i>Overige stemstoornissen</i>	0.6	
E. TAALONTWIKKELINGSSTOORNISSEN		41.6
- taalvorm	38.4	
- taalinhoud	34.5	
- taalgebruik	25.5	
F. AFASIE		6.9
- afasie van Broca	1.3	
- afasie van Wernicke	0.5	
- amnestische afasie	1.2	
- globale afasie	1.8	
- overige afasie	0.6	
- niet klasseerbare afasie	2.0	
<i>Overige taalstoornissen</i>	2.4	
G. LEES- EN SCHRIJFSTOORNISSEN/LEERPROBLEMEN		10.2
- stoornissen in het lezen	9.5	
- stoornissen in het schrijven	8.7	
<i>Overige leerproblemen</i>	2.0	

- vervolg tabel 7 -

STOORNISSEN	item	hoofdgroep
H. ARTICULATIESTOORNISSEN		44.1
- fonetische	23.2	
- fonologische	14.9	
- algemene	16.3	
I. DYSARTRIE		5.7
- myogene dysartrie	-	
- bulbaire dysartrie	0.9	
- pseudobulbaire dysartrie	1.4	
- extrapiramidale dysartrie	1.0	
- cerebellaire dysartrie	0.9	
- dysartrie t.g.v. perifere verlamming	0.3	
- dysartrie bij ALS	-	
- overige dysartrie	0.2	
- niet klasseerbare dysartrie	1.1	
<i>Overige articulatiestoornissen</i>	0.5	
J. NASALITEIT		5.2
- hypernasaliteit	3.8	
- hyponasaliteit	1.4	
<i>Overige nasaliteit</i>	0.2	
K. STOORNISSEN IN DE VLOEIENDHEID EN HET RITME VAN HET SPREKEN		12.6
- stotteren	5.6	
- broddelen	2.7	
- inadequaate spreektempo	5.7	
<i>Overige stoornissen in de vloeiendheid en het ritme van het spreken</i>	1.1	
L. AFWIJKEND MONDGEDRAG		32.5
- duim- en vingerzuigen en ander zuiggedrag	12.4	
- habitueel mondademen	21.8	
- afwijkend slikken	13.9	
- afwijkende tongligging in rust	15.2	
<i>Overig afwijkend mondgedrag</i>	0.9	
M. SLIKSTOORNISSEN		5.2
N. STOORNISSEN IN DE (SENSO-)MOTORIEK		15.3
- stoornissen in de mondmotoriek	13.0	
- stoornissen in de sensibiliteit in hoofd-halsgebied	2.6	
- afwijkende spiertonus in hoofd-halsgebied	2.2	
- afwijkende reflexen in hoofd-halsgebied	0.8	
<i>Overige stoornissen in de (senso-)motoriek</i>	1.3	
D. HYPERVENTILATIE		1.0
P. COGNITIEVE EN PSYCHISCHE STOORNISSEN		29.5
- geheugenstoornissen	18.6	
- aandacht- en concentratiestoornissen	16.4	
- apraxie/dyspraxie	3.2	
- overige cognitieve en psychische stoornissen	7.5	
Q. STOORNISSEN IN DE LICHAAMSHOUDING		4.8
<i>Andere stoornissen</i>	1.5	

- vervolg tabel 7 -

BEPERKINGEN	item	hoofdgroep
1. BEPERKINGEN IN HET BEGRIJPEN VAN COMMUNICATIEVE UITINGEN		41.9
- gesproken uitingen	37.3	
- schriftelijke uitingen	20.7	
- non-verbale uitingen	13.9	
2. BEPERKINGEN IN HET ZICH COMMUNICATIEF UITEN		60.4
- gesproken uitingen	55.8	
- schriftelijke uitingen	23.9	
- non-verbale uitingen	17.1	
3. BEPERKINGEN IN (DEELNAME AAN) COMMUNICATIEVE INTERACTIE		34.2
4. BEPERKINGEN IN HET ETEN EN DRINKEN		9.7
<i>Overige beperkingen</i>	1.1	

HANDICAPS	hoofdgroep
1. HANDICAP IN BEROEP/DAGELIJKSE BEZIGHEDEN	47.6
2. HANDICAP IN SOCIALE INTEGRATIE BINNEN FAMILIE/GEZIN	26.0
3. HANDICAP IN SOCIALE INTEGRATIE BUITEN FAMILIE/GEZIN	42.8

* Per patiënt konden meerdere items worden geregistreerd.

Op het niveau van stoornissen komen de hoofdgroepen 'articulatiestoornissen' en 'taalontwikkelingsstoornissen' vaak voor, gevolgd door 'afwijkend monddrag'. Patiënten die door logopedisten worden gezien, hebben echter niet alleen problemen op het niveau van stoornissen, maar ook op het niveau van beperkingen en handicaps. De logopedische stoornissen belemmeren de patiënten dus ook in hun dagelijks functioneren en in hun sociale rolvervulling. Beperkingen in het zich communicatief uiten en beperkingen in het begrijpen van communicatieve uitingen komen het meest voor. Op het niveau van handicaps tenslotte, komen handicap in bezigheid/beroep en handicap in sociale integratie buiten familie/gezin het meest voor.

Het gebeurt vaak dat een logopedische diagnose samen met andere logopedische diagnose(n) voorkomt. Er worden vaak meerdere logopedische diagnoses bij eenzelfde patiënt geregistreerd. Middels een statistische analyse is onderzocht welke logopedische diagnoses vaak samen voorkomen, hiervoor wordt de term 'dimensies' gebruikt (zie Raaijmakers e.a., verschijnt in 1995b). De volgende dimensies werden gevonden voor de hoofdgroepen op het niveau van stoornissen:

1. Stoornissen in auditieve functies + taalontwikkelingsstoornissen + articulatiestoornissen
2. Stemstoornissen + foutieve spreekademhaling
3. Stoornissen in lezen en schrijven
of afwijkend monddrag
4. Dysarthrie + slikstoornissen
5. Afasie + sensomotorische stoornissen
6. Hoorstoornissen

Deze dimensies geven aan welke hoofdgroepen stoornissen vaak samen worden ge-diagnostiseerd. Stoornissen in lezen en schrijven blijken volgens deze analyse juist niet

samen te gaan met afwijkend monddrag. Dit betekent dat wanneer stoornissen in het lezen en schrijven worden gediagnostiseerd, de diagnose afwijkend monddrag juist minder wordt gebruikt. Tenslotte vormen de hoorstoornissen een aparte dimensie, deze komen dus onafhankelijk van andere stoornissen voor.

Ook voor de logopedische diagnoses op het niveau van beperkingen en handicaps is onderzocht welke diagnoses vaak samen voorkomen. Met uitzondering van de beperking in het eten/drinken bleken alle beperkingen op eenzelfde dimensie te liggen. Dit betekent dat deze beperkingen vaak alledrie tegelijk werden gediagnostiseerd bij patiënten. Ook voor de handicaps werd slechts één dimensie gevonden. Handicaps worden dus vaak als groep gediagnostiseerd.

Behandeldoelen, interventie-elementen en de relatie daartussen

Niet alle stoornissen, beperkingen en handicaps uit de logopedische diagnose worden door de logopedist behandeld. De logopedist selecteert een beperkt aantal waarop de behandeldoelen worden gericht. De frequentie van voorkomen van stoornissen, beperkingen en handicaps waarop het behandeldoel was gericht, is gegeven in tabel 8.

Behandeldoelen werden vooral gericht op stoornissen en beperkingen en in mindere mate op handicaps.

Tabel 8: Frequentie van voorkomen van behandeldoelen bij 1567 patiënten*

Behandeldoel gericht op:	%	N
Stoornissen	98,7	1547
Hoorstoornissen en stoornissen in auditieve functies	14.6	229
Stemstoornissen	16.5	258
Taalontwikkelingsstoornissen	37.0	580
Afasie	5.9	93
Lees- en schrijfstoornissen/leerproblemen	6.7	105
Articulatiestoornissen (fonetisch, fonologisch, algemeen)	32.6	511
Dysartrie	4.6	72
Nasaliteit	4.1	64
Stoornissen in de vloeiendheid en het ritme van het spreken	11.6	181
Afwijkend monddrag, slikstoornissen, stoornissen in (senso-)motoriek	26.5	416
Overige stoornissen	12.1	189
Beperkingen	51.2	803
Begrijpen van communicatieve uitingen	19.5	305
Zich communicatief uiten	38.1	597
Deelname aan communicatieve interactie	17.3	271
Eten en drinken	7.3	114
Handicaps	23.9	374
Beroep/dagelijkse bezigheden	12.2	191
Sociale integratie binnen familie/gezin	7.3	115
Sociale integratie buiten familie/gezin	11.0	173

* Bij 194 patiënten waren geen behandeldoelen geregistreerd.

De frequentie van voorkomen van de interventie-elementen is vermeld in tabel 9. De elementen zijn onderverdeeld in vier hoofdgroepen; informeren/adviseren, voorzien in hulpmiddel, oefenen van specifieke functies en oefenen van vaardigheden.

