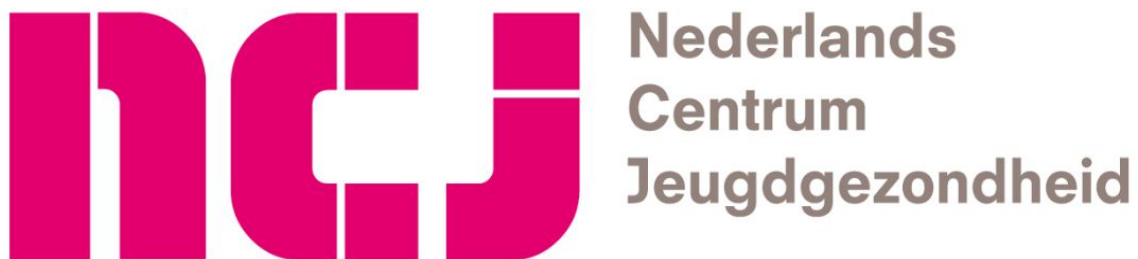


Handboek 'Ontwikkelingsonderzoek in de jeugdgezondheidszorg'*

**Deel 1:
Theoretische achtergronden van het ontwikkelingsonderzoek**



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
2. Groei en ontwikkeling	7
3. Ontwikkelingsmodel	14
4. Ontwikkelingsonderzoek	31
5. Uitgangspunten en inhoud van het Van Wiechenonderzoek	34
6. De uitvoering van het Van Wiechenonderzoek	38
7. Registratie	43
8. De beoordeling en de interpretatie van de onderzoeksresultaten	48
9. Te ondernemen actie na negatieve scores	53
10. Het gebruik van het Van Wiechenonderzoek bij specifieke doelgroepen	57
11. Ontwikkelingsproblemen en -stoornissen	63

1. Inleiding

De wetenschappelijke basis

Ontwikkelingsonderzoek bij zuigelingen en peuters wordt verricht om de ontwikkeling te kunnen volgen, om bedreigende factoren te signaleren en om problemen of stoornissen tijdig op te sporen.

In principe kan er voor ontwikkelingsonderzoek uit drie verschillende methoden gekozen worden: screening, benadering van risicogroepen of individueel onderzoek van alle kinderen (De Winter, 1992). Pogingen tot screening op ontwikkelingsstoornissen hebben in het verleden tot onvoldoende resultaten geleid. Screening is geen geschikte methode wanneer het gaat om in de tijd niet-stabiele, dynamische problematiek, die bovendien zeer divers van aard is.

In de jaren zeventig van vorige eeuw is vooral in Engeland ervaring opgedaan met het hanteren van risicoregisters. Ook deze aanpak bleek weinig effectief te zijn. Hier was de reden van het falen het feit dat risicofactoren vroeg in het leven niet de vermeende predictieve waarde hebben. Bovendien zijn veel risicofactoren vroeg in het leven niet te onderkennen.

De derde methode bekend onder de naam 'ontwikkelingstoezicht' ('individual developmental surveillance') geniet steun van veel deskundigen. Internationaal is er consensus over de noodzaak van longitudinaal onderzoek in het kader van vroegtijdige onderkenning van ontwikkelingsstoornissen. Dit dient te gebeuren aan de hand van een gestandaardiseerde, genormeerde en uniform uitgevoerde onderzoeksmethode. Ook wordt benadrukt dat interpretatie dient plaats te vinden in samenhang met de medische, sociale en ontwikkelingsanamnese, het lichamenlijk onderzoek en overige observaties en informatie verkregen van ouders, met aandacht voor de bezorgdheid van de ouders over hun kind. De vele factoren die invloed hebben op de ontwikkeling, de diversiteit van ontwikkelingsstoornissen en het wisselende verloop, maken het noodzakelijk om het onderzoek steeds te richten op zoveel mogelijk aspecten van de ontwikkeling. Daarbij gaat het niet alleen om die aspecten die als kenmerk in het ontwikkelingsonderzoek zijn opgenomen, maar ook om het functioneren van het kind in het algemeen, in relatie met zijn ouders en zijn omgeving.

In de JGZ is daarom gekozen voor het individueel onderzoeken en volgen van alle kinderen. Het Van Wiechenonderzoek is hiervoor een geschikte methode is. Uit de literatuur blijkt dat deze aanpak in overeenstemming is met internationale aanbevelingen (De Winter, 1992; Pauwels, 2003).

In het Basistakenpakket (BTP) JGZ (2002) is het Van Wiechenonderzoek opgenomen als landelijke standaard voor het ontwikkelingsonderzoek in de JGZ 0-4 jarigen (VWS, 2002).

Bij het Van Wiechenonderzoek wordt uitgegaan van de definities en algemene lijnen van ontwikkeling, zoals die zijn geformuleerd door Gesell ((Gesell & Amatruda, 1947, 1974). Wat de motorische ontwikkeling betreft zijn deze aangevuld met de inzichten van onder anderen Touwen (Touwen, 1990, 1992, 1993). De ontwikkelingskenmerken bestrijken de vijf ontwikkelingsvelden van Gesell. Hieraan is een aantal neurologische kenmerken toegevoegd, ontleend aan Nederlandse onderzoekers (Touwen, 1990, 1992; Hempel, 1993).

Voor de taalontwikkeling is gebruik gemaakt van zowel buitenlandse literatuur (Bruner, 1983) als van Nederlandstalige gegevens (Schaerlaekens & Gillis, 1987; De Ridder-Sluite, 1990; Goorhuis-Brouwer, 1985, 1992, 1995). Voor de bespreking van de interactie tussen kind en onderzoeker is gebruik gemaakt van Nederlandse literatuur (Riksen-Walraven, 1983, 2002; Van den Boom, 1988, 1993; Van Yzendoorn, 1995).

De keuze van de kenmerken en de indeling naar de p90 leeftijden zijn mede gebaseerd op het onderzoek van Schlesinger-Was (1981) uitgevoerd op een aantal consultatiebureaus in Nederland. In de vorige uitgave van dit handboek (1996) zijn de bevindingen van het SMOCK (Sociaal Medisch

Onderzoek Consultatiebureau Kinderen) betreffende het Van Wiechenonderzoek bij kinderen van 0-2 jaar verwerkt. Deze betroffen de verificatie van de referentiewaarden en de interwaarnemer-variatie van de kenmerken (Verkerk, 1993).

Resultaten van recente wetenschappelijke publicaties op het gebied van ontwikkeling zijn verwerkt in dit herziene handboek (van der Meulen, 2002; Schaerlaekens & Gillis, 2004; Willemsen-Swinkels, in press; Zink & Lejaegere, 2002, 2003). In tegenstelling tot de revisie van 1996 hebben zij niet geleid tot bijstellingen van de p90-leeftijden van kenmerken.

Onderzoek naar de effectiviteit van het Van Wiechenonderzoek heeft tot nu toe in Nederland maar mondjasmaat plaats gevonden (van Berckelaer, 1988; Luesink, in voorbereiding; Verkerk, 1994; Verloove-Vanhorick, 1992). In Vlaanderen is de onderzoeksmethode in 2001 ingevoerd door Kind en Gezin. Daar is onderzoek gaande naar kenmerken waarop verwezen moet worden en naar lacunes in de onderzoeksmethode waardoor ontwikkelingsachterstanden mogelijk niet ontdekt worden.

