

C. Njiokiktjien

Dit artikel beschouwt de relatie tussen autisme en taalontwikkelingsstoornissen, klinisch en vanuit ontwikkelings-neurologisch standpunt. Auteur dezes is van mening dat men formele gesproken taalstoornissen gescheiden moet zien van de stoornissen die het wezenskenmerk van autisme uitmaken. Het belangrijkste argument hiervoor is dat er zeer veel kinderen zijn met gesproken taalstoornissen zonder enig autistisch kenmerk. Taalstoornissen zonder autisme hebben vaak negatieve gevolgen voor het gedrag (Njiokiktjien, 2005). Alle kinderen met autisme hebben een vorm van taalstoornissen. Deze versterken het autistische gedrag, en omgekeerd, autisme remt de gesproken taalontwikkeling. Het feit dat bij autisme altijd taalstoornissen in variërende mate voorkomen, heeft gevolgen voor de prognose, de diagnostiek en de behandeling.

Summary In this article the relationship between autism and developmental language disorders will be discussed from a clinical point of view and from a developmental neurological angle as well. The present author takes the position that one has to separate formal language disorders from disorders which are key characteristics of autism. The main argument for this thesis is that there are many children with developmental language disorders without any sign of autism. Developmental language disorders (without autism) often have a deleterious influence on behaviour (Njiokiktjien, 2005). All autistic children have a form of language disorder, which makes their autistic behaviour worse, and the other way round, autism acts as a brake on spoken language acquisition. The existence of language disorders of varying degree and varying nature in autistic children has consequences for prognosis, assessment and treatment.

De relatie tussen taalstoornissen en au

➤ **Dr. C. Njiokiktjien** psychiater en kinderneuroloog, teamlid bij de Stichting Dysphatische Ontwikkeling te Amsterdam
Correspondentieadres:
Honthorststraat 4, 1071 DD Amsterdam

Inleiding

De relatie tussen taal en autisme is complex en kan onder andere begrepen worden wanneer men de spraak-taalontwikkeling en de sociale cognitie functioneel en in hun veranderende neurale substraat beschouwt. Daarbij is de door Vygotsky gesuggereerde controle van het gedrag door de taal van de opvoeder cruciaal. De kenmerken van drie door hem beschreven stadia – de sociale spraak-taal, dan de egocentrische spraak-taal en vervolgens de innerlijke taal – lijken bepalend voor het gedrag van het kind bij taalstoornissen met en zonder autisme. Gemakshalve spreken we in het hele artikel van ‘taalstoornissen’, terwijl het vaak spraak-taalstoornissen in de ontwikkeling zijn. Dit wordt bij de taalstoornissen uitgelegd.

Gedragsproblemen bij autisme met taalstoornissen moeten onderscheiden worden van gedragsstoornissen bij taalstoornissen zonder autisme. Problemen in de literatuur over de relatie taal-autisme worden veroorzaakt door definities waarbij ‘taalstoornissen’ ongedifferentieerd gebruikt worden als bepalend kenmerk van autisme. DSM-IV (categorie 299.00, autistische stoornis) stelt bij de criteria duidelijk: ...punt A. (1) achterstand in of volledige afwezigheid van de ontwikkeling van de gesproken taal (niet samengaand met een poging dit te compenseren met alternatieve communicatiemiddelen). (2) beperkt vermogen een conversatie te beginnen of te onderhouden, en (3) stereotiep, repetitief en ideosyncratisch taalgebruik... Er kunnen dus differentieeldiagnostische problemen

ontstaan bij jonge kinderen met taalstoornissen, wanneer het onder (2) en (3) genoemde nog nauwelijks te verifiëren is.

'Taalstoornissen' en 'autisme' zijn globale termen voor stoornissen in bepaalde domeinen van de ontwikkeling die soms afzonderlijk, maar vaak naast elkaar aanwezig zijn. Alleen al het gebruik van deze termen suggereert dat het niet om dezelfde stoornissen gaat. Om de relatie tussen taalstoornissen en autisme te verduidelijken gaan de volgende secties verduidelijken wat we onder taalstoornissen verstaan en wat onder autisme. Eerst nu iets over de ontwikkeling van de spraak-taal en de cognitie.

noemt dit bij de baby 'theory of body'. De continue stroom van 'moeder-prikkels' (het moederen) die op de baby afkomt, met name de affectieve kleuring daarvan, en de signalen die de baby zelf afgeeft en die weer tot moederen leiden, in samenhang met de vitale behoeftebevrediging (voeding, warmte, reductie van hongergevoel, enz.), leidt tot wat men 'hechting' noemt.

Ontwikkelingsneurologisch zou men kunnen zeggen dat de vroege hechting voor een deel in de hersenen gerepresenteerd wordt als een multisensorieel en affectgebonden neuronaal netwerk met het levende object 'moeder' als belangrijkste onderdeel. Al snel

clusie kunnen trekken dat de hechting bij de potentieel autistische baby niet goed tot stand kan komen.

Hechtingsstoornissen komen vaak, maar niet altijd, voor bij kinderen met een stoornis in het autismspectrum, inclusief de lichte/atypische vormen, samengevat als PDD-NOS (pervasive developmental disorder—not otherwise specified); zie Rutgers (2004).

De moeder benoemt heel veel gebeurtenissen, objecten en gevoelens (fles, dorst, honger, pijn, slapen, lief, stout, luier, broekje, vies, lekker, water, badje, koud, warm, enz.). Wat de taal betreft, hoort het kind in de eerste fase van de taalontwikkeling een prosodische klankstroom, leert het deze woorden

ontwikkelings- tisme

De ontwikkelingspsychologische en neurale ontwikkeling van de gesproken taal en de sociale cognitie