Tabel 9: Frequentie van voorkomen van interventie-elementen bij 1567 patiëntën*

	%	N
Informereren/adviseren	83,0	1300
Alleen patiënt	24.7	387
Alleen omgeving van patiënt	22.4	351
Beiden	48.8	764
Voorzien in hulpmiddel	10.6	166
Hoorhulpmiddel	3.2	50
Stemhulpmiddel	0.2	3
Alternatief communicatiehulpmiddel	1.7	26
Overig hulpmiddel	4.2	66
Alternatief communicatiesysteem	3.8	60
Oefenen van specifieke functies	94.5	1481
Horen/auditief waarnemen	33.4	523
Auditieve voorwaarden	19.0	298
Taalvorm	34.5	541
Taalinhoud	36.4	570
Taalgebruik	28.9	453
Adembeheersing	14.7	230
(Ont)spanning	13.7	215
Stemkwaliteit	14.6	229
Stemhygiëne	10.0	157
Velopharyngeal functie	4.7	74
Spraakklanken	34.9	547
Mondgedrag	17.2	270
Mondmotoriek	32.4	507
Slikken	14.0	219
Sensibiliteit	6.8	106
Emoties/cognities bij het spreken	7.6	119
Vloeiendheid	7.9	124
Overige specifieke functies	12.4	194
Oefenen van vaardigheden	36.3	569
Begrijpen van uitingen	24.3	380
Zich uiten	38.7	606
Aangaan /onderhouden van interactie	25.7	402
Eten/drinken	8.8	138
Overige vaardigheden	7.7	120

* Bij 194 patiënten waren geen interventie-elementen geregistreerd.

Het geven van informatie/advies werd vaak aangegeven als interventie-element. Informatie/advies werd meestal gegeven aan zowel de patiënt zelf als aan diens omgeving. Binnen de groep van oefenen van specifieke functies werden vooral de items 'oefenen van taalinhoud' en 'oefenen van spraakklanken' toegepast. Ook het oefenen van vaardigheden werd vaak gedaan door de logopedisten, vooral het oefenen in het zich uiten.

De relatie tussen de behandeldoelen en de gekozen interventie-elementen, is schematisch weergegeven in tabel 10 (zie de volgende 5 pagina's). In deze tabel is per doel aangegeven welke interventie-elementen vaak werden toegepast en welke interventie-elementen juist minder werden gebruikt.

Tabel 10: Relatie tussen behandeldoelen (gericht op stoornissen) en interventie-elementen

Behandeldoel gericht op:	Vaak gebruikt interventie-element	Juist minder gebruikt interventie-element
STOORNISSEN		
Hoorstoornissen en stoornissen in auditieve functies	<ul style="list-style-type: none"> - hoorhulpmiddel - alternatief communicatie-hulpmiddel - horen/auditief waarnemen - auditieve voorwaarden - taalinhoud - begrijpen van uitingen - overige vaardigheden 	
Stemstoornissen	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van patiënt zelf - adembeheersing/ademvoering - (ont)spanning - stemkwiliteit - stemhygiëne 	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van alleen omgeving van patiënt - overig hulpmiddel - auditieve voorwaarden - taalvorm - monddrag - mondmotorische oefeningen - slikken - vloeiendheid bij het spreken - aangaan/onderhouden van interactie
Taalontwikkelingsstoornissen	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van alleen omgeving van patiënt - auditieve voorwaarden - taalvorm - taalinhoud - taalgebruik - begrijpen van uitingen - zich uiten - aangaan/onderhouden van interactie 	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van patiënt zelf - monddrag - slikken - overige vaardigheden
Atasie	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van patiënt zelf - informeren/adviseren van zowel patiënt zelf als omgeving van patiënt - hoorhulpmiddel - taalvorm - taalinhoud - taalgebruik - velofaryngeale functie - overige specifieke functies - begrijpen van uitingen - zich uiten - aangaan/onderhouden van interactie 	

Vervolg tabel 10

Behandeldoel gericht op:	Vaak gebruikt interventie-element	Niet gebruikt interventie-element
Lees- en schrijfsstoornissen	<ul style="list-style-type: none"> - horen/auditief waarnemen - auditieve voorwaarden - taalvorm - taalinhoud - overige specifieke functies - aangaan/onderhouden en interactie 	
Articulatiestoornissen	<ul style="list-style-type: none"> - hoorhulpmiddel - horen/auditief waarnemen - taalvorm - velofaryngeale functie - spraakklanken - mondgedrag - mondmotorische oefeningen - zich uiten 	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van patiënt zelf - overig hulpmiddel - eten/drinken
Dysartrie	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van patiënt zelf - informeren/adviseren van zowel patiënt zelf als omgeving van patiënt - hoorhulpmiddel - adembeheersing/ademvoering - velofaryngeale functie - spraakklanken - mondmotorische oefeningen - silken - overige specifieke functies - zich uiten 	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van alleen omgeving van patiënt
Nasalfiteit	<ul style="list-style-type: none"> - horen/auditief waarnemen - stemkwaliteit - velofaryngeale functie - spraakklanken - mondgedrag - mondmotorische oefeningen - begrijpen van uitingen 	

Vervolg tabel 10

Behandeldoel gericht op:	Vaak gebruikt interventie-element	Juist minder gebruikt interventie-element
Stoornissen in de vloeiendheid en het ritme van het spreken	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van zowel patiënt zelf als omgeving van patiënt - adembeheersing/ademvoering - (ont)spanning - mondmotorische oefeningen - emoties en/of cognities bij het spreken - vloeiendheid van het spreken - overige specifieke functies - zich uiten - aangaan/onderhouden van interactie - overige vaardigheden 	<ul style="list-style-type: none"> - sternhygiëne
Afwijend monddedrag en stoornissen in de (senso)motoriek	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van zowel patiënt zelf als omgeving van patiënt - overig hulpmiddel - auditieve voorwaarden - velofaryngeale functie - monddedrag - mondmotorische oefeningen - slikken - sensibiliteit - eten en/of drinken 	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van alleen patiënt - sternkwaliteit
Overige stoornissen	<ul style="list-style-type: none"> - overig hulpmiddel - horen/auditief waarnemen - auditieve voorwaarden - taalinhoud - taalgebruik - adembeheersing/ademvoering - (ont)spanning - velofaryngeale functie - spraakklinken - mondmotorische oefeningen - emoties en/of cognities bij het spreken - overige specifieke functies - overige vaardigheden 	

Tabel 10: Relatie tussen behandeldoelen (gericht op beperkingen en handicaps) en interventie-elementen

Behandeldoel gericht op:	Vaak gebruikt interventie-element	Juist minder gebruikt interventie-element
BEPERKINGEN		
Begrijpen van communicatieve uitingen	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van zowel patiënt als omgeving van patiënt - horen/audilief waarnemen - taalinhoud - overige specifieke functies - begrijpen van uitingen - zich uiten - aangaan/onderhouden van interactie 	<ul style="list-style-type: none"> - (ont)spanning - sensibilliteit
Zich communicatief uiten	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van omgeving van patiënt - alternatief communicatiehulpmiddel - taalinhoud - taalgebruik - mondmotorische oefeningen - vloeiendheid van het spreken - zich uiten - aangaan/onderhouden van interactie 	<ul style="list-style-type: none"> - (ont)spanning
(Deelname aan de) communicatieve interactie	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van zowel patiënt als van omgeving van patiënt - hoorhulpmiddel - alternatief communicatie-hulpmiddel - taalgebruik - emoties en/of cognities bij het spreken - overige specifieke functies - zich uiten - aangaan/onderhouden van interactie - overige vaardigheden 	<ul style="list-style-type: none"> - sternhygiëne - velofaryngeale functie
Eten en drinken	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van omgeving van patiënt - alternatief communicatie-hulpmiddel - overig hulpmiddel - spraakklanken - slikken - sensibilliteit 	<ul style="list-style-type: none"> - emoties en/of cognities bij het spreken

Vervolg tabel 10

Behandeldoel gericht op:	Vaak gebruikt interventie-element	Juist minder gebruikt interventie-element
HANDICAPS		
Beroep/dagelijkse bezigheden	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van alleen patiënt - taalinhoud - adembeheersing/ademvoering - (ont)spanning - stemkwaliteit - stemhygiëne - vloeiendheid van het spreken - begrijpen van uitingen - zich uiten - aangaan/onderhouden van interactie - overige vaardigheden 	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van alleen omgeving van patiënt - mondmotorische oefeningen
Sociale integratie binnen familie/gezin	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van alleen omgeving van patiënt - overig hulpmiddel - alternatief communicatie-hulpmiddel - begrijpen van uitingen 	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van alleen patiënt - taalvorm
Sociale integratie buiten familie/gezin	<ul style="list-style-type: none"> - informeren/adviseren van alleen patiënt - emoties en/of cognities bij het spreken - zich uiten - aangaan/onderhouden van interactie 	

Er is een groot aantal relaties gevonden tussen de doelen en interventie-elementen. Sommige relaties zijn vrij logisch, bijvoorbeeld wanneer het doel slikstoornissen wordt behandeld met de interventie 'oefenen van slikken'. Andere relaties geven nieuwe informatie. Bijvoorbeeld voor het doel gericht op 'handicap in sociale integratie buiten familie' wordt het interventie-element 'oefenen van emoties /cognities' vaak gebruikt. Dit interventie-element werd juist niet veel gekozen bij de 'handicap in sociale integratie binnen familie/gezin'.