Na de herziening van 1996 is in Nederland onderzoek gedaan naar de uitvoering in de praktijk (Bots, 2001). Op basis van dit onderzoek hebben aanpassingen plaatsgevonden.

De doelstellingen van het Van Wiechenonderzoek

Het Van Wiechenonderzoek heeft tot doel:

- het begeleiden van de ontwikkeling van zuigelingen en peuters/kleuters en het zo goed mogelijk betrekken van de ouders hierbij,
- het vroegtijdig opsporen van ontwikkelingsproblemen en -stoornissen en het ondersteunen van de verwijzing.

Het begeleiden van groei en ontwikkeling hoort vanaf de oprichting van de eerste consultatiebureaus (door Plantenga in 1901) tot de voornaamste taken van de JGZ. Primair doel is het bevorderen en optimaliseren van groei en ontwikkeling, zodat ieder kind de kans krijgt zijn potenties zo volledig mogelijk te ontplooien. Om de ontwikkeling te kunnen volgen is systematisch, gericht observeren van kinderen nodig. Deze systematische longitudinale begeleiding van kinderen schept een situatie die bij uitstek geschikt is voor vroegtijdige onderkenning van velerlei stoornissen. Het is van belang dat kinderen met een ontwikkelingsstoornis, van welke aard ook, tijdig worden herkend, gediagnosticeerd, behandeld en begeleid. De kansen op geheel of gedeeltelijk herstel zijn groter naarmate het kind bij het begin van de behandeling jonger is. De compensatiemogelijkheden zijn dan groot en de gevolgen van de stoornis blijven mogelijk beperkt. Niet alleen voor het kind zelf, maar ook voor de ouders en voor zijn verdere omgeving is de herkenning van een afwijkende ontwikkeling van grote betekenis. Herkenning opent de weg naar erkenning en begrip, en daarmee voor hulp en begeleiding bij de aanpak van de problemen waarvoor kind en gezin komen te staan.

Soms zal bij de ouders van een kind met een ontwikkelingsstoornis de behoefte bestaan aan genetisch advies met het oog op verdere gezinsplanning. Het is duidelijk dat voor hen vroege onderkenning van een mogelijk erfelijke afwijking van belang is.

Bij uitval van één of enkele kenmerken zal in een aantal situaties niet direct de noodzaak tot verwijzen bestaan, maar kan volstaan worden met gerichte voorlichting en adviezen aan de ouders onder gelijktijdige afspraken voor controle. Dit 'actief begeleiden' van de ontwikkeling kan alsnog uitmonden in een verwijzing.

Voor de longitudinale begeleiding vanuit de JGZ is uniforme registratie van het verloop van de ontwikkeling een voorwaarde. Een onderzoekschema met eenvoudige registratiemogelijkheid is daarbij een hulpmiddel. Een subdoelstelling bij het samenstellen van het schema is dan ook: het bevorderen van systematisch onderzoek van de ontwikkeling en van een landelijk uniforme registratie.

De Stichting Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek heeft zich, evenals bij voorgaande uitgaven, welbewust onthouden van het bieden van verdergaande onderzoeksmethoden indien een kind

de kenmerken vermeld in het schema niet (juist) uitvoert of indien daarover twijfel bestaat. Dit zou een uitbreiding van het onderzoek met zich meebrengen die betrekkelijk willekeurig en bovendien onvolledig zou zijn. Het team JGZ heeft de taak problemen en stoornissen tijdig te signaleren en eventueel voorzien van een waarschijnlijkheidsdiagnose te verwijzen, maar niet de mogelijkheid

om zelf een diagnostisch onderzoek te verrichten. Dit laat onverlet dat waar nodig informatie, voorlichting en advies gegeven moeten worden.

Een belangrijk uitgangspunt is om het gewenste gedrag van het kind zelf op het consultatiebureau te observeren, uit te lokken en te beoordelen, ook bij kenmerken die op mededeling van de ouder mogen worden gescoord. Dit wordt in dit handboek nogmaals benadrukt.

Samenvattend: aan de essentie van het doel van het Van Wiechenonderzoek is niets gewijzigd. Naast het volgen van de ontwikkeling ter onderkenning van ontwikkelingsstoornissen wordt het actief begeleiden van de ouders bij de ontwikkeling van hun kinderen beoogd, waarin plaats is voor informatie, advies en stimulatie.

De onderzoekschema's

De lay-out van de schema's is conform die van 1996 (zie bijlagen 3 en 5). De kenmerken betreffende de communicatieve ontwikkeling en de grove motoriek zijn ieder in een aparte sectie ondergebracht. De kenmerken die betrekking hebben op de overige ontwikkelingsvelden, namelijk fijne motoriek, adaptatie, persoonlijkheid en sociaal gedrag, vertonen dikwijls onderling een duidelijke overlap waardoor het samenbrengen in één sectie voor de hand ligt.

De indeling van de ontwikkelingskenmerken in secties bevordert de overzichtelijkheid van het schema voor zowel de dagelijkse gebruikers, alsook voor de eerste- en tweedelijnsfunctionarissen, die vertrouwd zijn met een of meerdere specifieke ontwikkelingsvelden.

De secties zijn in de schema's opgenomen in de volgorde:

- Sectie I: fijne motoriek, adaptatie, persoonlijkheid en sociaal gedrag
- Sectie II: communicatie
- Sectie III: grove motoriek.

Binnen de sectie 'communicatie' is per leeftijd een vaste volgorde aangehouden in taalproductiekenmerken, gevolgd door taalbegripkenmerken.

De volgorde waarin de secties in het schema geplaatst zijn, is enigszins arbitrair.

Uitgangspunten voor de keuze zijn destijds geweest:

- gestandaardiseerd onderzoek van de kenmerken tijdens het consult
- gelijkvormigheid in zuigelingen- en peuter-/kleuterschema.

Met de indeling in secties is duidelijk te zien dat de accenten op de ontwikkelingsvelden in de zuigelingentijd anders liggen dan in de peuter-/kleuterperiode. In het zuigelingenschema ligt de nadruk op de grove motoriek, in het peuter-/kleuterschema op de fijne motoriek, adaptatie, persoonlijkheid, sociaal gedrag en communicatie.

De peuter-/kleuterperiode is voor de taalverwerving van cruciaal belang, waardoor een systematische beoordeling van taalproductie en taalbegrip uitermate belangrijk is. De ontwikkeling van de grove motoriek is op de peuter-/kleuterleeftijd zo ver gevorderd dat de basisfuncties als afgerond beschouwd kunnen worden. Deze leeftijdsperiode kenmerkt zich door een verdere verfijning van de motoriek. Daarom zijn er in deze periode kenmerken opgenomen die meer op de kwaliteit van de motoriek betrekking hebben, bijvoorbeeld kenmerk 72 'Kan in zit soepel roteren'.

Ieder ontwikkelingskenmerk heeft een tweetal aspecten: ten eerste het tempo, afgemeten aan

het tijdstip waarop de mijlpalen in de ontwikkeling worden bereikt, en ten tweede het aspect kwaliteit, dat meer zegt over het functioneren van het centraal zenuwstelsel en de neurologische rijping. Bij de beschrijving van de kenmerken in deel 2 wordt bijzondere aandacht besteed aan de beoordeling van de kwalitatieve aspecten van de ontwikkeling. Voorbeelden hiervan zijn de kenmerken 55 en 68 die respectievelijk betrekking hebben op de 'reacties bij optrekken tot zit' en op het lopen. Er wordt met opklimmende leeftijd een kwalitatief betere uitvoering van hetzelfde kenmerk verwacht.