De verwerving van objectkennis en spraaktaal. Spoedig na de geboorte ziet en herkent de baby de moeder* aan het gelaat, de lichaamsgeur en de stem (die overigens al voor de geboorte is gehoord). De baby herkent ook onder andere moeders ritmische voetstap, haar wijze van opnemen en vastpakken bij het verschonen, het wiegen, haar snelheid van reageren en haar manipulaties met bijvoorbeeld de fles en het maken van een badje. Deze zintuiglijke indrukken leiden bij de baby tot het kennen en kunnen voorspellen van moeders en spoedig ook andermans lichamelijk functioneren. Auteur dezes

geschiedt dit ook met andere verzorgers. Eenvoudige verbale opdrachten of uitroepen, gebaren, aanrakingen, gelaatsexpressie, oogcontact en stemintonatie (prosodie) zijn hierbij vaak dé contactmiddelen. 'Moedergedrag' en 'kindgedrag' leiden tot neurale netwerken die dit gedrag representeren in de hersenen van kind en moeder. Deze netwerkfuncties – overwegend rechterhemisfeerfuncties bij de moeder én bij het kind – matchen meestal goed, maar niet altijd, met name vaak niet bij het autistische kind. De moeder is de startmotor van de affectieve connectie met de wereld van levende en niet-levende objecten. Het proces van hechting is een overwegend rechts-hemisferisch proces (Schore, 2003). Theoretisch zou men hieruit de con-

passief en met affect, en verbindt het deze associatief met het desbetreffende multisensorieel gekende object of situatie. De woorden zelf hebben affectief geconnoteerde klankassociaties, maar nog geen symbolische waarde. De vroege spraak-taalontwikkeling lijkt ook een overwegend rechts-hemisferisch proces (Locke, 1997; Tan, 1990, 2005). De taalverwerving maakt voor een deel gebruik van de bovengenoemde rechterhersen helft-functies die ook bij de totstandkoming van de hechting nodig zijn. Deze komen deels overeen met de door Tan (2005) geformuleerde determinanten van de vroege spraak-taalontwikkeling, namelijk lichamelijk contact, relatie, spel, imitatie en psychomotoriek. Wanneer men te maken heeft met een

*Voor 'moeder' kan hier ook 'vader' gelezen worden of 'opvoeders' die deze permanent en vanaf de geboorte vervangen

De relatie tussen taalontwikkelingsstoornissen en autisme

vroege beschadiging van de rechter hersenhelft, verloopt de taalontwikkeling trager, maar later, na een inhaalperiode, ontwikkelt de formele taal zich normaal en soms zelfs heel goed. Dit ziet men ook bij kinderen met NLD (non-verbal learning disabilities, Rourke, 1995) en bij kinderen met het Aspergersyndroom (AS) die volgens een aantal auteurs een NLD-profiel hebben.

Vygotsky (vertalingen 1962, 1977, 1978) heeft tot zijn dood in 1934 gewerkt aan concepten over praxie (complex motorisch gedrag of handelingen), spraak-taalontwikkeling en gedrag. Praxie en spraak zijn voor de mens, zegt Vygotsky, typische hogere hersenfuncties die de relatie tussen mens en omgeving bepalen en dus zijn gedrag. Het concept van rijping als passief proces werd door hem en Luria verworpen. Er is volgens hen geen fundament voor een a priori bestaand geestelijk leven: het verwerven van praxie en gesproken taal staan sterk onder invloed van opvoeding en veranderen en ontwikkelen daardoor de concepten en het denken van het kind. De spraak-taal heeft een organiserende functie op de praxie en ontketent fundamenteel nieuw en ander gedrag; ook tekenen en uitbeeldend spel staan onder invloed van de taal. Recente publicaties gaan eveneens in deze richting (Dominey & Dodane, 2004). Tan (2005) heeft als belangrijkste kritiek op de Russische psychologen dat zij weinig aandacht besteden aan het affect dat van de moeder uitgaat als determinant van de taalverwerving én het kinderlijk affect zelf dat door de taal van de opvoeder beïnvloed wordt. Taal(ontwikkeling) dient ook de vermindering van separatieangst, kan troost bieden, vermindert impulsiviteit, kanaliseert agressie en zorgt voor de gedifferentieerde uiting van andere

gevoelens. De vroegkinderlijke affecten in de taal, nog rechtshemisferisch gestuurd, kunnen gedifferentieerd (en minder primitief en fysiek) in complexe zinnen worden uitgedrukt wanneer het kind in de linkerhemisfeerfase van de taalontwikkeling komt. Gedag zwaaien met de 8e maand wordt genuanceerd in taal.

Bijvoorbeeld “tot ziens, ik kom gauw weer terug”, geeft aan dat er hechting is en dat de separatieangst beheersbaar wordt. Wanneer men de moeder via de hechtingsrelatie in het eerste halfjaar de ‘startmotor’ mag noemen van de kennis van de wereld, dan is de beginnende spraak-taalrelatie met de moeder het ‘rijden in de eerste versnelling’ en de ontwikkeling van de differentiëring van affecten (zie beneden) naar volle zinnen de ‘tweede versnelling’, een ontwikkelingscascade. Als vervolg op de ontstane hechting is er een basis voor de toepassing van de determinanten ten behoeve van de spraakontwikkeling aanwezig. Men denkt nu dat er in de eerste drie jaar een enorme neurale verandering op corticaal niveau plaatsvindt. Een en ander geeft te denken wat er bij het autistische kind gebeurt met de spraak-taalverwerving. In de loop van de ontwikkeling wordt volgens Vygotsky de gesproken taal geïntegreerd in het praktische denken en penetreert deze als het ware de handelingen en het overige gedrag van het kind (tekenen, spel, constructieve activiteiten). Deze taal kan van buiten komen (sociale spraak-taal) of het kind begeleidt zichzelf (egocentrische spraak-taal); later wordt deze geïnternaliseerd als innerlijke taal. Innerlijke taal komt tegen het vierde jaar op gang en bestaat alleen voor die woorden die een kind kan zeggen.

Spraak en praxie convergeren, innerlijke spraak en sociaal gedrag convergeren ook. Barkley (2001) spreekt van

‘rule governed behavior’. De taal wordt een grammaticale zins- en verhaalstructuur, een linkerhemisfeerfunctie. Handelingen automatiseren en worden ook een linkerhemisfeerfunctie. Zodra situaties of handelingen ingewikkeld worden, treedt er volgens Vygotsky begeleidende en/of innerlijke spraak op die het gedrag kan organiseren, of het kind valt terug op sociale spraak en vraagt om hulp. De spraak is niet alleen begeleidend, maar ook regulerend en controlerend. Concluderend is de controle van het gedrag door de taal van de opvoeder cruciaal voor het gedrag van het kind. Innerlijke spraak en handeling zijn daarna volgens Vygotsky deel van één en hetzelfde probleemoplossende psychologische proces. Bij afwezigheid of deficiënte taal ontstaan er grote problemen. Daarover gaat de volgende sectie.