BESPREKING VAN DE RESULTATEN

Logopedisten vormen een beroepsgroep die voornamelijk bestaat uit jonge vrouwen. Voor wat betreft de werksituatie van logopedisten, blijkt dat tussen 1989 (GHI-onderzoek) en 1993 (dit onderzoek) de verdeling van het gewerkte aantal uren per werkveld sterk is verschoven. De inkrimping van het aandeel logopedie in het speciaal onderwijs, is waarschijnlijk veroorzaakt door de bezuinigingsrondes aan het eind van de jaren '80. De toename van het aandeel logopedie in vrijevestigde praktijken kan worden verklaard door het geringe aantal vacatures voor logopedie in deze periode. Daardoor hebben veel logopedisten er wellicht voor gekozen hebben om zich zelfstandig te vestigen.

Logopedisten krijgen patiënten via verschillende verwijzers. Logopedisten hechten veel waarde aan (achtergrond-)informatie van de verwijzer, maar de verwijzer geeft deze informatie volgens de logopedisten slechts weinig. Het verbeteren van de informatieverstrekking door verwijzers, is niet alleen een taak voor de verwijzers, logopedisten moeten ook zelf initiatieven nemen om gewenste informatie te verkrijgen, bijvoorbeeld door gerichte vragen te stellen aan de verwijzer of door zelf de verwijzer regelmatig te informeren.

Op beperkte schaal nemen logopedisten inmiddels deel aan intercollegiale toetsing. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze gegevens een moment-opname weergeven, van een fase waarin toetsing nog werd ontwikkeld. In de toekomst zal naar verwachting de deelname van logopedisten aan onderlinge toetsing nog verder toenemen. Dit is belangrijk voor de bevordering van de kwaliteit van logopedische zorg, omdat hierdoor de kwaliteit van de verleende zorg concreet wordt gemaakt en mogelijkheden voor verbetering van de geboden zorg kunnen worden aangegeven.

Circa eenderde van de logopedisten werkt reeds met een geautomatiseerd informatie-systeem. Van deze groep registreert 21,1% van de logopedisten nu al zorginhoudelijke gegevens. Hoewel het ook hier een momentopname betreft van een proces dat nog volop in ontwikkeling is, is het van belang dat dit percentage de komende jaren wordt vergroot, omdat juist dergelijke zorginhoudelijke gegevens de waarde van een toekomstige landelijke databank vergroten.

De categorieën van logopedische diagnoses verschillen in de mate van voorkomen. Op het niveau van stoornissen kwamen de hoofdgroepen 'articulatiestoornissen' en 'taalontwikkelingsstoornissen' het meest voor. Uit de analyse van dimensies blijkt dat deze twee logopedische diagnoses, samen met de hoofdgroep 'stoornissen in auditieve functies' ook vaak samen voorkomen bij dezelfde patiënt.

Verder kwamen veel diagnoses voor op het niveau van beperkingen en handicaps.

De gevonden dimensies van logopedische diagnoses, tonen aan dat vaak meerdere logopedische problemen tegelijk voorkomen. Deze dimensies zijn misschien voor de individuele logopedist en voor individuele patiënten niet zo vernieuwend, maar hebben grote waarde voor het beroep logopedie als geheel. Uit de veelheid van logopedische stoornissen, beperkingen en handicaps kan namelijk een beperkt aantal dimensies worden gedestilleerd, die het fundament van het beroep vormen. Deze fundamenten zijn belangrijk om duidelijk te maken wat het beroep logopedie inhoudt.

Behandeldoelen zijn met name gericht op de niveaus van stoornissen en beperkingen, en in mindere mate op het niveau van handicaps. De gevonden relaties tussen behandeldoelen en interventievormen laten zien dat het mogelijk is om patronen te ontdekken in wat logopedisten doen. Bepaalde interventies worden wel gekozen bij een bepaald doel, terwijl andere interventies juist niet worden gekozen. Sommige verbanden zullen door de logopedist als logisch worden gezien. Echter, middels dit survey onderzoek is deze ervaringskennis van logopedisten nu empirisch aangetoond. Op deze wijze is het mogelijk om de identiteit en de contouren van de logopedie aan beroepsgenoten en aan andere betrokkenen duidelijk te maken.

ALGEMENE BESCHOUWING

In dit onderzoeksproject zijn gegevens verzameld over de functie en plaats van de logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg. De resultaten zijn enerzijds een aanvulling op bestaande informatie, bijvoorbeeld voor wat betreft de werksituatie van logopedisten, het type patiënten en de behandeling van de patiënten. Andere resultaten zijn vooral een bevestiging van kennis die impliciet aanwezig is in de beroepsgroep, bijvoorbeeld voor wat betreft het voorkomen van combinaties van logopedische diagnoses. De verzamelde informatie maakt het eigene van het beroep logopedie meer inzichtelijk. De globale beschrijvingen geven inzicht in de veelzijdigheid en identiteit van het beroep. Dit inzicht is niet alleen interessant voor logopedisten zelf, maar ook voor bestuurders en beleidsmakers. Daarom worden in deze laatste alinea's de resultaten van dit onderzoeksproject geplaatst in een breder kader van beleid voor kwaliteitsbevordering van de logopedie.

Het kwaliteitsbeleid van de beroepsvereniging is gericht op het ontwikkelen van een systeem waarmee praktijkgegevens van logopedisten op landelijk niveau kunnen worden verzameld en vergeleken. Om dit doel te kunnen bereiken moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Zo zullen logopedisten gegevens geautomatiseerd moeten verzamelen om een efficiënte verwerking mogelijk te maken. Deze gegevens moeten dan wel op een uniforme, eenduidige manier zijn geregistreerd. Van belang is dat met name zorginhoudelijke gegevens worden vastgelegd, zoals gegevens over de logopedische diagnose en over de inhoud en omvang van de behandeling.

Voor de registratie van logopedische diagnoses is inmiddels een eenduidige en uniforme indeling ontwikkeld. Deze is gebaseerd op de ICDH en is omschreven in termen van stoornissen, beperkingen en handicaps. In eerder onderzoek bleek de betrouwbaarheid van de registratie met deze indeling goed te zijn (Raaijmakers e.a., verschijnt in 1995a). De indeling van logopedische diagnoses vormt in combinatie met een classificatie van verwijsindicaties en medische indicaties een goed uitgangspunt voor een beschrijving van de logopedische problemen van de patiënten van logopedisten.

Het gebruik van deze indeling door logopedisten zorgt voor eenheid van taal, zodat geregistreerde gegevens onderling vergelijkbaar worden. Sinds januari 1995 wordt het stoornissen-niveau van deze indeling van logopedische diagnoses reeds gebruikt in de rapportage van vrijevestigde logopedisten naar zorgverzekeraars. Om tot een goed beeld te komen van de logopedie in Nederland, is het belangrijk dat ook in andere werkvelden van de logopedie deze indeling wordt gehanteerd. In het onderhavige onderzoek blijkt bovendien dat combinaties van stoornissen relevant zijn. Deze kennis is van belang bij de verdere implementatie van informatiesystemen in de logopedie.

Voor wat betreft de registratie van behandeldoelen en interventie-elementen, is voornog geen uniforme, getoetste indeling voorhanden. Verder onderzoek hiernaar is daarom zeer gewenst. Voordat op landelijke schaal gegevens over de inhoud van de interventie kunnen worden geregistreerd en verwerkt, moet een getoetste en geaccepteerde indeling voorhanden zijn. In het huidige onderzoek is hiervoor een eerste aanzet gegeven.

SUMMARY

By order of the Dutch Ministry of Health, Welfare and Sports, the Netherlands institute for primary health care conducted a study into the function and position of logopedics in The Netherlands. For this study firstly a questionnaire was sent to logopedists. Secondly, by means of a registration form, logopedists registered data of their patients and the interventions they conducted. This article summarizes some results of the study. These concern among others some characteristics of logopedists (age, gender); fields of work of the logopedists; the relationship with referrers; the diagnostic assessments made by the logopedists; the treatment goals and intervention elements that were chosen and the relation between these goals and elements.