De toestand waarin een kind verkeert op het moment van onderzoek kan het resultaat ervan doorslaggevend beïnvloeden. Om daar expliciet rekening mee te kunnen houden, wordt een

tweetal algemene kenmerken tijdens het onderzoek vastgelegd. Het eerste kenmerk, dat zowel bij zuigelingen als peuters/kleuters wordt onderzocht, is de gedragstoestand van het kind aan het begin van het onderzoek. Op de peuter-/kleuterleeftijd wordt bovendien het kenmerk 'interactie' onderzocht. Daarbij moet worden aangegeven hoe het kind tijdens het onderzoek op de onderzoeker overwegend heeft gereageerd.

De onderzoekleeftijd van 15 maanden is eveneens op het zuigelingenformulier afgedrukt opdat de onderzoeker gemakkelijker zicht kan houden op het verloop van de ontwikkeling bij de overgang van zuigelingen- naar peuter-/kleuterleeftijd.

De registratiemethodiek en het notatiesysteem zijn ongewijzigd. In principe worden de kinderen onderzocht als zij de kalenderleeftijd bereikt hebben, die past bij een bepaalde onderzoekleeftijd. Soms kan het gebeuren dat een kind juist vóór die leeftijd het bureau bezoekt. In die situatie is het op geleide van aanwijzingen uit de paragraaf over 'registratie in bijzondere gevallen' in hoofdstuk 7 en gegevens in de bijlagen 2 en 8 mogelijk, om de kenmerken van een onderzoekmoment te gebruiken dat dicht bij de feitelijke kalenderleeftijd ligt.

In het peuter-/kleuterschema bedraagt het interval tussen twee onderzoekleeftijden zes maanden. Hierdoor is het mogelijk om alle kinderen, op welke leeftijd zij het consultatiebureau dan ook bezoeken, een onderzoek aan te bieden dat zo goed mogelijk overeenstemt met hun kalenderleeftijd.

Zoals in de zuigelingenperiode het noteren van het eerste lachje van belang is, geldt dit in de peuterperiode voor het los lopen. De aandacht wordt er op gevestigd om de leeftijd van het kind bij het bereiken van deze mijlpaal in te vullen.

De belangrijkste verschillen in het Van Wiechenonderzoek ten opzichte van de uitgave 1996

De belangrijkste verschillen in het Van Wiechenonderzoek ten opzichte van de uitgave 1996 zijn te rubriceren in:

- veranderingen in het onderzoek in het algemeen
- veranderingen in het handboek
- specifieke wijzigingen in het zuigelingen- en het peuter-/kleuterschema.

Veranderingen in het onderzoek in het algemeen

Naar aanleiding van vragen uit het veld van de JGZ is het onderzoekmoment op de leeftijd van 4 ½ jaar opnieuw opgenomen. Achtergrond van het verzoek is om een betere aansluiting mogelijk te maken met ontwikkelingsonderzoek in de JGZ 4-9 jaar (Voor de motoriek van 5-6 jarigen zie deel 3 en deel 4).

Naar aanleiding van de richtlijn Contactmomenten BTP JGZ is de nieuwe bijlage 9 over gezamenlijk gebruik door arts en verpleegkundige JGZ zo uitgewerkt dat er een betere aansluiting is met de taakverdeling in de huidige praktijk van de JGZ 0-4 jaar.

Veranderingen in het handboek

Het woordgebruik in de JGZ is aangepast aan de huidige terminologie (b.v. Ouder- en Kindzorg is

vervangen door JGZ 0–4 jaar).

Op basis van een evaluatie van het Van Wiechenonderzoek in de leeftijd van 0–15 maanden (Bots, 2001) is voor een aantal kenmerken de beschrijving van uitvoering en/of beoordeling aangescherpt. Op geleide van recent wetenschappelijk onderzoek (van der Meulen, 2002; Willemsen-Swinkels, in press; Zink, 2002, 2003) is bijlage 8 bijgesteld.

Aanvullend op hoofdstuk 9 is in bijlage 12 informatie toegevoegd over aandachtspunten bij het lichamelijk onderzoek die van belang zijn in het kader van ontwikkelingsonderzoek.

In hoofdstuk 11 is, naar aanleiding van ervaringen in de praktijk, uitgebreidere informatie opgenomen over een aantal ontwikkelingsproblemen en -stoornissen.

In bijlage 2 is, op verzoek van velen, een overzicht opgenomen van de ontwikkelingskenmerken ingedeeld naar onderzoekleeftijd.

Als bijlage 10 is een Engelse vertaling te vinden van de schema's en van de korte toelichting.

De literatuurlijst voor ouders is vervallen. Gebleken is dat publicaties voor ouders aan zeer snelle wijzigingen onderhevig zijn met als gevolg dat een literatuurlijst gauw achterhaald is. Inmiddels is op het internet veel informatie over ontwikkeling van kinderen te vinden. Dit medium staat een breed publiek ter beschikking.

Veranderingen in het zuigelingenschema

Kenmerk 32 (nummering 1996) 'Reageert op roepen bij naam' is vervallen. Uit ervaringen in de praktijk van het Van Wiechenonderzoek (Bots, 2001) is naar voren gekomen dat het kenmerk moeilijk is te onderzoeken. Een beperkt onderzoek met een beoogd vervangend kenmerk gaf niet de gewenste verbetering. Daarop is besloten geen vervangend kenmerk op deze leeftijd op te nemen.

Veranderingen in het peuter-/kleuterschema

Bij kenmerk 27 'Houdt potlood met vingers vast' dient vastgelegd te worden welke hand het kind hierbij gebruikt. Hiervoor is een plaats in het schema ingeruimd.

Analoog aan de opzet van een aantal kenmerken grove motoriek in het zuigelingenschema zijn de kenmerken betreffende het los lopen bijeengebracht. Het kenmerk los lopen moet op verschillende leeftijden herhaald worden, waarbij met toenemen van de leeftijd de beoordelingscriteria wijzigen (zie figuren bij kenmerk 68).

Een belangrijke wijziging in het peuter-/kleuterschema betreft de herintroductie van een onderzoeksmoment op de leeftijd van 4½ jaar, met drie kenmerken, in elke sectie één (kenmerken 28, 51, 75).

De wijzigingen in beide schema's leiden tot een verandering in de nummering van een aantal kenmerken. Een volledig overzicht van de wijzigingen in de nummering is in bijlage 1 opgenomen.

2. Groei en ontwikkeling

'Tien wegwijzers voor ouders'

"Op zijn zesde kan een kind

1. persoonlijke relaties aanknopen
2. aan dialogen deelnemen
3. empathie tonen
4. rechtvaardigheidsgevoel tonen
5. doelen stellen en die trachten te bereiken
6. van creatieve activiteiten genieten
7. van ervaring leren
8. teleurstellingen overwinnen
9. verantwoordelijkheid nemen
10. dingen in een breder perspectief zien".