Taalstoornissen

De taalstoornissen zijn door de Amerikanen Rapin & Allen (1982) ingedeeld en werden ‘developmental dysphasias’ genoemd, later ook ‘developmental language disorders’ (DLD). Deze indeling komt vrijwel overeen met de DSM-IV-categorieën expressive language disorder (315.31) en mixed receptive-expressive language disorder (315.31). De niet-neurologische literatuur vermijdt klassieke afasiologische (=neurologische of neuropsychologische) termen en spreekt van SLI (specific language disorders/specifieke taalstoornissen). Toch dekt SLI het brede scala aan expressieve en gemengd expressief-receptieve taalstoornissen. Tan et al. (2005) gebruiken in Nederland het nauwer gedefinieerde begrip dysfasische ontwikkeling. Tan et al. (2005) leggen bij dysfasische ontwikkeling de nadruk op nog

andere symptomen in de expressie dan die door Rapin of door DSM-IV beschreven. Het kind kan niet of niet goed zeggen wat het wel weet en begrijpt, ook al is het begrip ondergemiddeld. Dit laatste impliceert dat kinderen met gemengd receptief-expressieve stoornissen ook kenmerken van dysfatische ontwikkeling kunnen hebben en dat is in feite het geval.

De expressie is bij taaltests lager dan het begrip. Bovendien zijn er heel vaak stoornissen in de vloeiendheid van spreken (o.a. woordvindingsstoornissen) te horen, grammaticale stoornissen en een slechtere expressie 'op commando' (antwoord moeten geven op open vragen) dan in de spontane spraak. Het non-verbale IQ is vaak hoger dan het verbale. De articulatie is bij jonge kinderen vaak afwijkend. Dit is een van de redenen om bij jongere kinderen van spraak-taal- en bij voorkeur niet van taalstoornissen te spreken. Het verschil tussen dysfatische ontwikkeling en de gemengd receptief-expressieve stoornissen van Rapin & Allen en DSM-IV is dat gemengd receptief-expressieve stoornissen zonder expressief-receptieve discrepantie niet onder dysfatische ontwikkeling vallen; feitelijk is het voorkomen daarvan relatief laag en heeft men in deze groep meestal te maken met dysfatische ontwikkeling waarbij het taalbegrip ondergemiddeld is. In tabel I worden de taalstoornissen samengevat.

De zuivere expressieve taalstoornis (A1 in tabel I) gaat volgens onze# ervaring en die van Rapin & Dunn (2002) nooit gepaard met autisme. De gemengd receptief-expressieve vormen (A2) komen veel bij autisme voor en wel pregnanter naarmate er sprake is van mentale retardatie of een verstandelijke handicap. Dit is

eveneens het geval met de uitgesproken receptieve stoornissen (B1) of zeldzaam B2. Dat deze taalstoornissen

vaak bij autisme voorkomen, is begrijpelijk omdat tenminste 60% van de autistische kinderen in de categorie van

Tabel I: Classificatie van spraak-taalstoornissen bij kinderen

<p>A SPRAAK-TAALSTOORNISSEN IN DE ONTWIKKELING (DEVELOPMENTAL LANGUAGE DISORDERS)</p>	<p>2 Verbaal-auditieve agnosie of congenitale zuivere woorddoofheid ('word deafness') (Waarschijnlijk zijn dit in lichte vorm de klankonderscheid- of fonologische perceptieproblemen)</p> <p>3 Corticale doofheid, dat is zeldzame totale auditieve agnosie (congenital auditory imperception)</p> <p>4 Ernstige zintuig- en sensorische slecht-horendheid</p>
<p>1 Zuiver expressieve taalstoornis met normaal begrip en weinig of geen comorbiditeit (zuivere dysfatische ontwikkeling of expressive language disorder DSM-IV)</p> <p>2 Gemengd expressief-receptieve taalstoornis (mixed receptive-expressive language disorders DSM-IV). Heel vaak is er een betekenisvolle discrepantie ten nadele van de expressie en het non-verbale IQ is hoger dan het taalbegrip. Dan is er dysfatische ontwikkeling bij receptieve stoornissen (begrip ondergemiddeld)</p> <p><i>1 en 2 kunnen beide voorkomen met spraakstoornissen (G)</i></p>	<p>C STOORNISSEN IN SEMANTIEK-PRAGMATIEK Semantisch-pragmatische taalstoornis, begint soms met veel echolalische taal.</p> <p>D VLOEIENDHEIDSTOORNISSEN: STOTTEREN EN BRODDELEN</p> <p>E (S)ELECTIEF MUTISME</p> <p>F VERARMDE SPRAAK DOOR ERNSTIGE DEPRIVATIE</p> <p>G SPRAAK(ARTICULATIE)STOORNISSEN IN DE ONTWIKKELING, VAAK VOORKOMEND BIJ A1 EN A2</p>
<p>B RECEPTIEVE STOORNISSEN: BUITEN DE DEFINITIE VAN DYSFATISCHE ONTWIKKELING, WANT BEGRIP IS SLECHTER DAN EXPRESSIE</p> <p>1 Receptief en expressief laag ('delay' of achterstand); vaak samengaand met non-verbale stoornissen (verstandelijke beperking). In de ernstigste vorm is dit asymbolische mentale retardatie of 'mute autistic' (<i>taalbegrip en spraak volledig afwezig</i>)</p>	<p>Verworven taalstoornissen</p> <p>1 Kinderafasie (traumatisch, tumor, infectie)</p> <p>2 Landau-Kleffner-syndroom (de taalkenmerken lijken op die bij ontwikkelingstype B2)</p> <p>3 Minder bekende spraak-taalregressies met of zonder nachtelijke epilepsie en onduidelijke nosologie, soms uitmondend in autisme spectrumstoornis</p>

De tabel is ontleend aan Tan et al. (2005) en komt voor een groot deel overeen met de indeling van Rapin (1988). Hoewel in deze tabel de stoornissen in A gescheiden worden voorgesteld, is er vaak sprake van tussenvormen en treden deze stoornissen vaak gemengd op.