DANKWOORD

Dit project was niet mogelijk geweest zonder de medewerking van velen. Op de eerste plaats zijn wij veel dank verschuldigd aan alle logopedisten die gegevens van hun patiënten hebben geregistreerd. Zij hebben veel tijd en moeite geïnvesteerd in het invullen van de formulieren. Ook bedanken wij alle logopedisten die het enquêteformulier hebben geretourneerd. Verder bedanken wij de inhoudelijk deskundigen die ons terzijde hebben gestaan bij het ontwikkelen van het enquête- en het registratieformulier: Lieve van Coppenolle en Piet Kooijman. Tenslotte willen wij hier nog de leden van de begeleidingscommissie hartelijk danken voor hun waardevolle bijdragen aan dit project.

LITERATUUR

- Driessen MJ, J Dekker (1994). *Ergotherapie in de Nederlandse gezondheidszorg*. Utrecht: NIVEL
- Geneeskundige Hoofdinspectie (GHI) (1990). *Beroepsuitoefening van logopedisten, verslag van een onderzoek 17-21 april 1989*. Rijswijk: GHI.
- Graetz P, A Broekhuizen (1994). Logopedische diagnose in termen van de ICDH. *Logopedie en Foniatrie*, 4, 96-107.
- Kerssens JJ, C Curfs (1993). *Extramurale fysiotherapie*. Proefschrift. Rijksuniversiteit Utrecht.
- Mondelaers BJE, W van Praag (1992). Kwaliteitsbevordering door toepassing van informatica. *Logopedie en Foniatrie*, 64, 138-141.
- NIVEL (1992). *Functie en plaats van de logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg. Subsidie-aanvraag*. Utrecht: NIVEL.
- NVLF/CBO (1991). *Kwaliteitsbevordering in de logopedie*. Gouda: NVLF/Utrecht: Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing (CBO).
- NVLF/SIG (1993). *Vorbereiding en Ontwikkeling Landelijke Registratie (LLR)*. Gouda: NVLF/Utrecht: Stichting Informatievoorziening Gezondheidszorg (SIG).
- Pols L, H Kuiper (1991). *Logopedie en arbeidsmarkt*. Groningen: R.U., Centrum voor onderzoek van het wetenschappelijk onderwijs Groningen.
- Raaijmakers MF, J Dekker (1993a). *Toepassing van de ICDH in de Logopedie*. Gouda: NVLF/Utrecht: NIVEL.
- Raaijmakers MF, J Dekker (1993b). De ICDH in de logopedie. *Logopedie en Foniatrie*, 65, 5, 140-146.
- Raaijmakers MF, J Dekker (verschijnt in 1995a). Reliability of the assessment of impairments, disabilities and handicaps in survey research on speech therapy.
- Raaijmakers MF, J Dekker (verschijnt in 1995b). *Logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg*. Eindrapport. Utrecht: NIVEL.
- World Health Organisation (WHO) (1980). *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*. Geneva: WHO.
- World Health Organisation (WHO) (1992). *International Classification of Diseases, 10th revision*. Geneva: WHO.
- Zuijderduin WM, J Dekker (1994). *Podotherapie in de Nederlandse gezondheidszorg*. Utrecht: NIVEL.

BIJLAGE I: ENQUETEFORMULIER



nederlands instituut
voor onderzoek van de
eerstelijnsgezondheidszorg

postbus 1568
3500 bn utrecht
telefoon 303 319946

Enquête functie en plaats van de Logopedie

**Indien u vragen heeft over de enquête kunt u contact opnemen met
Marianne Raaijmakers, telefoon 030 31 99 46**



TOELICHTING

LEES DEZE TOELICHTING GOED DOOR VOORDAT U MET HET BEANTWOORDEN VAN DE VRAGEN BEGINT

Zoals u heeft gelezen in de begeleidende brief, is het doel van deze enquête inzicht te verkrijgen in de werksituatie van logopedisten en in de relatie tussen logopedisten en verwijzers en tussen logopedisten en andere disciplines. Indien u (inmiddels) niet meer werkzaam bent als logopedist, wilt u dan toch vraag 1 t/m 7 invullen?

Antwoordmogelijkheden

- De meeste antwoorden zijn voorgestructureerd. Het is de bedoeling dat u één antwoord aankruist, tenzij anders aangegeven.
- Bij een aantal vragen wordt gevraagd om uw antwoord te specificeren. U kunt dan in uw eigen woorden antwoord geven.
- Bij sommige vragen naar verwijzers en andere disciplines wordt gevraagd om uw antwoord op een vijfpuntsschaal weer te geven. Bijvoorbeeld:
geen alle
○ ○ ○ ○ ○

Het meest linkse rondje betekent hier 'geen'. Het meest rechtse rondje betekent hier 'alle'.

Als u het middelste rondje aankruist, geeft u aan dat de situatie in ongeveer de helft van het aantal gevallen voorkomt. Als u het tweede rondje van links aankruist, geeft u aan dat de situatie voor minder dan de helft van het aantal gevallen geldt. Als u het tweede rondje van rechts aankruist, geeft u aan dat de situatie voor meer dan de helft van het aantal gevallen geldt.

- Bij de meeste vragen wordt gevraagd om deze te beantwoorden vanuit de praktijk/afdeling waar u het meeste aantal uren werkzaam bent. Indien u op twee plaatsen precies evenveel uren werkt, kiest u voor de werkplek waar u het meeste aantal jaren werkzaam bent.

Enkele gebruikte termen:

- patiënten: deze term wordt in de enquête gebruikt voor alle personen die zorg ontvangen van een logopedist
- praktijk/afdeling: uit praktische overwegingen worden in de vragen niet alle mogelijke werkvelden genoemd, maar beperken wij ons tot de aanduiding 'praktijk/afdeling'. Ook logopedie op scholen, instellingen e.d. rekenen wij hiertoe.

Werkwijze

- Lees eerst de vragen en de antwoordmogelijkheden zorgvuldig. Maak daarna een keuze.
- Denk niet te lang na bij de beantwoording van de vragen.
- Kruis maximaal één antwoord aan, tenzij anders is aangegeven.
- Vul alle vragen in.
- Het invullen van de enquête duurt ongeveer 30 minuten.

De gegevens zullen met de grootste zorgvuldigheid en met waarborging van de anonimiteit worden verwerkt.

Wij verzoeken u de ingevulde vragenlijst zo spoedig mogelijk in bijgaande antwoordenvolpoe aan ons terug te sturen. U hoeft geen postzegel te plakken.

Hartelijk dank voor uw medewerking.

PERSOONSgegevens

1. Uw geboortedatum: ... - ... - 19 ..

2. Uw geslacht:

- Vrouw
 Man
-

3. Aan welke opleiding logopedie bent u afgestudeerd?

Opleidingsplaats :
Jaar van afstuderen : 19 ..
Bewijs van bevoegdheid verkregen in: 19 ..

4. In welk jaar bent u voor het eerst als logopedist gaan werken?

Jaar: 19 ..

5. Hoeveel jaar werkervaring heeft u als logopedist?

..... jaar

6. Bent u momenteel werkzaam als logopedist?

Hier ook 'ja' invullen indien u tijdelijk (bv. door ziekte, vakantie, zwangerschap e.d.) niet werkt en uw functie al dan niet door een collega wordt waargenomen.

- Nee (ga verder naar vraag 7)
 Ja, specificeer soort werkveld en het aantal uur (inclusief administratie) dat u daar gemiddeld per week werkzaam bent als logopedist. Indien u in meerdere praktijken/afdelingen werkt, wilt u deze dan s.v.p. apart vermelden? Kies de lettercode van het werkveld uit de tabel onderaan de pagina.

Werkveld

(lettercode invullen + evt. aanvulling)

1. à uur per week (incl. administratie)
2. à uur per week (incl. administratie)
3. à uur per week (incl. administratie)
4. à uur per week (incl. administratie)

Intramuraal:

- A. ziekenhuis (algemeen, academisch)
B. verpleeghuis
C. instelling voor zwakzinnigenzorg
D. revalidatiecentrum
E. overig intramuraal (specificeer)

Onderwijs:

- H. gezondheidsdienst (bagd/ggd)
I. basisonderwijs
J. (voortgezet) speciaal onderwijs (specificeer)
K. HBO / WO
L. overig onderwijs (specificeer)

Extramuraal:

- F. vrijgevestigde praktijk (specificeer: loondienst of zelfstandig)
G. samenwerkingsverband

Overig:

- M. audiologisch centrum
N. logopedisch centrum
O. dagverblijven (ouderen, kinderen, MKD)
P. bedrijfsleven
Q. anders (specificeer)
-

7. Deze vraag alleen invullen indien u op dit moment niet (meer) als logopedist werkzaam bent.

Kunt u aangeven wat de reden is dat u niet (meer) als logopedist werkzaam bent?

Ik zoek werk als logopedist

Ik zoek geen werk als logopedist, want ik ben/doe:

ander betaald werk waarvoor geen opleiding logopedie wordt vereist

gepensioneerd / VUT / AOW

arbeidsongeschikt (AWW / WAO)

(dag-)opleiding/studerend

huisvrouw/man

anders, namelijk:

Indien u niet (meer) werkzaam bent als logopedist, hoeft u deze enquête verder niet in te vullen. U kunt het tot hier ingevulde formulier retour zenden. Hartelijk dank voor uw medewerking.