(Bron: N. Herschkowitz en E. Chapman Herschkowitz, 2003)

Begripsbepaling

Groei en ontwikkeling zijn twee begrippen die vaak in combinatie met of door elkaar gebruikt worden. Dit is niet verwonderlijk, omdat het allebei processen zijn die zich in de tijd voltrekken en elkaar aanvullen. Daarom is het van belang te verduidelijken waarin ze van elkaar verschillen.

Groei is een kwantitatief begrip. Groei duidt op toename in aantal en grootte van cellen en weefsels en uit zich in het toenemen van gewicht en van lichaamsafmetingen.

Groei is in maat en getal uit te drukken. Op het consultatiebureau worden kinderen gewogen en hun lengte en hoofdomtrek worden gemeten. Beoordeling van de groei van een individueel kind gebeurt door vergelijking met referentiegegevens die in een populatie waartoe het kind behoort zijn verzameld: de groeicurven.

Groei zegt echter niets over eventuele veranderingen in de functie van het groter wordende lichaam en zijn orgaansystemen. Hiervoor wordt het begrip ontwikkeling gebruikt.

Ontwikkeling is een kwalitatief begrip. Ontwikkeling duidt op toenemende differentiatie en samenhang van functies van organen, orgaansystemen en het organisme als geheel. Ontwikkeling omvat van het begin af aan zowel toename als afname van reactievormen en respons.

Ontwikkeling voltrekt zich vanaf de conceptie tot aan de dood, maar is het meest zichtbaar op de kinderleeftijd met zijn voortdurende veranderingen in het gedrag, door de toename in het aantal mogelijkheden van functioneren: nieuw, meer, maar ook anders, beter. Kenmerkend zijn vooral de bewegingsontwikkeling, de sociale vaardigheden en de taal- en spraakontwikkeling. Maar het gaat ook om ontplooiing van de intelligentie, van de emoties en het zelfvertrouwen. Het substraat dat deze functie-uitingen mogelijk maakt is het zenuwstelsel en de zintuigen, die mede in interactie met het functioneren gestalte krijgen.

Ontwikkeling is slechts indirect in maat en getal uit te drukken. Gedragspatronen zijn uitingen van activiteit van het zenuwstelsel in een bepaalde situatie. Gedragspatronen kunnen we niet meten zoals lengte en gewicht, maar wel beoordelen. Hiervoor is in eerste instantie een visie op ontwikkeling nodig. Voorts is nodig een model van het zich ontwikkelende zenuwstelsel, op basis waarvan bepaald kan worden welke gedragsaspecten moeten worden onderzocht en hoe ze moeten worden geobserveerd. Tenslotte is nodig een geschikt referentiekader voor de beoordeling van de ontwikkeling van een individueel kind.

Wat precies onder ontwikkeling en gedrag wordt verstaan is afhankelijk van de discipline van waaruit ontwikkeling benaderd wordt en dat zijn er vele: medische en para-medische specialismen, psychologie, pedagogiek en sociologie. Deze verschillende invalshoeken gaan uit van eigen begrippenkaders en bedienen zich van een specifiek jargon. Dit kan een bron van verwarring zijn. Dat is onder meer het geval met het begrip psychomotorische ontwikkeling, waarbij vooral het gedeelte 'psycho' aanleiding is voor misverstanden. Dit is de reden om deze term in dit handboek niet te gebruiken.

Visie op ontwikkeling

In het kort kan de geschiedenis van de visie op ontwikkeling als volgt worden samengevat.

In twee verlate standpunten ging het om de discussie tussen aanleg en omgeving: 'nature' versus 'nurture'.

Het 'maturisme' beschrijft de mens als volledig bepaald door zijn aanleg. Alle kenmerken, zowel de lichamelijke als de psychische, liggen al bij de geboorte vast. Dit geldt bijvoorbeeld voor kenmerken als het uiterlijk, de manier van bewegen, de persoonlijkheid en de intelligentie. De ontwikkeling van een persoon is dan niets anders dan de neerslag van de rijping van het zenuwstelsel en de zintuigen, zoals die in de chromosomen besloten ligt. Dit gebeurt op een autonome manier ongeacht de prikkels uit de omgeving. Het is alsof een in de kiem aanwezig innerlijk groei- en ontwikkelingsprogramma zichzelf ontrolt. Bij dit standpunt hecht men logischerwijs weinig belang aan een goede opvoedingsomgeving.

Het tweede standpunt, dat van het 'behaviorisme', is precies tegenovergesteld. Het kind wordt gezien als tabula rasa, een onbeschreven blad papier, dat wordt volgeschreven door ervaringen van buitenaf. Alles wat hij zal gaan doen en hoe hij dat doet, wordt hem aangeleerd door zijn omgeving. In principe kan volgens deze theorie ieder kind uitgroeien tot een genie, mits zijn omgeving hem voldoende in die richting stimuleert.

In het eerste geval komt de belangrijkste prikkel voor ontwikkeling van binnenuit, in het tweede komt hij van buitenaf.

Een modernere manier van denken over de verhouding tussen aanleg en omgeving is het 'interactie model'. De ontwikkeling wordt gezien als een dynamische wisselwerking tussen de individueel genetische blauwdruk (de lichamelijke en psychologische eigenschappen) enerzijds en anderzijds de levensomstandigheden (ervaring, oefening, training, steun die het kind ontvangt, fysieke en socio-culturele omgeving). In deze visie wordt het kind vanaf het begin een actieve rol toebedacht: ook het kind brengt verandering teweeg in zijn omgeving.

De aanleg bepaalt de grenzen waarbinnen de omgeving zijn invloed kan doen gelden. Maar met het goed toepassen van omgevingsinvloeden (motivatie, stimulatie) kan men op basis van de aanleg meer bereiken dan in het geval men dat niet doet. Aanleg en rijping zijn geen keurslijf; het ontwikkelingsproces kan worden bijgestuurd, ook wanneer de uitgangscondities minder gunstig zijn.

De rol die aanleg en omgeving spelen, lijkt per leeftijd en per ontwikkelingsaspect te verschillen. In het eerste anderhalf jaar lijken functies als grijpen, rollen, zitten, staan, lopen als het ware vanzelf te ontstaan bij elk normaal kind: het is alsof bij deze basisfuncties de genetische blauwdruk de overhand heeft. 'Motor skills', gecompliceerde functies zoals voetballen, schaatsen, tekenen, schrijven en piano spelen, moeten echter van buitenaf worden aangeleerd. Dat kan pas wanneer het kind de basisfuncties beheerst.

In het interactioneel model wordt dus behalve met de neurologische en zintuiglijke ontwikkeling ook rekening gehouden met de psychische ontwikkeling van het kind, met milieu-invloeden, met de invloed van oefening, training en stimulering. Dit betekent voor het ontwikkelingsonderzoek dat alle genoemde aspecten daarin terug moeten komen om een afwijkende ontwikkeling op een of meerdere onderdelen te kunnen signaleren. Dit is voor het Van Wiechenonderzoek grotendeels het geval. In hoofdstuk 3 wordt hierop in detail ingegaan.

Hoofdpijnen van de ontwikkeling

Voor een goed begrip van de rol van het zenuwstelsel in de ontwikkeling van het kind zijn twee

basale kenmerken van grote betekenis.

Het eerste kenmerk is dat iedere leeftijd zijn eigen zenuwstelsel heeft. Dit wordt weerspiegeld in zowel de structuur als in de functie. Het kind is geen volwassene in zakformaat, noch een onderontwikkelde volwassene. Integendeel, het jonge zenuwstelsel heeft eigenschappen en mogelijkheden die niet alleen kwantitatief, maar ook kwalitatief anders zijn dan het zenuwstelsel van de volwassene.