'onze' of 'wij' wordt gebruikt wanneer auteurs dezes spreekt namens zijn collega's bij het behandelteam van de Stichting Dysfatische Ontwikkeling

De relatie tussen taalontwikkelingsstoornissen en autisme

verstandelijke handicap valt (figuur I). Bij de taalstoornissen die niet overeenkomen met de definitie van dysfasische ontwikkeling, zijn er vaak primaire taalbegripsstoornissen (B in tabel I). Kinderen met taalbegripstoornissen hebben meer kans zich op een autistische manier te uiten (Cantwell & Baker, 1977). Later begreep men dat het dan vaak gaat om een 'semantisch-pragmatisch' taalsyndroom of taalgebruiksstoornis.

Het 'semantisch-pragmatisch' taalsyndroom. De taal van kinderen die vertraagd en aanvankelijk met veel echolalie gepaard gaat en die niet communicatief is, wordt ook wel gediagnosticeerd als 'semantic pragmatic syndrome' (Rapin & Allen, 1982). De spraak kan bij peuters en kleuters beginnen met echolalie en daarna herhalingen van hele zinnen (vaak niet onmiddellijk, maar uitgesteld), overigens duidelijk gearticuleerd, vloeiend en met een goede syntax. Deze kinderen maken ik-jij-verwisselingen of ze spreken lang over zichzelf in de tweede of derde persoon. Wijzen gebeurt nauwelijks en verwijzen in de taal ook niet: woorden als 'daar', 'dat', 'oh' en 'dan' of 'morgen' worden minder gebruikt (Parisse, 1999). Deze kinderen stellen vaak wanneer... en waarom...vragen waarop het antwoord al bekend is. Een ouder kind met deze stoornis heeft weliswaar geen echolalie meer, maar spreekt vaak veel en begrijpt met name geen overdrachtelijke taal, sarcasme, ironie en humor; de taal wordt letterlijk opgevat. De taal is binnen het gesprekskader semantisch niet relevant. De taal is vaak pedant en ouwelijk, een pseudo-volwassenentaal zonder adequaat begrip voor het gesprokene. Dat zijn allemaal afwijkende semantische aspecten. Afwijkend pragmatische aspecten zijn wat we van de meeste

autistische kinderen kennen: zij hebben een taal die niet aangepast is aan de situatie en de andere partij in de dialoog. Zij gaan niet op de spreker in, het beurt nemen ontbreekt; het taalgebruik is een symptoom van de contactstoornis. Bovendien is de emotionele prosodie van de taal afwijkend, bijvoorbeeld vlak of luidsprekerachtig. Waarschijnlijk zijn semantisch-pragmatische stoornissen een gevolg van de deficiënte sociale vaardigheid (Parisse, 1999), men kan zelfs zeggen dat een deficiënte ToM (Theory of Mind) tot uiting komt in de spraaktaal. Hoe men de letterlijkheid in de taal moet verklaren, is nog onzeker. Dit beeld is klinisch en pathogenetisch verschillend van de gebruikelijke expressieve en gemengd receptief-expressieve taalstoornissen/dysfasieën. Niet alle kinderen met deze taalgebruiksstoornis hebben duidelijke autistische kenmerken. Rapin & Allen (1982) wijzen er op dat de kinderen die zij diagnosticeren met een semantisch-pragmatisch syndroom zonder meer als peuters veel echolalie vertonen en soms a priori ten onrechte voor autistisch gehouden worden. Het syndroom is ook beschreven als het zogenaamde 'cocktailparty-conversatiesyndroom' bij niet ernstig autistische hydrocefale kinderen, bij Williams-syndroom, na perinatale asfyxie en bij callosumagenesie (Brown, Symington, VanLancker-Sidtis, Dietrich & Paul, 2005). Deze kinderen maken wel degelijk contact, maar hebben taalbegripsstoornissen. Men zou dit bij die kinderen een specifiek of zuiver semantisch-pragmatisch syndroom kunnen noemen, alleen licht autistisch in het taalgebruik, de afwijkende pragmatiek is dan minder opvallend. Tussen autisten en kinderen met taalstoornissen zonder autisme bestaan functionele en neuroanatomische ver-

schillen. De laatste vijftien jaar wordt de nadruk gelegd op het ontbreken bij autisten van een ToM, waaronder empathie (Baron-Cohen, 1989); dit is bij de expressief en gemengd receptief-expressieve dysfasische stoornissen alleen niet het geval. Het symbolische spel is naar onze ervaring bij dysfasische kinderen niet zelden gestoord, waarschijnlijk door een defect in de innerlijke taal, terwijl dit bij autisten bijna altijd gestoord is en mede een gevolg kan zijn van ontbrekende ToM (Inhelder, 1976; Largo & Howard, 1979; Tan, 2005). In een vergelijking tussen hoger functionerend autisme (HFA) en taalstoornissen zonder autisme door middel van MRI-morfometrie hebben beide groepen, zo blijkt, grotere hersenen. Dit berust vooral op meer intrahemisferische witte stof, maar deze bevinding is uitgesprokener bij autisten (Herbert, Ziegler, Makris, Filipek, Kemper, Normandin, Sanders, Kennedy, Caviness, 2004). In een tweede vergelijkende studie (Herbert, Ziegler, Deutsch, O'Brien, Kennedy, Filipek, Bakarddjiev, Hodgson, Takeoka, Makris & Caviness, 2004) werd aangetoond dat bij taalstoornissen een verlies van de normale linksgerichte asymmetrie voorkomt, hetgeen al bekend was, maar dit is veel minder het geval bij HFA. Het verschil tussen de groepen is kleiner dan het verschil van elke groep met controles.