WERKSITUATIE

Indien u in meerdere praktijken/afdelingen werkzaam bent wilt u dan alle volgende vragen beantwoorden uitgaande van de praktijk/afdeling waar u het meeste aantal uren werkt.

8a. Tot welk werkveld behoort de praktijk/afdeling waar u als logopedist gemiddeld het meeste aantal uren werkzaam bent? (beantwoorden conform vraag 6 a.u.b.)

werkveld:

8b. Hoeveel jaar bent u hier al werkzaam? jaar

8c. In welke provincie is deze praktijk/afdeling gevestigd?

..... (provincie)

9. Hoeveel Full-Time Equivalentents (FTE's) logopedie, inclusief van uzelf, zijn er in totaal in uw praktijk/afdeling?

[1 FTE = 38-40 uur]

..... aantal FTE

Over hoeveel logopedisten is dit aantal FTE's verdeeld?

..... (aantal) logopedisten (inclusief uzelf)

10. Kunt u een schatting geven hoeveel procent van de tijd die u in deze praktijk/afdeling werkt, u gemiddeld besteedt aan:

- behandeling/begeleiding van patiënten: procent
 - (diagnostisch) onderzoek van patiënten: procent
 - screening: procent
 - administratie/beheer: procent
 - overleg/rapportage procent
 - overige, nl. procent
-

11. Heeft u het afgelopen jaar (een) stagiaire(s) van een opleiding logopedie begeleid?

Nee

Ja

12. Hoeveel nieuwe patiënten ziet u gemiddeld per jaar (schatting):

- voor (onderzoek en) behandeling : patiënten
 - voor onderzoek (zonder dat behandeling volgt): patiënten
 - voor screening : patiënten
-

13. Wat is de gemiddelde duur van één behandelingszitting?

- niet van toepassing, ik voer geen behandelingen uit
- tot 15 minuten
- 30 minuten
- 60 minuten
- anders, namelijk

14a. Bestaat er op dit moment een wachtlijst voor patiënten in uw praktijk/afdeling?

- Nee (ga verder met vraag 15)
- Ja

14b. Wat is de huidige wachttijd? weken

14c. Is de wachtlijst een structureel probleem?

- Nee
- Ja

14d. Welke actie onderneemt u ten aanzien van nieuwe patiënten indien er een wachtlijst is?

- patiënt inschrijven op wachtlijst (verder geen actie)
 - patiënt attenderen op collega-logopedisten
 - patiënt uitnodigen voor kennismaking/onderzoek
 - anders, namelijk
-

EIGEN DESKUNDIGHEIDSBEVORDERING

Cursus/opleiding

Hieronder wordt verstaan: theoretische en/of praktische na- of bijscholing van minimaal 16 contacturen

15. Heeft u na uw opleiding nog één of meer (voor de uitoefening van uw vak relevante) cursussen/opleidingen gevolgd?

Nee (ga verder met vraag 16)

Ja

Zo ja, hoeveel cursussen/opleidingen heeft u in totaal gevolgd (schatting). Vermeld alleen cursussen die u heeft afgerond of waar u op dit moment nog mee bezig bent.

..... (aantal) cursussen/opleidingen

Vermeld hieronder de (maximaal) vier cursussen/opleidingen van minimaal 16 contacturen die u zelf het meest belangrijk vindt voor uw werk:

- de naam van de cursus/opleiding;
- in welk jaar de cursus/opleiding is afgesloten;
- of deze met een certificaat/diploma is afgesloten;
- door welke instantie de cursus/opleiding is georganiseerd.

Vermeld alleen cursussen/opleidingen die u heeft afgerond of waar u op dit moment mee bezig bent.

Naam cursus/opleiding	jaar	certificatie*	organisatie (en -plaats)
1.	ja / nee
2.	ja / nee
3.	ja / nee
4.	ja / nee

* doorhalen wat niet van toepassing is.

16. Welke vaktijdschriften leest u regelmatig (= bewust doornemen) (meerdere antwoorden mogelijk)

- Logopedie en Foniatrie
- Overige binnenlandse vakliteratuur, namelijk
- Buitenlandse vakliteratuur, namelijk

17a. Bent u lid van de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie?

- Nee
- Ja

17b. Bent u lid van (een) andere professionele vakorganisatie(s)?

- Nee
 - Ja, namelijk
-

18a. Gebruikt u in uw praktijk/afdeling een geautomatiseerd registratiesysteem voor het vastleggen van gegevens? (Bijvoorbeeld een database-programma of een informatiesysteem)

- Nee (ga verder met vraag 19)
- Ja

18b. Is dit een (informatie)systeem voor de logopedische praktijkvoering?

- Nee
- Ja

Zo ja, wat is de naam van het informatiesysteem? (Lis-i, Mais, etc.)

.....

18c. Gebruikt u of uw praktijk/afdeling het informatiesysteem voor (meerdere antwoorden mogelijk):

- (eigen) administratie (vastleggen van patiëntgegevens)
- declaratie (aan ziektekostenverzekeraar)
- rapportage aan verwijzer
- periodieke overzichten
- zorginhoudelijke gegevens (per behandelsessie gegevens vastleggen)
- anders, namelijk

19. Neemt u deel aan intercollegiale toetsing? (= logopedisten beoordelen de kwaliteit van elkaars werk, aan de hand van vastgelegde kwaliteitseisen)

- Nee
- Ja

20. Neemt u deel aan interdisciplinaire toetsing? (= beroepsbeoefenaren beoordelen de kwaliteit van elkaars werk aan de hand van vastgelegde kwaliteitseisen)

- Nee
 - Ja
-

VERWIJZERS: AANTAL EN SOORT

Wilt u bij de beantwoording van alle volgende vragen uitgaan van de werkplek of het dienstverband waar u het meeste aantal uren als logopedist werkzaam bent.

Verwijzer

Een verwijzer is een medicus die wettelijk bevoegd is de patiënt voor verdere behandeling door te verwijzen naar logopedie

- N.v.t., ik heb nooit te maken met verwijzers (bv. op scholen) (ga verder met vraag 37)
-

21. Welke van onderstaande verwijzers hebben het afgelopen half jaar patiënten naar u verwezen?

- huisarts
 tandarts/tandarts-specialist
 jeugdarts¹
 KNO-arts
 revalidatie-arts
 neuroloog
 overigen; namelijk:.....
-

22. Welke categorieën verwijzers hebben het afgelopen half jaar de meeste patiënten naar u doorverwezen? (Specialisme noemen, geen namen)

1.
2.
3.
-

23. Van hoeveel verschillende verwijzers (personen) krijgt u regelmatig patiënten verwezen?

- (aantal verschillende) huisartsen
..... (aantal verschillende) tandartsen/tandarts-specialisten
..... (aantal verschillende) jeugdartsen
..... (aantal verschillende) medisch-specialisten
-

¹ Wij maken een uitzondering voor de jeugdarts. Deze is wettelijk gezien geen echte verwijzer, maar functioneert in gezondheidsdiensten vaak wel als zodanig.

Wilt u bij de beantwoording van alle volgende vragen uitgaan van de werkplek of het dienstverband waar u het meeste aantal uren als logopedist werkzaam bent.

De volgende vragen hebben betrekking op de verwijzing

24. Bij welk deel van uw patiënten krijgt u bij de verwijzing ongevraagd informatie over:

	patiënten					n.v.t.
	geen	-	alle			
- (medische) diagnose	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- medische achtergrondinformatie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- psycho-sociale achtergrondinformatie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- klacht(en)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- behandeltermijn, aantal behandelingen, tijdsduur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- suggesties voor de behandeling/begeleiding	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. In hoeverre vindt u deze verwijsinformatie van belang voor uw werk?

	niet van belang			zeer van belang	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- (medische) diagnose	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- medische achtergrondinformatie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- psycho-sociale achtergrondinformatie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- klacht(en)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- behandeltermijn, aantal behandelingen, tijdsduur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- suggesties voor de behandeling/begeleiding	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Bij welk deel van uw patiënten vindt voorafgaand aan de behandeling/begeleiding overleg plaats met de verwijzer?

patiënten			n.v.t.
geen	alle		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Bij welk deel van uw patiënten krijgt u van de verwijzer (medisch en/of psycho-sociale) achtergrondinformatie over de patiënt als u daarom vraagt?

patiënten			n.v.t.
geen	alle		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

De volgende vragen hebben betrekking op de periode tijdens behandeling/begeleiding

28. Bij welk deel van uw patiënten vindt regelmatig overleg plaats met de verwijzer over het verloop van de behandeling/begeleiding?

patiënten
geen alle n.v.t.
○ ○ ○ ○ ○ ○

29. Indien er overleg plaatsvindt over het verloop van de behandeling/behandeling:

Wie neemt het initiatief voor het overleg?

	nooit	altijd
- uzelf	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
- verwijzer	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
- anders	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○

In welke vorm vindt het overleg met de verwijzer plaats?

	nooit	altijd
- mondeling ('in de wandelgangen', telefonisch)	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
- schriftelijk (logboek, communicatieschrift, verslag)	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
- teamoverleg	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○

30. Indien er geen overleg met de verwijzer plaatsvindt tijdens de behandel/begeleidingsperiode, zou u dit wel wenselijk vinden?