Het tweede kenmerk is dat het normale zenuwstelsel is gericht op het mogelijk maken van variatie in functioneren, teneinde het kind in staat te stellen op aangepaste wijze op zijn omgeving in te spelen, zodat zijn kansen op goede overleving het grootst zijn. Op elke leeftijd stelt de omgeving andere eisen aan het kind. Het kind moet zich in zijn gedrag niet alleen aanpassen aan de omgeving, maar deze ook actief hanteren en beïnvloeden. Dit betekent, dat het zenuwstelsel het kind in staat moet stellen zowel actief als reactief te functioneren. Activiteit en reactiviteit zijn op elke leeftijd basale eigenschappen van het zenuwstelsel.

Morfologische ontwikkeling van het centrale zenuwstelsel

Ontwikkeling is de weerspiegeling van de rijping van de structuren, de weefsels die de functies uitvoeren. Naast het centrale zenuwstelsel (grote en kleine hersenen, hersenstam en ruggenmerg) dat met de zintuigen een centrale rol speelt, zijn ook het perifere zenuwstelsel, de spieren, de gewrichten en het skelet onmisbaar.

Een groot deel van de structurele ontwikkeling vindt vóór de geboorte plaats. Ongeveer drie weken na de bevruchting is het toekomstige zenuwstelsel reeds te zien: de neurale buis, die van hoofd naar staart van het embryo loopt. Deze buis ontstaat uit de neurale plaat, een verdikking in het ectoderm, die overlangs instulpt. Een aandoening als spina bifida komt voort uit een sluitingsstoornis van deze buis en ontstaat dus al zeer vroeg in de zwangerschap.

Uit de holte van de buis ontstaan de latere ventrikels van de hersenen. In de wand van de buis vindt celvermeerdering plaats, zowel van neuronen (zenuwcellen) als van gliacellen (steuncellen). Het proces van celdeling van de zenuwcellen is reeds halverwege de zwangerschap voltooid, terwijl dat van de gliacellen dan pas goed op gang komt. De zenuwcellen migreren naar hun definitieve plaats in de vlinderfiguur in het ruggenmerg en de hersenstam, en in de grijze stof van de hemisferen. Dit migratieproces is eveneens grotendeels halverwege de zwangerschap voltooid. Vroeg in de zwangerschap beginnen de zenuwcellen met de vorming van twee soorten uitlopers: axonen voor de efferente impulsgeleiding ('uitzend-antennes') en dendrieten voor de afferente impulsgeleiding ('ontvangst-antennes'). De uitlopers vormen synapsen ('schakelstations') tussen de zenuwcellen, waardoor het zenuwstelsel zijn netwerkfunctie krijgt. De uitgroei van axonen en dendrieten en de synapsvorming gaan tot ver in de volwassen leeftijd door, mogelijk het hele leven. Alle 'draden' in deze netwerken worden geïsoleerd door de myelinisatie (mergsgedevorming). Dit proces, dat tevens de prikkelgeleidingsnelheid bevordert, gaat eveneens door tot ver in de volwassenheid.

Tenslotte worden stoffen gemaakt die de activiteit van de zenuwcellen en hun synapsen regelen: neuropeptiden en neurotransmitters.

De grote celdelingactiviteit, die tegen het einde van de zwangerschap optreedt, hangt samen met de productie van gliacellen. Deze gaat gedurende het eerste levensjaar nog door. Gliacellen hebben een steunfunctie en zijn betrokken bij vele metabole processen in het normale zenuwstelsel maar ook bijvoorbeeld bij reacties op beschadigingen.

De ontwikkeling van het zenuwstelsel vertoont naast de bovengenoemde toename van elementen ook fasen van regressie. Zo worden zenuwcellen in een overmaat aangelegd. In het laatste trimester van de zwangerschap en in de eerste maanden na de geboorte sterft echter een groot aantal van de cellen weer af. Hoe de selectie van overlevende cellen plaatsvindt, is nog onduidelijk. Waarschijnlijk spelen daarbij functionele en genetische factoren een rol.

Een tweede voorbeeld van regressie is de terugtrekking van axonen en dendrieten of hun vertakkingen indien hun aanwezigheid niet (langer) wordt vereist voor functionele activiteiten.

Dit fenomeen doet zich zowel in het perifere als in het centrale zenuwstelsel voor.

Een derde vorm van regressie is de afname van het aantal synapsen, voornamelijk in de hersenschors. Deze afname begint aan het einde van het eerste levensjaar en bereikt een hoogtepunt op de peuterleeftijd om daarna in intensiteit af te nemen en te stoppen op de leeftijd van ongeveer 7 jaar. Naast afbraak vindt in deze fase tevens reorganisatie van synapsen plaats. Ook hier wordt de invloed van zowel functionele als genetische factoren verondersteld. De morfologische ontwikkeling van het zenuwstelsel speelt zich dus af over een lange periode, vanaf het prille begin van de zwangerschap tot ver in de volwassen leeftijd..

Functionele ontwikkeling van het centrale zenuwstelsel

Touwen onderscheidt vier hoofdperiodes in de sensomotorische ontwikkeling van de jonge mens:

Periode 1: Vanaf foetaal tot 2 à 3 maanden na de geboorte

Vanaf ongeveer de zevende week van de zwangerschap vertoont de foetus de eerste spontane bewegingen. Daarna ontwikkelen zich in een vlot tempo herkenbare bewegingspatronen, zoals geïsoleerde arm- en beenbewegingen, draaien en buigen van het hoofd, zuigen en slikken. Halverwege de zwangerschap beschikt de foetus reeds over de bewegingspatronen die ook na de geboorte waar te nemen zijn.

In de eerste maanden na de geboorte moet het kind zich aanpassen aan het extra-uteriene leven. De akoestische, vestibulaire, tactiele en visuele prikkels veranderen hierbij van karakter (bijvoorbeeld omgevingsgeluid versus de intra-uteriene geluiden, en het toenemen van de invloed van de zwaartekracht). Onder invloed van de toegenomen zwaartekracht integreert het kind deze sensorische prikkels in zijn houdings- en bewegingspatronen. Dit uit zich onder meer in beginnende oprichtreacties. Ook de visuomotoriek ontwikkelt zich in deze periode en stelt het kind in staat tot geconjugeerde bewegingen van de ogen en tot het maken van volgbewegingen.

De pasgeborene beschikt over een aantal reactiepatronen, die vroeger bekend stonden onder de term 'primitieve reflexen'. Een correcte benaming hiervoor is vroegkinderlijke 'reacties', omdat het geen echte reflexen zijn. Deze vroegkinderlijke reacties verdwijnen op latere leeftijd grotendeels of totaal. Bekende voorbeelden van dergelijke reacties zijn: de zuigreactie, de grijpreactie van hand en voet, de tactiele opzetreactie, de neonatale loopbewegingen, de Moro-reactie en de asymmetrische tonische nekreflex (ATNR) (zie hoofdstuk 3).

Periode 2: Van 2 à 3 maanden tot het moment van loslopen

Deze periode wordt gekenmerkt door de ontwikkeling van willekeurige motorische functies, het ontwikkelen van strategieën en de primaire variabiliteit.