Het mag niet onvermeld blijven dat emotioneel-prosodische aspecten van het taalgebruik, waarop hier niet uitvoerig wordt ingegaan, afzonderlijk gestoord kunnen zijn en bijdragen aan stoornissen in de communicatieve taal en het contact, zoals bij sommige autisten duidelijk wordt. De emotionele prosodie is vaak afwijkend bij HFA en de AS-groep. Bij deze twee groepen ziet men in eenderde van de gevallen

ook articulatiestoornissen (Shriberg, Paul, McSweeny et al., 2001). Er is in dit opzicht geen verschil tussen HFA en AS. Mensen met AS spreken wel sneller, het verbale geheugen kan zeer goed zijn en de spraak goed gearticuleerd; dit ziet men ook bij NLD zonder AS. Dit onderscheidt deze spraak van de niet-vloeiende, onduidelijke en vaak disgrammaticale spraak met inprentingsproblemen, kenmerkend voor de taalstoornissen bij HFA-niet AS.

Ten slotte kan het moeilijk zijn te differentiëren tussen psychose en ernstige dysfatische spraak (Diatkine, 1984). Vooral naarmate het taalbegrip daalt, is het gedrag in niet-gestructureerde situaties gedesorganiseerd en geagiteerd; dit kan ten onrechte doen denken aan psychotisch gedrag.

Autisme en (spraak-) taalstoornissen

Autisme is geen ziekte, maar een complex van neurale ontwikkelingsstoornissen, waarbij de interactie tussen genetische en omgevingsfactoren resulteert in een klinisch continuüm, genaamd autismespectrumstoornissen of PDD, hier kortweg autisme genoemd.

Aan de oppervlakte is de communicatie, dat is de lichaamstaal en de spraak-taal, met name de semantiek en de pragmatiek, afwijkend. De lichaamstaal, met name die van het gelaat en de ogen, is vaak expressief opvallend, maar ook luisteren naar de prosodie in de stem, het aanraken van de ander en het zoeken van nabijheid (de proxemie) verlopen niet optimaal. Het is gebleken dat de coherente perceptie van deze sociale signalen door het autistische kind erg moeilijk is. Bij nadere bestudering lijken het begrip van wat in anderen omgaat, hun wensen en intenties (sociaal voor-

stellingsvermogen en ToM) en het affectieve medeleven (empathie) vaak defect te zijn. Deze defecten verhinderen het kind ook om contact te maken, of maken het contact bizar. Het kind begrijpt de ander emotioneel en cognitief niet; het is ook de vraag wat het autistische kind over zichzelf denkt. Autistische kinderen hebben een afwijkende perceptie en vernauwde belangstelling, waarbij de sociale omgang vermeden kan worden. Zij zijn onder andere om die reden ook cognitief rigide.

Men maakt een indeling in het autismespectrum in hoger en lager cognitief functionerende autisten. De laatste categorie heeft autistische kenmerken bij de vele andere defecten van hun verstandelijke handicap; daaronder vallen ook de taalstoornissen. Kinderen die niet aan alle kenmerken van autisme voldoen – zij die ‘autistiforme’ kenmerken hebben – worden ook PDD-NOS genoemd.

Globaal mag men stellen dat de pragmatiek in de verbale omgang, dat zijn de suprasegmentale aspecten van de taal (prosodie, ritme, accent) en de extralinguïstische aspecten van de pragmatiek, dat is beurt nemen, de proxemie (de fysieke sociale afstand), de synchronie (interactieve gelijktijdigheid) van gebaren, en de psychomotoriek van gelaat en lichaam overwegend rechterhersenhelftfuncties zijn. Deze zijn als het ware de pijlers onder het sociale-cognitiegeweb; deze zijn afwijkend bij autisten. De formele taal en de praxie zijn linkerhersenhelftfuncties en deze zijn bij HFA soms en bij AS vaak normaal.

- Er is een spectrum met aan de ene kant spraak-taalstoornissen zonder autisme (vorige sectie, tabel I) en aan de andere kant kinderen met autisme die óók spraak-taalstoornissen hebben (figuur 1). Auteur dezes

is daarom van mening dat formele taalstoornissen niet per se bij autisme horen en bij HFA-AS vrijwel niet voorkomen. Deze kinderen hebben wel specifieke aan hun autisme inherente taalgebruikstoornissen, het semantisch-pragmatisch syndroom genoemd. Tuchman e.a. (1991) onderscheiden bij autisten met name twee subtypen taalstoornissen: a) De semantisch-pragmatische stoornis (in de vorige sectie beschreven) b) De lexicaal-syntactische stoornis: vloeiend, maar met woordvindingsproblemen, onrijpe syntax en moeilijk formuleren van complexe taal; slecht begrip voor complexe taal; vaak wanneer-, waarom- en hoevragen waarop het antwoord al bekend is. Dit subtype voldoet meer aan kenmerken van dysfatische ontwikkeling (auteur dezes).

- De groep HFA, niet-AS, heeft wel formele spraak-taalstoornissen, vaak dysfatische ontwikkeling met redelijk begrip.
- Een derde groep autisten heeft een verstandelijke handicap met een spraak-taalstoornis vanaf het eerste jaar, waarbij ze niet of nauwelijks tot spraak komen. Meestal zijn dit primair receptieve of gemengd receptief-expressieve stoornissen (tabel I). De ernstigste taalstoornis wordt asymbolisch autistisch of mute-autistisch genoemd (Njiokiktjien, 2004; Rapin & Allen, 1982). Daarbij is er in het geheel geen taalbegrip of taaluiting; die kinderen hebben wel oog- en knuffelcontact. Deze ernstige taalhandicap, vaak met non-verbale defecten, leidt al snel tot de diagnose autisme.
- Er is een vierde groep autistische kinderen die in het tweede jaar een regressie van tot dan toe normale spraak-taal vertonen of ten minste

De relatie tussen taalontwikkelingsstoornissen en autisme

een stilstand. Dit wordt in veel gevallen gevolgd door mutisme of soms door terugkomen van de taal in echolalische vorm. Sommigen zeggen dat dit verloop wel bij een derde van de autistische kinderen voorkomt (Minshew & Rattan, 1990), maar van die kinderen zijn er maar weinig die vóór de stilstand/regressie volstrekt normaal ontwikkeld zijn (Kurita, 1985). Bij deze groep met regressie/stilstand is er meer epilepsie in het

spel, mogelijk alleen nachtelijk. Zowel deze groep als de hiervoor genoemde derde groep zijn op den duur mutistisch of hebben mengvormen van receptief-expressieve stoornissen en semantisch-pragmatische kenmerken met echolalie. Het onderscheid tussen de derde en de vierde groep is op den duur niet duidelijk. Het is wel moeilijk de 'regressiegroep' al voor de 18e maand te detecteren.