- Nee
 - Ja
-

De volgende vragen hebben betrekking op de fase na behandeling/begeleiding

31. Bij welk deel van uw patiënten rapporteert u aan de verwijzer aan het eind van de behandel/begeleidingsperiode (of na het onderzoek, indien u niet behandelt/begeleidt)?

patiënten
geen - alle
O O O O O

32. Indien u wel rapporteert, in welke vorm gebeurt dit dan?

	nooit	altijd
- mondeling	O O O O O	
- schriftelijk	O O O O O	

33. Indien u niet rapporteert, wat is hiervan de reden?

O behandeling wordt nooit afgesloten/beëindigd
O anders, namelijk

De volgende vragen hebben betrekking op de samenwerking met verwijzers

N.B. Het gaat hierbij steeds om die verwijzers waarmee u te maken heeft op de werkplek waar u het meeste aantal uren werkt.

34. Vragen de verwijzers u om inhoudelijke informatie over de mogelijkheden van logopedie?

	nooit	zeer vaak	n.v.t.
a. huisarts(en)	O O O O O		O
b. tandarts(en)/tandarts-specialist(en)	O O O O O		O
c. jeugdarts(en)	O O O O O		O
d. medisch specialist(en)	O O O O O		O

35. Welk deel van de verwijzers heeft volgens u in het algemeen een goed idee voor welke patiënten logopedie is geïndiceerd?

	verwijzers		n.v.t.
	geen	alle	
a. huisarts(en)	O O O O O		O
b. tandarts(en)/tandarts-specialist(en)	O O O O O		O
c. jeugdarts(en)	O O O O O		O
d. medisch specialist(en)	O O O O O		O

36. Wat is uw oordeel over de samenwerking met de verwijzers waarmee u te maken heeft?

	tevreden			n.v.t.
	niet		zeer	
a. huisarts(en)	O O O O O			O
b. specialist(en)	O O O O O			O
c. jeugdarts(en)	O O O O O			O
d. medisch specialist(en)	O O O O O			O

Indien u niet of matig tevreden bent, wat is hiervan de reden?

.....
.....

ANDERE (NIET-MEDISCHE) DISCIPLINES

Met deze vragen willen wij nagaan met welke disciplines u, naast de verwijzers, te maken heeft.

N.B. Het gaat hierbij steeds om die disciplines waarmee u te maken heeft op de werkplek waar u het meeste aantal uren werkt.

37a. Bij welk deel van uw patiënten krijgt u ongevraagd (achtergrond)informatie van andere (niet-medische) disciplines?

patiënten	
geen	alle
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37b. Bij welk deel van uw patiënten krijgt u (achtergrond)informatie van (niet-medische) disciplines als u daarom vraagt?

patiënten		
geen	alle	n.v.t.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

38. Bij welk deel van uw patiënten voert u overleg met andere (niet-medische) disciplines bij het vaststellen van het behandelplan en/of over het verloop van de behandeling/begeleiding?

	patiënten		
	geen	alle	n.v.t.
- andere logopedist(en)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- fysiotherapeut(en)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- ergotherapeut(en)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- verplegend/verzorgend personeel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- onderwijzend personeel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- anderen, nl.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

39. Indien er wel overleg plaatsvindt:

Op wiens initiatief gebeurt dat dan?

	nooit	altijd
- uzelf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- andere (niet-medische) discipline	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- anders	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

In welke vorm vindt het overleg dan plaats?

	nooit	altijd
- mondeling ('in de wandelgangen, telefonisch)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- schriftelijk (logboek, communicatieschrift, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- in teamoverleg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. Welk deel van de (niet-medische) beroepsbeoefenaars heeft volgens u in het algemeen een goed idee voor welke patiënten logopedie is geïndiceerd?

	geen	alle	n.v.t.
- fysiotherapeut(en)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- ergotherapeut(en)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- verplegend/verzorgend personeel	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- onderwijzend personeel	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- anderen, nl.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>

41. Wat is uw oordeel over de samenwerking met de (niet-medische) disciplines waarmee u te maken heeft?

	tevreden					n.v.t.
	niet			zeer		
- fysiotherapeut(en)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- ergotherapeut(en)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- verplegend/verzorgend personeel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- onderwijzend personeel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- anderen, nl.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GESTRUCTUREERD OVERLEG

Wilt u bij de beantwoording van deze vragen uitgaan van de werkplek of het dienstverband waar u het meeste aantal uren als logopedist werkzaam bent.

Gestructureerd overleg

Dit is overleg dat aan een aantal voorwaarden moet voldoen:

- er vinden regelmatig bijeenkomsten plaats
- het overleg vindt op vaste tijdstippen plaats
- de bijeenkomsten hebben ten doel onderling informatie uit te wisselen
- vanuit gemeenschappelijk uitgangspunt (bv: er is een aantal patiënten gemeenschappelijk)

N.B. Het gaat om overleg in het kader van de werkplek waar u het meeste aantal uren werkt. Regio-overleg etc. dus niet meerekenen.

42. Maakt u deel uit van één of meer gestructureerde overlegvorm(en)?

- Nee (ga verder met vraag 44)
 Ja

43. Kunt u aangeven aan welke soorten gestructureerd overleg u vanuit uw dienstverband (waar u het meeste aantal uren werkt) betrokken bent?

Welke disciplines hieraan deelnemen en wat het onderwerp (meerdere mogelijk) en frequentie van het overleg is?

Voor elke overlegsituatie is één blok voorzien; belangrijk is dat u elke overlegsituatie in slechts in één blok vermeldt.

Overleg 1.

met welke discipline(s)

- huisarts(en)
 tandarts/tandarts-specialist(en)
 jeugdarts(en)
 medisch specialist(en)
 andere logopedist(en)
 fysiotherapeut(en)
 ergotherapeut(en)
 verplegend/verzorgend personeel
 onderwijzend personeel
 anderen, namelijk:
.....
.....

onderwerp

- bespreken van patiënten (informatie uitwisselen, behandelplan opstellen)
 organisatorisch overleg (over organisatie en beleid)
 gezamenlijke deelname in onderzoek/project (onderlinge toetsing, protocollen, etc.)
 (vak)inhoudelijk overleg (b.v. nieuwe ontwikkelingen, casus etc.)
 anders, namelijk:
.....
.....

frequentie

- 1 x per week of vaker
 1 x per 2 weken
 1 x per maand
 anders, namelijk:
.....
.....

Overleg 2.

met welke discipline(s)

- huisarts(en)
 tandarts/tandarts-specialist(en)
 jeugdarts(en)
 medisch specialist(en)
 andere logopedist(en)
 fysiotherapeut(en)
 ergotherapeut(en)
 verplegend/verzorgend personeel
 onderwijzend personeel
 anderen, namelijk:
.....
.....

onderwerp

- bespreken van patiënten (informatie uitwisselen, behandelplan opstellen)
 organisatorisch overleg (over organisatie en beleid)
 gezamenlijke deelname in onderzoek/project (onderlinge toetsing, protocollen, etc.)
 (vak)inhoudelijk overleg (b.v. nieuwe ontwikkelingen, casus etc.)
 anders, namelijk:
.....
.....

frequentie

- 1 x per week of vaker
 1 x per 2 weken
 1 x per maand
 anders, namelijk:
.....
.....