Het kind bouwt in deze periode de bewegingspatronen, waarvoor hij een genetische blauwdruk heeft, verder uit: grijpen en manipuleren, omrollen, zitten, kruipen, staan en lopen. De leeftijd waarop het kind los kan lopen, wordt beschouwd als het einde van deze ontwikkelingsperiode. Tevens ontwikkelt zich de communicatieve vaardigheid van het kind (van het lachen en teuten via het brabbelen tot de eerste woordjes).

Het ontstaan van willekeurig handelen is indrukwekkend. Het kind is voortdurend oefenend aan het ontdekken. De sensorische integratie speelt hierbij een belangrijke rol. Omstreeks de derde maand nemen de vroegkinderlijke reacties in intensiteit af. Het fenomeen van het willekeurig handelen uit zich bijvoorbeeld ook in het feit dat het kind contact legt met zijn buitenwereld: hij gaat echt 'aankijken' en 'praten' tegen zijn ouders.

Op de leeftijd van ongeveer drie maanden kan hij heel intens zijn bewegende hand bestuderen. Dit is de eerste fase in het ontdekken van het eigen lichaam. Kort daarop tast hij beide handen middenvoor af. Op deze wijze ontstaan oog-handcoördinatie en hand-hand-coördinatie. Aan het laatste proces doen beide hersenhelften mee.

In een iets latere fase slaat hij eerst toevallig tegen een boven hem hangend speeltje. Daarna zal

hij, aanvankelijk moeizame, pogingen doen om het speeltje bewust te pakken. Na een oefenperiode kan hij dat heel gericht.

Globaal gezien is in de motorische ontwikkeling een bepaalde volgorde waar te nemen: van craniaal naar caudaal en van centraal naar perifeer. Daarnaast is er een grote variabiliteit zowel in tempo als in wijze van uitvoering.

Touwen onderscheidt de volgende aspecten van temporele en performale variabiliteit:

- inter-individuele variabiliteit
- intra-individuele variabiliteit.

Inter-individuele variabiliteit uit zich zowel in het tempo als in de kwaliteit van uitvoering van ontwikkelingsfuncties. Geen twee gezonde kinderen ontwikkelen zich even snel, geen twee gezonde kinderen voeren een handeling op precies dezelfde wijze uit.

Bij intra-individuele variabiliteit kan eveneens onderscheid gemaakt worden tussen tempo en wijze van uitvoering.

Bij één kind kan de snelheid waarmee verschillende functies verschijnen sterk verschillen. Een normaal kind kan vroeg zijn met een of meer functies en laat met een of meer andere functies, bijvoorbeeld vlug met lopen en traag met praten of andersom.

Een andere vorm van variabiliteit is dat bij hetzelfde kind één motorische verrichting zich snel ontwikkelt en een andere langzaam, zelfs al lijkt deze op de vorige, bijvoorbeeld grijpen en doelgericht arm- en handgebruik.

Voorts voert een normaal kind niet tweemaal dezelfde handeling op precies dezelfde wijze uit. Het is alsof het kind uitprobeert op hoeveel verschillende manieren een motorische activiteit kan worden uitgevoerd. Op deze manier ontwikkelt het kind veel strategieën voor hetzelfde doel, wat zijn aanpassingsvermogen ten goede komt. Dit doet hij in verschillende uitgangshoudingen: rugligging, buikligging, kruiphouding (buik op of van de grond), zithouding.

Van deze bewegingstrategieën worden netwerken vastgelegd in de hersenen. In een latere ontwikkelingsperiode zal het kind uit de aangeleerde strategieën die kiezen die het best past bij de situatie van dat moment.

Een laatste vorm van variatie zijn zogenaamde inconsistenties. Dit betreft een terugval in het functioneren zonder dat er sprake is van een externe aanleiding (zoals ziekte, ongeluk, plotselinge gebeurtenis). Het kind handelt plotseling op een lager niveau dan enkele dagen of weken tevoren het geval was. Soms wordt een dergelijke terugval gevolgd door een snelle vooruitgang in de ontwikkeling. Inconsistenties zijn een kenmerk van de normale ontwikkeling. Deze inconsistenties lijken op de terugval in functie die voorkomt bij ziekte of na een andere externe aanleiding. Deze treden echter meestal in meerdere functies tegelijk op, hetgeen bij de inconsistenties niet het geval is.

Deze vormen van variabiliteit noemt Touwen 'primaire variabiliteit'. Het praktische gevolg van deze variabiliteit is dat herhaald ontwikkelingsonderzoek noodzakelijk is om te weten te komen of bepaalde bevindingen van klinische betekenis zijn of behoren tot de normale gang van zaken bij de ontwikkeling.

Periode 3: Van het moment van loslopen tot 4 jaar

In deze periode en later treden vaardigheden op die niet in de aanleg/blauwdruk opgenomen zijn, maar die het kind van anderen moet leren.

Op de peuterleeftijd gebeuren er twee dingen. Ten eerste ontwikkelt het kind het vermogen om bepaalde manieren van bewegen te koppelen aan bepaalde zintuiglijke waarnemingen (tastzin, gezicht, gehoor). Hij selecteert strategieën voor bepaalde doeleinden. Om bijvoorbeeld tijdens

het lopen over een drempel te kunnen stappen, verandert hij het looppatroon tijdig als hij in de buurt van de drempel komt, omdat hij heeft geleerd dat hij struikelt als hij dat niet doet.

Het tweede proces dat zich afspeelt is het integreren en automatiseren van functies. In het voorbeeld van de drempel hoeft het kind niet meer letterlijk en figuurlijk stil te staan bij wat hij moet doen, namelijk de voet wat hoger optillen. Hetzelfde geldt voor het ontwijken van voorwerpen op de grond. Het kind gaat sneller handelen en reageren en hij krijgt meer de gelegenheid om zijn aandacht op andere dingen te richten.

Touwen noemt het vermogen om de beste strategie te kiezen en te gebruiken 'selectieve of adaptieve variabiliteit', in feite een op selectie gebaseerde inperking van de ruime variabiliteit die in de zuigelingenperiode tot stand is gekomen. Deze selectieve variabiliteit leidt tot een grotere efficiëntie in doen en laten en is een voorwaarde voor de ontwikkeling die de vierde periode kenmerkt.

Een kind met een hersenbeschadiging, hetzij door een aanlegstoornis, hetzij door een verworven stoornis in de perinatale periode, is door de beperkte omvang van zijn netwerk in de hersenen niet in staat om zich een dergelijke variabiliteit in bewegingspatronen eigen te maken. Deze kinderen vertonen stereotiepe bewegingspatronen en bewegingsarmoede en zij kunnen op de grond liggend speelgoed niet ontwijken, doordat zij over een stereotiep looppatroon beschikken. Zij zijn niet in staat tot adaptatie van hun bewegingspatronen.

Periode 4: Kleuter en schoolkind (4 jaar en ouder)

De vierde periode wordt gekenmerkt door de ontwikkeling van motorische vaardigheden die niet zonder speciale training ontstaan. Deze vaardigheden worden aangeduid met de termen 'skills' en 'motorische cognitie'.

In deze periode, die eigenlijk doorloopt tot in de volwassenheid, leert het kind zeer complexe motorische vaardigheden, zoals schrijven, pianospelen en schaatsen.