Spraak-taalstoornissen bij autisme: discussie

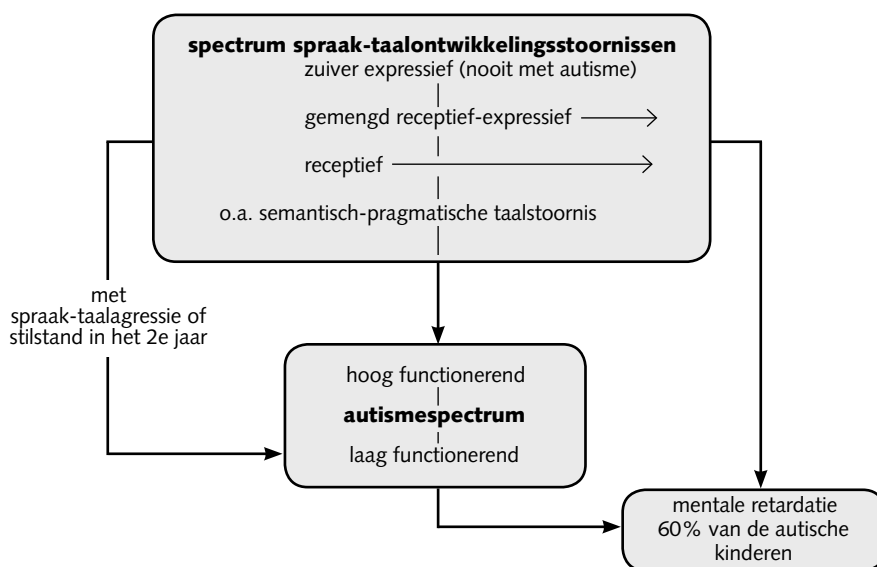
De relatie tussen spraak-taalstoornissen en autisme wordt vertoebeld door een aantal factoren en in de diagnostiek wordt men daardoor op een dwaalspoor gebracht.

1. Volgens de DSM-IV-criteria is een spraak-taalstoornis (met voorbehoud, zie inleiding) bij autisme per definitie aanwezig, maar spraak-taalstoornissen – dezelfde spraak-taalstoornissen als die bij autisme (Rapin & Dunn, 2003) – komen ook zonder autisme voor.

Behoudens de geïsoleerde expressieve taalstoornis (A1 tabel I) ziet men volgens Rapin & Dunn (2003) bij autisme twee groepen taalstoornissen, het frequentst is het gemengd receptief-expressieve subtype en het uitgesproken receptieve type (B1), en daarnaast het receptieve subtype semantisch-pragmatische taalstoornis, duidelijk bij HFA(AS) (C in Tabel I).

Autisme gaat niet altijd gepaard met ernstige formele spraak-taalstoornissen (kijk naar AS) en komt ook bij alle niveaus van intelligentie voor. Onze opvatting is dat de dysfatische ontwikkeling en andere gemengd receptief-expressieve spraak-taalstoornissen (zonder expressief-receptieve discrepantie) horen tot de comorbiditeit van autisme en niet de kern ervan uitmaken. Het is wel een verergerende factor. Omgekeerd zal de spraak-taalvererving lijden onder het autisme en een eventueel ontstane hechtingsstoornis, omdat de determinanten van de taalontwikkeling immers onvolledig aanwezig zijn door een gestoorde interactie en het kind vanuit zichzelf geen drang heeft tot spraakcontact. Mogelijk wordt ook de verbinding van ideeën in

Figuur 1: Aanwezigheid van spraak-taalstoornissen in het autismespectrum



De figuur laat zien dat zuiver expressieve stoornissen nooit, maar gemengd receptief-expressieve stoornissen en uitgesproken receptieve stoornissen vaak wel bij laag functionerende autisten voorkomen in het kader van mentale retardatie (verstandelijke handicap). Bij HFA (Asperger-syndroom) is de formele spraak-taal vaak veel beter, maar er zijn stoornissen in de semantiek en pragmatiek (semantisch-pragmatische stoornis); bij andere hoog-functionerende autisten komen gemengd receptief-expressieve taalstoornissen voor, vaak met het profiel van dysfatische ontwikkeling. Een derde niet zeldzamere mogelijkheid is het autisme dat ontstaat na een korte tijd van normale taalontwikkeling. De taal regredieert dan in het tweede jaar (of staat stil) en komt vaak niet terug. Bij terugkomen van de taal blijft het kind hangen in mengvormen van semantisch-pragmatische en receptief-expressieve stoornissen.

zinnen en verhalen ('liaison des idées' of 'discourse cohesion'), moeilijker wanneer concepten gefragmenteerd worden door lage centrale coherentie (zie vorige sectie). Autisme wordt gekenmerkt door een afwijkende ontwikkeling van sociale wederkerigheid, terwijl er bij dysfasische ontwikkeling een normale sociale wederkerigheid is. Samenvattend moet men trachten de differentiatie te maken tussen dysfasische ontwikkeling met opcommandoproblemen en reactief teruggetrokken gedrag en een autistisch kind dat óók een dysfasische ontwikkeling heeft, waardoor het autistische gedrag wordt verergerd.