Overleg 3. met welke discipline(s)	onderwerp	frequentie
<input type="checkbox"/> huisarts(en)	<input type="checkbox"/> bespreken van patiënten (informatie uitwisselen, behandelplan opstellen)	<input type="checkbox"/> 1 x per week of vaker
<input type="checkbox"/> tandarts/tandarts-specialist(en)	<input type="checkbox"/> organisatorisch overleg (over organisatie en beleid)	<input type="checkbox"/> 1 x per 2 weken
<input type="checkbox"/> jeugdarts(en)	<input type="checkbox"/> gezamenlijke deelname in onderzoek/project (onderlinge toetsing, protocollen, etc.)	<input type="checkbox"/> 1 x per maand
<input type="checkbox"/> medisch specialist(en)	<input type="checkbox"/> (vak)inhoudelijk overleg (b.v. nieuwe ontwikkelingen, casus etc.)	<input type="checkbox"/> anders, namelijk:
<input type="checkbox"/> andere logopedist(en)	<input type="checkbox"/> anders, namelijk:
<input type="checkbox"/> fysiotherapeut(en)		
<input type="checkbox"/> ergotherapeut(en)		
<input type="checkbox"/> verplegend/verzorgend personeel		
<input type="checkbox"/> onderwijzend personeel		
<input type="checkbox"/> anderen, namelijk:		

44. Indien er geen gestructureerd overleg plaatsvindt, zou u dit wel wenselijk vinden?
- Ja, want
- Nee, want

RUIMTE VOOR OPMERKINGEN EN/OF AANVULLINGEN

BIJLAGE II: REGISTRATIEFORMULIER



nederlands instituut
voor onderzoek van de
eerstelijnsgezondheidszorg

postbus 1568
3500 bn utrecht
telefoon: 030 319946

Registratieformulier Logopedie

augustus 1993

Indien u vragen heeft over het registratieformulier
kunt u contact opnemen met Marianne Raaijmakers,
telefoon 030 319946

GEGEVENS PATIËNT

Nr. patiënt :

Achternaam :

Evt. dossiernr. :

Wanneer de logopedische interventie van de patiënt (of de registratieperiode) is beëindigd, scheurt u dit blad af en voegt het bij het dossier of de status van de patiënt. Op deze wijze kan worden achterhaald op welke patiënt het formulier betrekking heeft, mochten er gegevens ontbreken.



nederlands instituut
voor onderzoek van de
eerstelijnsgezondheidszorg

postbus 1568
3500 bn utrecht
telefoon: 030 319946

Registratieformulier Logopedie

augustus 1993

Indien u vragen heeft over het registratieformulier
kunt u contact opnemen met Marianne Raaijmakers,
telefoon 030 319946

Beroep

Oefent de patiënt een beroep uit?

- N.v.t., (schoolgaand) kind
- Ja (inclusief huishoudelijk, student). Is het ontstaan van de klacht(en) naar uw mening gerelateerd aan het beroep van de patiënt?
 - Nee
 - Ja, specificeer beroep:
- Nee, namelijk
 - AOW/VUT/Pensioen
 - Werkloos
 - Arbeidsongeschikt (AWW/WAO)
 - Anders, te weten:

VERWIJSGEGEVENS

Verwijsdatum: .. - .. 19 ..

Verwijzer

- Huisarts
- Specialist, specificeer:
- Tandarts/Tandarts-specialist
- Overigen:
- N.v.t.

Signaleerder

Wie heeft als eerste gesignaleerd dat logopedie geïndiceerd is:

- Huisarts
- Specialist, specificeer:
- Tandarts/Tandarts-specialist
- Jeugdarts
- Verplegend/verzorgend personeel
- Onderwijzend personeel
- Logopedische dienst/logopedist
- Ouders/Verzorgers
- Patiënt zelf
- Overigen:

Verwijsindicatie, zoals door verwijzer omschreven

.....
.....
.....

Wat is u verder nog bekend over onderliggende ziekten/aandoeningen (medische diagnoses) van de patiënt (voorzover niet te vermelden in het verdere formulier)?

.....
.....
.....

Patiënt wordt (voor dezelfde klacht) tevens behandeld door:

- Huisarts
- Specialist, specificeer:
- Tandarts/Tandarts-specialist
- Fysiotherapeut
- Ergotherapeut
- Ander(en), te weten:

STOORNISSEN

1. HOORSTOORNISSEN EN STOORNISSEN IN DE AUDITIEVE FUNCTIES

Stoornissen in de gehoorfunctie

- Geleidings-slechthorendheid
- Perceptie slechthorendheid
- Gemengde slechthorendheid

Stoornissen in de geluidswaarneming (toonaudiometrie)

- Enkelzijdig
- Dubbelzijdig
- Asymmetrisch

Stoornissen in het spraakverstaan (spraakaudiometrie)

-

Stoornissen in de auditieve functies

(N.B. stoornissen in auditief geheugen worden gescoord onder 9. "Geheugenstoornissen")

- Auditieve discriminatie
- Auditieve analyse
- Auditieve synthese

Stoornissen in het waarnemen van (verschillen in):

- Toonhoogte
- Luidheid
- Geluidsrichting
- Ritme

Overige hoorstoornissen en stoornissen in de auditieve functies

- Specificeer:

2. STEMSTOORNISSEN

(N.B. Op basis van organische en/of functionele oorzaken)

Stoornis in de stemproductie

- Hyperkinetisch stemgebruik
- Hypokinetisch stemgebruik
- Dyskinetisch stemgebruik

Stoornissen in de stemkwaliteit

- Kwaliteit-stoornissen (b.v. afonie, hees, schor, diplofonie, etc.)
- Luidheid-stoornissen (b.v. te luid of te zacht spreken)
- Toonhoogte-stoornissen (b.v. spreken op te hoge of te lage toonhoogte)
- Stemmodulatie-stoornissen (b.v. te veel of te weinig modulatie)
- Resonantie-stoornissen (b.v. te veel of te weinig resonantie)

Foutieve spreekademhaling

(b.v. teveel op één adem spreken, op inademing spreken, foutieve ademplaats, etc.)

-

Overige stemstoornissen

- Specificeer:
-

3. TAALSTOORNISSEN

Taalontwikkelingsstoornissen

Taalvorm (morfologie, fonologie, syntaxis)

- receptief
- productief

Taalinhoud (semantiek)

- receptief
- productief

Taalgebruik (pragmatiek)

- receptief
- productief

Afasie

- Afasie van Wernicke
- Afasie van Broca
- Amnestische afasie
- Globale afasie
- Overige afasie (o.a. conductie-afasie, transcorticale afasieën en geïsoleerde alexie/agrafie), nl.:
- Niet klasseerbaar

Overige taalstoornissen (b.v. kinderafasie, taalstoornissen bij dementie, taalstoornissen bij rechter-hemisfeerlaesi)

- Specificeer:
-

4. LEES- EN SCHRIJFSTOORNISSEN / LEERPROBLEMEN

(N.B. bedoeld worden stoornissen die ook vaak worden aangeduid als dyslexie respectievelijk dysorthografie)

- Stoornissen in het lezen
- Stoornissen in het schrijven
- Overige leerproblemen

Specificeer:

5. ARTICULATIESTOORNISSEN

(N.B. apraxie/dyspraxie wordt gescoord bij 9. "Overige stoornissen")

Articulatiestoornissen

- Fonetische articulatiestoornissen
- Fonologische articulatiestoornissen
- Algemene articulatiestoornissen (binnensmonds/kaakgeklemd spreken, etc.)

Dysartrie

- Myogene dysartrie
- Bulbaire dysartrie
- Pseudobulbaire dysartrie
- Extrapiramidale dysartrie
- Cerebellaire dysartrie
- Dysartrie ten gevolge van perifere verlamming
- Dysartrie bij ALS
- Overige dysartrie (b.v. bij kinderen),
specificeer:
- Niet klasseerbaar

Meest gestoorde aspect:

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F |
| A | B | C | D | E | F |
| A | B | C | D | E | F |
| A | B | C | D | E | F |
| A | B | C | D | E | F |
| A | B | C | D | E | F |
| A | B | C | D | E | F |
| A | B | C | D | E | F |
| A | B | C | D | E | F |

Legenda:

- | |
|------------------------|
| A = Stem/adem |
| B = Articulatie |
| C = Nasaliteit |
| D = Vloeiendheid/ritme |
| E = (Senso)Motoriek |
| F = Overig |
-

Overige articulatiestoornissen

- Specificeer:
-

6. NASALITEIT

- Hypernasaliteit (rhinolalia aperta)
- Hyponasaliteit (rhinolalia clausa)

Overige nasaliteitstoornissen (b.v. cul-de-sac nasaliteit, rhinolalia mixta, constrictie-nasaliteit)

- Specificeer:
-

7. **STOORNISSEN IN DE VLOEIENDHEID EN HET RITME VAN HET SPREKEN**

- Stotteren
- Broddelen
- Inadequaate spreektempo (te snel/te langzaam spreektempo)
- Overige stoornissen in de vloeiendheid en het ritme van het spreken

Specificieer:

8. **AFWIJKEND MONDGEDRAG EN STOORNISSEN IN DE (SENSO-)MOTORIEK**

Afwijkend mondgedrag

- Duim- en vingerzuigen en ander zuiggedrag
- Habituëel mondademen
- Afwijkend slikken
- Afwijkende tongligging in rust
- Overig afwijkend mondgedrag (b.v. bij Craniomandibulaire dysfunctie)

Specificieer:

Slikstoornissen

- (b.v. als gevolg van neurologisch letsel, etc.)