Deze vaardigheden leert hij, in tegenstelling tot de basisbewegingspatronen, niet uit zichzelf. Hij krijgt hiervoor geen genetische blauwdruk mee. Uiteraard heeft een bepaalde aanleg voor bewegen wel invloed op het effect van de training.

Leerpsychologische aspecten van motoriek

Zoals in het voorgaande werd beschreven, speelt het leerproces een belangrijke rol bij het verwerven van complexe motorische vaardigheden. Vanaf de peuterleeftijd moet het kind in toenemende mate motorische vaardigheden verwerven die hij niet zonder hulp van anderen kan leren.

Voor het ontwikkelingsonderzoek betekent dit dat niet alleen het resultaat van een motorische handeling en de wijze van uitvoering in beschouwing kunnen worden genomen, maar ook de wijze waarop de uitvoering tot stand komt. Dus als het ware het voortraject van het uiteindelijke gedrag. Dit gedrag kan gezien worden als de weerslag van een aantal innerlijke activiteiten. Ook na het concreet waarneembare gedrag vinden nog mentale processen plaats, die rechtstreeks met dat gedrag verband houden. Pijning (1990) heeft deze mentale processen voor en na de uitvoering van een beweging 'oriëntering' en 'controle' genoemd.

De oriëntering bereidt de uitvoering voor. Bij de controle wordt de beweging geëvalueerd. Oriëntering en controle hebben invloed op de uitvoering, vandaar de pijlen in het schema van oriëntering naar uitvoering en van controle naar uitvoering. Verder kan de wijze van uitvoering invloed hebben op de oriëntering bij een volgende poging.

Pijning onderscheidt in het leren van motorische vaardigheden verschillende vormen van oriëntering en controle waarin een ontwikkeling is waar te nemen.

Voor de oriënterende activiteiten zijn deze ontwikkelingen:

- van 'doelcentrering' naar meer 'gedragscentrering'
- van 'globaliseren' naar meer 'structureren'
- van 'veldsturing' naar meer 'zelfsturing'.

Voor de controlerende activiteit is die ontwikkeling:

- van blinde 'trial and error' naar meer 'fouten-analyseren'.

Deze aspecten worden hieronder toegelicht aan de hand van een aantal kenmerken uit het peuter-/kleuteronderzoek.

Doel- en gedragscentrering bij het stapelen van blokjes

Bij het stapelen van 2, 3 en 6 blokjes (respectievelijk de kenmerken 13, 15 en 17) zal het kind, naarmate hij zich beter oriënteert, ervoor zorgen dat een blokje eerst goed op het onderliggende blokje ligt alvorens het los te laten (gedragscentrering). Staat doelcentrering voorop, dan zal het kind de blokjes min of meer op elkaar laten staan ('als ze maar op elkaar liggen, het maakt niet uit hoe'). Veelal is er bij het leren van een motorische vaardigheid zowel sprake van doel- als van gedragscentrering. Het accent kan echter duidelijk verschillen. In het algemeen worden motorische vaardigheden, zolang ze niet geautomatiseerd zijn, het beste uitgevoerd en geleerd wanneer het kind in hoofdzaak gedragsgecentreerd te werk gaat.

Globaliseren en structureren bij het plaatsen van vormen in de stoof

Dit kan worden waargenomen bij het plaatsen van 1, 3 of 4 vormen in de stoof (respectievelijk de kenmerken 18, 21 en 24). Wanneer een kind vlot de verschillende vormen door de bijpassende gaten in de stoof stopt, is dit een teken dat hij de verschillende geometrische figuren percipieert. Er is dan sprake van structureren. Wanneer het kind bij de kenmerken 21 en 24 nog niet in staat is de vormen in de bijpassende gaten te plaatsen, oriënteert hij zich nog globaal. Hij heeft dan nog geen (duidelijke) voorstelling van de geometrische vormen. Een tussenvorm is dat het kind de vorm van het voorwerp vergelijkt met de vorm van de verschillende gaten en op grond van die vergelijking het voorwerp op een gegeven moment door het bijpassende gat doet. Het kind heeft zich dan vooraf georiënteerd.

Veldsturing en zelfsturing

Wanneer het kind bij motorische vaardigheden die hij met hulp van een ouder gewend was uit te voeren, op een gegeven moment zegt: "Zelf doen", dan is er sprake van zelfsturing.

Aan de hand van het stapelen van blokjes kan nagegaan worden of het initiatief tot stapelen gaandeweg meer vanuit het kind zelf komt (zelfsturing), of dat het stapelen nog moet worden voorgedaan.

Met het kenmerk 'Gaaf op onderzoek uit' (kenmerk 14) kan het onderscheid tussen veldsturing en zelfsturing ook worden waargenomen. Wanneer het kind zijn omgeving spontaan exploreert, stuurt hij zijn beweging zelf. Bij dit kenmerk doet zich ook veldsturing voor, namelijk wanneer het kind aangemoedigd wordt om op onderzoek uit te gaan, bijvoorbeeld door een bal weg te rollen of een stuk speelgoed op ruime afstand van kind en ouder neer te zetten. Wanneer de bal of het stuk speelgoed oriënterend-exploratief gedrag uitlokt, is er sprake van veldsturing. De situatie op het consultatiebureau is voor het kind vreemd, zodat vaak enige aanmoediging nodig zal zijn.

Evenals dat bij doel- en gedragscentrering het geval is, komen ook zelf- en veldsturing gecombineerd voor. Maar ook hier stuurt het ene kind zijn bewegingen in hoofdzaak zelf, terwijl bijvoorbeeld de bewegingen van het impulsieve kind meer vanuit het veld worden gestuurd.

Fouten-analyse

Of een kind fouten-analyse toepast, kan men waarnemen door na foutieve uitvoering van sommige ontwikkelingskenmerken het voorbeeld te herhalen of door een gerichte vraag te stellen. Bij kenmerk 23, 'Bouwt brug na', vraagt de onderzoeker wanneer het kind de onderste blokken tegen elkaar plaatst: "Is jouw brug net als die van mij?". Indien het kind dan de onderste blokken uit elkaar schuift, heeft hij niet alleen geconstateerd dat zijn bouwsel geen brug is, maar tevens wat er moet gebeuren om er wel een brug van te maken. Ook kenmerk 26, 'Tekent cirkel na' is geschikt om na te gaan of een kind zijn foute uitvoeringen analyseert.

Op grond van de waarnemingen over de wijze waarop de uitvoering van een motorische handeling tot stand komt kan de medewerker JGZ de ouders adviseren omtrent het

ondersteunen van de ontwikkeling van hun kind. De hulp van de ouders kan bestaan uit voordoelen, maar ook uit aanwijzingen en gerichte vragen stellen, ter beschikking stellen van geschikt speelgoed of het kind laten meedoen aan activiteiten zoals zwemmen en peuter-gymnastiek.

3. Ontwikkelingsmodel

Ontwikkelingsvelden van Gesell

Om de ontwikkeling van een individueel kind inzichtelijk te maken en te vergelijken met die van leeftijdsgenoten ontwierp Gesell een model, waarin hij de ontwikkeling in vijf velden indeelde (Gesell & Amatruda, 1947, 1974). Zoals elk model is ook dit min of meer kunstmatig. Meerdere kenmerken passen in verschillende ontwikkelingsvelden. In de praktijk blijkt deze indeling evenwel goed te voldoen.