2. Michelotti, Charman, Slonims & Baird (2002) volgden 18 kleuters met 'mixed receptive-expressive language delay' én autistische kenmerken en vroegen zich af in hoeverre de afwijkende taal het autisme veroorzaakt. Vier jaar later bleek echter een deel van de kinderen een betere formele taal-functie te hebben, maar de autistische kenmerken waren er nog steeds. Deze kinderen hadden echter allen in aanvang al receptieve stoornissen, scoorden hoog op semantisch-pragmatische taalstoornissen en hadden dus geen dysfasische ontwikkeling.
3. Tan (2005) wijst er op dat kinderen met een dysfasische ontwikkeling zich onder sommige omstandigheden, als reactie op hun afwijkende spraakontwikkeling, zodanig uit de sociale omgang terugtrekken, dat ze op autisten lijken. Stone, Lee, Ashford, Brissie, Hepburn, Coonrod & Weiss (1999) volgden kinderen bij wie de diagnose autisme gesteld was met 2 jaar. Bij sommigen was die diagnose met 3 jaar niet meer van toepassing. Dit waren vaak kinderen met een behandelde

spraak-taalstoornis, bij wie kennelijk te vroeg werd geconcludeerd tot autisme. De reactieve autistische ontwikkeling heeft een veel betere prognose dan primair autisme, mits de psychomotorische retardatie niet te ernstig is. Volgens recente studies beïnvloedt ook het tijdstip van het begin van de spraakontwikkeling de ernst van het autisme, ook bij AS (Rühl, Bölte & Poustka, 2001), en het maakt ook verschil voor de prognose of en wanneer het kind vloeiende spraak-taal ontwikkelt (Szatmari, Bryson, Streiner et al., 2000). Een en ander suggereert het nut van een vroege logopedische behandeling van taalstoornissen bij autisme.

4. Een aspect van emoties is het praten erover. Niet over dingen, gebeurtenissen, wensen en gedachten kunnen praten, maar ook niet over gevoelens kunnen praten – alexithymie – komt voor bij dysfasische ontwikkeling, zeker in een 'opcommando'-situatie. Het laat zich denken hoe dit bij autisme is; daarbij is het gevoelsleven al moeilijk te doorgronden, ook voor het autistische kind zelf. Autisten kunnen elementaire emoties van anderen (boos, bang, blij, enz.) eventueel wel voelen en redelijk interpreteren, maar meer moeite hebben met complexe emoties in een sociale context. Bij autisten is er een gebrek aan invoelend vermogen – empathie – en autisten hebben in dat geval grote moeite deze gevoelens onder woorden te brengen (Capps, Yirmiya & Sigman, 1992); zij neigen ertoe gesprekken over emoties te vermijden. Een groot aantal autisten heeft tevens kenmerken van dysfasische ontwikkeling en het is dus niet verwonderlijk dat zij slecht verbaliseren.

5. In een Britse studie (Cox, Klein, Charman et al., 1999) werd met de vragenlijst ADI-R gevonden dat bij 20 maanden taalstoornissen van autisme gedifferentieerd konden worden door een gedifferentieerde gelaatsuitdrukking, belangstelling voor andere kinderen en door wijzen en gebruikmaken van conventionele gebaren. Met 42 maanden kwamen daarbij samen plezier beleven, troost bieden, uitbeeldend spel en veelbetekenend hoofdknikken, alle afwezig bij autisten. In deze studie kon met 20 maanden op itemniveau PDD-NOS niet gedifferentieerd worden van spraak-taalstoornissen. Met 42 maanden was alleen afwezig uitbeeldend spel differentiërend. De leeftijd is belangrijk, want kinderen met taalstoornissen zijn vaak met 20 maanden nog niet in staat uitbeeldend te spelen, troost te bieden, met het hoofd te knikken en samen plezier te hebben, maar kunnen dat wel met 42 maanden. Uitbeeldend spel komt normaal pas bij ca. 18 maanden tot uiting en hoeft – indien afwezig – op die leeftijd (bij geretardeerde kinderen) nog niet op autisme te wijzen.

Noterdaeme, Sitter, Mildenberg e.a. (2000) toonden met de ADOS aan dat autisten ook verschillen in taalgebruik van kinderen die receptieve taalstoornissen zonder autisme hebben.

Conclusie

Zoals in het bovenstaande duidelijk is geworden zijn taalstoornissen en autisme niet obliagaat aan elkaar gebonden noch zijn zij een continuüm op dezelfde schaal. Vaak zijn er bij goed sprekende autistische kinderen taalgebruiksstoornissen en zijn deze van andere aard dan die bij de expressieve en gemengd receptief-expressieve taalstoornissen. Het gaat om taalstoornis-

De relatie tussen taalontwikkelingsstoornissen en autisme

sen die het semantische begrip en de inhoudelijke formulering betreffen en daarbij is uiteraard de pragmatiek afwijkend.

Bij HFA (niet-AS) en bij lager functionerende sprekende autisten komen spraak-taalstoornissen (developmental dysphasia/DLD) voor die niet anders zijn dan bij niet of wel verstandelijk gehandicapte kinderen zonder autisme. De verschillende spraak-taalstoornissen, de semantisch-pragmatische taalgebruiksstoornis bij autisme en de differentiëring ervan rechtvaardigen een goed linguïstisch onderzoek met geëigende tests. Zonder logopedisch taalonderzoek is de diagnostiek onvolledig. Bovendien behoort een vroegtijdige behandeling van de spraak-taalstoornissen tot de behandeling van autisme.