Stoornissen in de (senso-)motoriek

(N.B. stoornissen in de lichaamshouding worden gescoord bij 9: 'Overige stoornissen')

- Stoornissen in de mondmotoriek
- Stoornissen in de sensibiliteit in hoofd-halsgebied
- Afwijkende spiertonus in hoofd-halsgebied
- Afwijkende reflexen in hoofd-halsgebied
- Overige stoornissen in de (senso)motoriek (b.v. facialisparese)

Specificieer:

9. **OVERIGE STOORNISSEN**

Hyperventilatie

-

Cognitieve en psychische stoornissen

- Geheugenstoornissen (inclusief auditief geheugen)
- Aandacht- en concentratiestoornissen
- Apraxie/dyspraxie
- Overige cognitieve en psychische stoornissen (b.v. agnosie, gedragsproblemen)

Specificieer:

Stoornissen in de lichaamshouding

-

Andere stoornissen

- Specificieer:

Geeft U hieronder de hoofdstoornis aan (max. 1 aankruisen):

- Stoornissen en stoornissen in auditieve functies
- Stemstoornissen
- Taalstoornissen
- Lees- en schrijfstoornissen/leerproblemen
- Articulatiestoornissen
- Nasaliteit
- Stoornissen in de vloeiendheid en het ritme van het spreken
- Afwijkend mondgedrag en stoornissen in de (senso)motoriek
- Overige stoornissen

LOGOPEDISCHE DIAGNOSE

BEPERKINGEN

Ernst van de beperking

- 0 = De persoon is in staat de activiteit zelfstandig uit te voeren (eventueel met gebruik van hulpmiddel).
1 = De persoon is in staat de activiteit uit te voeren, zij het met enige moeite of hulp van anderen (eventueel met gebruik van hulpmiddel).
2 = De persoon is (vrijwel) niet in staat de activiteit uit te voeren (met gebruik van hulpmiddel).
-

	Ernst		
	0	1	2
1. Beperkingen in het begrijpen van communicatieve uitingen			
<u>Gesproken uitingen</u> B.v. luisterhouding/luisterbereidheid; begrijpen van instructies; begrijpen van meerdere informatie tegelijkertijd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<u>Schriftelijke uitingen</u> B.v. begrijpen van geschreven tekst; krant; boek; etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<u>Non-verbale uitingen</u> B.v. begrijpen van symbolen (b.v. pictogrammen); begrijpen van mimiek, begrijpen van begeleidende gebaren; etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Beperkingen in het zich communicatief uiten			
<u>Gesproken uitingen</u> B.v. maken van begrijpelijke uiting; verstaanbaar spreken; verwoorden; gebruiken van intonatie; gebruiken van taal om gevoelens te uiten; etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<u>Schriftelijke uitingen</u> B.v. maken van begrijpelijke uiting; leesbaar schrijven; etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<u>Non-verbale uitingen</u> B.v. gebruiken van begrijpelijke gebaren; aanwijzen; aantal te gebruiken gebaren/symbolen; gebruik van mimiek, gebruik van begeleidende gebaren; etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Beperkingen in (deelname aan) de communicatieve interactie B.v. oogcontact; initiatief nemen tot contact; beurtwisseling in stand houden (de ander laten uitspreken, beurt nemen); aandacht kunnen vasthouden in contact met een andere persoon; etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Beperkingen in het eten en drinken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Overige beperkingen Specifickeer:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

BEHANDELING

INVULLEN BIJ BEËINDIGING VAN DE BEHANDELING OF AAN HET EINDE VAN DE REGISTRATIEPERIODE

N.v.t. ik voer geen behandelingen uit

Behandelperiode: van ... - ... 19 . . tot ... - ... 19 . .

Hoeveel keer is er behandelcontact geweest?

Met patiënt zelf:

- Individuele behandelingen : keer

- Groepsbehandelingen : keer

Met andere voor de patiënt relevante personen (b.v. ouders): keer

Anders, specificeer: : keer

Als u alle contacten optelt, hoeveel tijd heeft u dan in totaal ongeveer aan deze patiënt besteed? : uur

(N.B. Het gaat hier om de directe patiëntcontacten, dus niet om administratie, rapportage etc.)

Is de behandeling beëindigd?

Nee

Ja

Zo ja, wat is de reden voor beëindiging van de behandeling?

gunstig resultaat bereikt

(te) gering resultaat bereikt

elders verder behandeld door logopedist

gestaakt door patiënt

gestaakt door verwijzer

anders, te weten:.....

Heeft u de patiënt thuis behandeld?

Nee

Ja, . . . (aantal keer)

Zo ja, vermeld de reden:

Heeft u tijdens de behandel/registratieperiode gebruikgemaakt van omschreven behandelmethoden? Indien u bepaalde methode(n) heeft gebruikt, wilt u deze hieronder s.v.p. specificeren:

Nee

Gedeeltelijk

Ja

Ik heb de volgende methode(n) gebruikt:

.....

.....

Geeft u hieronder aan op welke stoornis(sen), beperking(en), handicap(s) uw belangrijkste behandeldoel(en) betrekking had(den). Wilt u voor elk van deze doelen ook aangeven in hoeverre u deze hebt bereikt. Het gaat hierbij om de belangrijkste doelen waaraan u heeft gewerkt gedurende de registratieperiode. U kunt maximaal 5 doelen aangeven.

In hoeverre heeft u uw behandeldoel(en) bereikt?

geheel niet					geheel wel	
1	2	3	4	5		

BEHANDELDOEL BETREFT:

Stoornis(sen)

- | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> Hoorstoornissen en stoornissen in auditieve functies | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Stemstoornissen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Taalstoornissen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Lees- en schrijfstoornissen/leerproblemen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Articulatiestoornissen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Nasaliteit | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Stoornissen in de vloeiendheid en het ritme van het spreken | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Afwijkend mondgedrag en stoornissen in de (senso-)motoriek | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Overige stoornissen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Beperking(en)

- | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> Begrijpen van communicatieve uitingen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Zich communicatief uiten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> (Deelname aan) de communicatieve interactie | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Eten en drinken | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Handicap(s)

- | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> Beroep/dagelijkse bezigheden | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Sociale integratie binnen familie/gezin | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Sociale integratie buiten familie/gezin | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Het volgende schema bevat, naast de eerdergenoemde behandeldoelen, ook enkele aspecten van de behandeling. In de handleiding worden de gebruikte begrippen toegelicht.

Wij vragen u om in het schema voor elk van de (maximaal 5) behandeldoelen, die u al eerder hebt aangegeven, te vermelden waarop het accent van uw behandeling lag. Wilt u alleen de belangrijkste behandelaspecten aangeven a.u.b.

Bij hoofdgroep 3 'oefenen van specifieke functies' kunt u maximaal 3 items uit de hierbij vermelde onderverdeling aankruisen per behandeldoel.

BEHANDELDOEL BETREFT:
(max. 5)

Stoornis (een)	Hoorstoornissen en stoornissen in auditieve functies
A	Stemstoornissen
B	Taalstoornissen
C	Lees- en schriftstoornissen/leerproblemen
D	Articulatiestoornissen
E	Nasaliteit
F	Stoornissen in de vloeiendheid en het ritme van het spreken
G	Afwijkend mondgedrag en stoornissen in de (senso-)motoriek
H	Overige stoornissen
I	
Beperking(en)	Begrijpen van communicatieve uitingen
J	Zich communicatief uiten
K	(Deelname aan) de communicatieve interactie
L	Eten en drinken
M	
Handicap(e)	Beroep/dagelijkse bezigheden
N	Sociale integratie binnen familie/gezin
O	Sociale integratie buiten familie/gezin
P	

HET ACCENT VAN DE BEHANDELING LAG OP:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P

1. INFORMEREN/ADVISEREN

- alleen patiënt
- alleen omgeving van patiënt
- beide

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P

2. VOORZIEN IN HULPMIDDEL

- hoorhulpmiddel
 - stemgenerator/stemversterker/obturator
 - alternatief communicatie-hulpmiddel (b.v. communicator, letterset en/of symbolenset)
 - overig hulpmiddel, nl.
- VOORZIEN IN ALTERNATIEF COMMUNICATIE-SYSTEEM**
(b.v. gebarentaal, t.c., etc.)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P

3. OEFENEN VAN SPECIFICIEKE FUNCTIES

- (max. 3 aspecten per behandeldoel)
- oefenen van horen/auditief waarnemen
 - oefenen van auditieve voorwaarden
 - oefenen van taalvorm (morfologie/fonologie/syntaxis)
 - oefenen van taalinhoud (semantiek)
 - oefenen van taalgebruik (pragmatiek)
 - oefenen van adembeheersing/ademvoering
 - oefenen van (ont)spanning
 - oefenen van stemkwaliteit
 - stemhygiënische maatregelen/adviezen
 - oefenen van velofaryngeale functie
 - oefenen van spraakklanken
 - oefenen (t.b.v. correctie) van mondgedrag
 - mondmotorische oefeningen
 - oefenen van het slikken
 - oefenen van de sensibele
 - training van emoties en/of cognities bij aan het spreken
 - oefenen t.b.v. de vloeiendheid het spreken
 - overige oefeningen van specifieke functies, nl.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P

4. OEFENEN VAN VAARDIGHEDEN

- oefenen van het begrijpen van uitingen
- oefenen van het zich uiten
- oefenen van aangaan/onderhouden van interactie
- oefenen van het eten en/of drinken
- overige oefeningen van vaardigheden, nl.

Ruimte voor opmerkingen of aanvullingen