Literatuur

- American Psychiatric Association (2000) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders text revision DSM-IV-TR (4th ed)*, Am. Psychiat Ass, Washington DC
- Barkley, R.A. (2001) The executive functions and self-regulation: an evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychol Rev* 11:1-29
- Baron-Cohen, S., (1989) The autistic child's theory of mind. A case of specific developmental delay. *J Child Psychol Psychiat* 30:285-298
- Brown, W.S., Symington, M., VanLancker-Sidtis, D., Dietrich, R., Paul, L.K. (2005) Paralinguistic processing in children with callosal agenesis. Emergence of neurolinguistic deficits. *Brain and Language* 93(2):135-9
- Cantwell, D.P. & Baker, L. (1977) Psychiatric disorder in children with speech and language retardation. A critical review. *Arch Gen Psychiat* 34:583-591
- Capps, L., Yirmiya, N., Sigman, M. (1992) Understanding of simple and complex emotions in non-retarded children with autism. *J Child Psychol Psychiat* 33:1169-82
- Cox, A., Klein, K., Charman, T., et al. (1999) Autism spectrum disorders at 20 and 42 months of age: Stability of clinical and ADI-R diagnosis. *J Child Psychol Psychiat & All Discipl.* 40:719-32
- Diatkine, R. (1984) Problèmes cliniques et thérapeutiques des dysphasies graves de l'enfance. *Neuropsychiatrie de l'Enfance* 32:553-556
- Dominey, P.F. & Dodane, C. (2004) Indeterminacy in language acquisition: the role of child directed speech and joint attention. *J Neuroling* 17:121-145
- Herbert, M.R., Ziegler, D.A., Deutsch, C.K., O'Brien, L.M., Kennedy, D.N., Filipek, P.A., Bakardjiev, A.I., Hodgson, J., Takeoka, M., Malkris, N., Caviness, V.S. (2004) Brain asymmetries in autism and developmental language disorder: a nested whole brain analysis. *Brain* 128(1):213
- Herbert, M.R., Ziegler, D.A., Makris, N., Filipek, P.A., Kemper, T.L., Normandin et al. (2004) Localization of white matter volume increase in autism and developmental language disorder. *Ann Neurol* 55:530-540
- Inhelder, B. (1976) Observations on the operational and figurative aspects of thought in dysphasic children. In DM Morehead and AE Morehead (Eds) Normal and deficient child language. *Un Park Press, Baltimore*, pp 335-343
- Kurita, H. (1985) Infantile autism with speech loss before the age of thirty months. *J Am. Ac. Child Psychiat* 24(2):191-196
- Largo, R.H. & Howard, J.A. (1979) Developmental progression in play behavior of children between nine and thirty months: II: Spontaneous play and language development. *DMCN* 21:492-503
- Luria, A.R. & Yudovich, F.Ia. *De rol van de taal in de geestelijke ontwikkeling van het kind*. Ned. vertaling 1977, KooykerReeks, Rotterdam
- Michelotti, J., Charman, T., Slonims, V., Baird, G. (2002) Follow-up of children with language delay and features of autism from preschool years to middle childhood. *DMCN* 44:812-19
- Minshev, N.J. & Rattan, A.I. (1990) The clinical syndrome of autism. In SJ Segalowitz & I Rapin (eds) *Handbook of neuropsychology* (Vol 7) Amsterdam, Elsevier, pp. 401-441
- Njiokiktjien, C. (2004) Gedragsneurologie van het kind. *Handboek voor ontwikkelingsneurologie, neuropsychologie en neuropsychiatrie*. Suyi Publicaties, Amsterdam
- Njiokiktjien, Ch. (2005) Spraak-taalstoornissen en gedragsstoornissen bij kinderen: gedragsneurologische aspecten. T. v. Logopedie en Foniatrie **ingediend**
- Noterdaeme, M., Sitter, S., Mildenberg, K. et al. (2000) Diagnostic assessment of communicative and interactive behaviours in children with autism and receptive language disorder. *Eur Child & Adolesc Psychiat* 9:295-300
- Parisse, Chr. (1999) Cognition and language acquisition in normal and autistic children. *J Neurolinguist* 12:247-69
- Rapin, I. & Allen, D. (1982) Developmental language disorders, nosologic considerations. In I. Rapin and A. Allen (Eds). *Neuropsychology of Language, Reading and Spelling*. Academic Press Inc, New York, pp 157-186
- Rapin, I., & Dunn, M. (2002) Update on the language disorders of individuals on the autistic spectrum. *Brain & Dev* 25:166-172
- Rourke, B.P. (1995) Syndrome of nonverbal learning disabilities: neurodevelopmental manifestations. New York, Guilford Press
- Rühl, D., Bölte, S., Poustka, F. (2001) Sprachentwicklung und Intelligenzniveau beim Autismus. *Der Nervenarzt* 72:535-40
- Rutgers, A. (2004). *Autisme en gehechtheid*. *Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme*, 2, 66-69
- Schore, A.N. (2003) The human unconscious: the development of the right brain and its role in early emotional life. In: V. Green (ed) *Emotional development in psychoanalysis, attachment theory and neuroscience*. Brunner-Routledge, Hove & New York
- Shriberg, L.D., Paul, R., McSweeney, J.L. e.a. (2001) Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with high-functioning autism and Asperger syndrome. *J Speech Lang Hearing Res* 44:1097-1115
- Stone, W.L., Lee, E.B., Ashford, L. Brissie, J., Hepburn, L., Coonrod, E.E., Weiss, B.H. (1999) Can autism be diagnosed accurately in children under 3 years? *J Child Psychol & Psychiat* 1999;40:219-26.
- Szatmari, P., Bryson, S.E., Streiner, D.L. e.a. (2000) Two-year outcome of preschool children with autism or Asperger's syndrome. *Am J Psychiat* 157:1980-87
- Tan, X.S.T. (1990) Developmental dysphasia (Dutch). In: De Meyere P. and Heylen L. (eds) *Omtrent Logopedie 6*, Proceedings XI Congress V.V.L. (Belgian Society of Logopedics), Antwerpen, pp 145-166
- Tan, X.S.T. (red, 2005) *Dysfatische ontwikkeling. Theorie – Diagnostiek – Behandeling*. Suyi Publicaties, Amsterdam
- Tuchman, R.F., Rapin, I., Shinnar, S. (1991) Autistic and dysphasic children. I. Clinical characteristics. *Pediatr* 88:1211-18
- Vygotski, L.S. (1962) *Thought and language*. MIT Press, Cambridge MA.
- Vygotski, L.S. (1977) *Denken und Sprechen*. Fischer Taschenbuch Verlag.
- Vygotski, L.S. (1978) *Mind in society*. The development of higher psychological processes. M Cole, V John-Steiner, S Scribner and E Souberman (eds). *Harvard Univ Press*, Cambridge, MA

Bijlage bij artikel Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme

Dit artikel is verschenen in het Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme. Het tijdschrift is online te vinden op www.wetenschappelijktijdschriftautisme.nl.

Over het Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme

Het Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme is een uitgave van de NVA, de Nederlandse Vereniging voor Autisme. De website van de NVA is www.autisme.nl.

Het blad verschijnt 3 keer per jaar. Het verschijnt onder de verantwoordelijkheid van een onafhankelijke redactie.

Contact

U kunt ons per mail bereiken op: redactie@wetenschappelijktijdschriftautisme.nl

De overige contactgegevens vindt u op onze website.