Het model van Gesell kent de volgende vijf ontwikkelingsvelden:

- grove motoriek: van hoofdbalans tot lopen
- fijne motoriek: van kijken tot grijpen
- adaptatie: toegepaste motoriek
- taal en spraak: communicatie (verbaal en non-verbaal)
- persoonlijkheid en sociaal gedrag: eigen aard en mens worden tussen de mensen

De grove motoriek betreft de ontwikkeling van de musculatuur van romp en extremiteiten. De ontwikkeling begint met de hoofdbalans, die de stand van het hoofd in de ruimte en in een later stadium de stand van het lichaam in de ruimte bepaalt en via rollen, zitten en kruipen uiteindelijk leidt tot staan en lopen.

De fijne motoriek betreft de fijnere bewegingen van handen en vingers, de handvaardigheid, die vooral in samenwerking met de ogen tot ontwikkeling komt (oog-handcoördinatie).

Onder adaptatie wordt verstaan de wijze waarop het kind in de praktijk gebruik maakt van zijn motoriek, waarbij dus de toepassing van de motoriek in het dagelijks leven, in het spel en bij het oplossen van praktische problemen centraal staat.

Tot de taal- en spraakontwikkeling (communicatie) worden alle manieren gerekend, verbaal en non-verbaal, waarop het jonge kind communiceert met zijn medemens. Aanvankelijk is dat door middel van geluidjes, lachen, fronsen en verhoogde beweeglijkheid, later ook door middel van gedifferentieerde klanken, woorden en tenslotte zinnen. Belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van taal en spraak is onder ander een normale functie van het gehoor.

De ontwikkeling van de eigen aard of persoonlijkheid komt tot uitdrukking in zaken zoals wil, doorzettingsvermogen, coöperatie, groeiend bewustzijn van het eigen lichaam, interesse voor mensen en dingen, en alertheid. Onder sociaal gedrag wordt het gebruik van de communicatieve mogelijkheden van het kind verstaan, bijvoorbeeld bij de bereidheid tot het doen van een spelletje, en de aanpassing aan het cultuurpatroon waarin hij leeft. Dit laatste heeft invloed op vaardigheden als zelf eten en drinken, aan- en uitkleden, de ontwikkeling van de zindelijkheid, het meedoen in de groep en het zich voegen naar sociale conventies.

Zoals dat bij iedere kunstmatige indeling het geval is, zijn de vijf velden niet scherp te scheiden: ze overlappen elkaar en vele gedragingen zijn in meer dan één veld in te delen. In het Van Wiechenonderzoek is dan ook gekozen voor een wat grovere indeling in drie secties:

- fijne motoriek, adaptatie, persoonlijkheid en sociaal gedrag
- communicatie
- grove motoriek.

Zelfs na deze reductie is er overlap. Zo zijn persoonlijkheid en sociaal gedrag aspecten van ontwikkeling die nauw samenhangen met communicatie en motoriek. In de overzichten van bijlage 7 is te zien op welke ontwikkelingsvelden ieder kenmerk betrekking heeft naast de hoofdingeling in velden.

Motorische ontwikkeling

Met motorische ontwikkeling wordt bedoeld de ontwikkeling van de functie bewegen: van het volledig onwillekeurig bewegen van de pasgeborene tot en met de complexe motorische

vaardigheden van het schoolkind.

Tijdens het bewegen wordt het centrale zenuwstelsel door de zintuigen voortdurend geïnformeerd, onder meer over de spierspanning, de positie van de lichaamsdelen onderling en in de ruimte, over de aard van de onderlaag, en zo nodig reageert het hierop met het bijstellen van de beweging. Het zenuwstelsel evalueert als het ware voortdurend de sensorische consequenties van de eigen motoriek. Alle waarnemingen zijn met beweging en alle bewegingen met waarneming verbonden. Het is dus correcter om van 'sensomotorische ontwikkeling' te spreken. Deze term is vooral in de fysiotherapeutische literatuur gebruikelijk, in de medische veel minder. In dit handboek worden beide termen min of meer als synoniemen naast elkaar gebruikt.

De zintuiglijke informatie van het centrale zenuwstelsel is uitermate belangrijk voor het bewegen en voor de motorische ontwikkeling.

Deze sensorische informatie wordt verwerkt in de vestibulaire, visuele, akoestische, olfactorische en tactiele systemen. Het tactiele systeem speelt hierbij een grote rol. Dit omvat zowel de tast-, druk-, temperatuur-, en pijnzin (exterosensoren) als de proprioceptie (diepe gevoel van spieren en gewrichten) en de vibratiezin (propriosensoren).

Ayres (1979) introduceerde het begrip 'sensorische integratie'. Hiermee wordt bedoeld het gehele complex van:

- ontvangen van sensorische informatie
- betekenis hechten aan deze informatie
- integreren van deze informatie met andere informatie
- integreren van deze data met vorige sensorische en motorische ervaringen
- produceren van een efficiënte adaptieve respons
- registreren van deze adaptieve of motorische respons voor toekomstig gebruik.

Het vermogen om sensorische informatie goed te kunnen ontvangen en integreren, bepaalt grotendeels de kwaliteit van de sensomotorische ontwikkeling. Een blind kind maakt dan ook een andere sensomotorische ontwikkeling door dan een ziend kind. Hij schakelt zijn gehoor en tastzin meer in. De ontwikkeling loopt door de vertraging in onder andere de oprichtreacties en de afwezigheid van oog-handcoördinatie anders dan bij leeftijdsgenoten. Het blinde kind ontwikkelt eerst de motoriek van de benen, in tegenstelling tot ziende kinderen. Bij deze laatste ontwikkelen de arm- en handfunctie zich als eerste. Het blinde kind houdt, zowel in rug- als in buikligging het hoofd in contact met de onderlaag. Ook bij het kruipen houdt hij zijn (voor-) hoofd aanvankelijk veelal tegen de grond (zie ook hoofdstuk 11).

Vroegkinderlijke reacties ('Primitieve reflexen')

Enkele van deze reacties worden hier beschreven omdat zij van invloed kunnen zijn bij het beoordelen van bepaalde ontwikkelingskenmerken (Hadders-Algra, 2000).

Asymmetrische Tonische NekReflex (ATNR)

De ATNR treedt op als bij een kind in rugligging het hoofd zijwaarts gedraaid is of wordt. Er treedt dan extensie op van de arm en/of het been aan de aangezichtzijde en flexie van de arm en/of het been aan de achterhoofdzijde. Deze respons gebeurt vaker in de armen dan in de benen. Kenmerkend voor een baby met een normaal zenuwstelsel is dat deze respons niet voortdurend aanwezig is doch wisselend optreedt, en afneemt naarmate het kind ouder wordt. Tussen de leeftijd van 6 en 9 maanden verdwijnt deze respons grotendeels.

Bij onderzoek naar symmetrie in houding en beweging is het dus van belang om het kind in een uitgangshouding te observeren, waarbij de effecten van de ATNR voorkomen worden, dit wil zeggen met het hoofd in de middenstand (zie bijvoorbeeld kenmerken 52 en 53).

Moro-reactie

Het gaat hierbij om een schrikreactie die zich uit in een karakteristiek bewegingspatroon. Een schrikreactie kan men bijvoorbeeld uitlokken door bij het kind in rugzweefhouding het hoofd plotseling enkele centimeters omlaag te laten vallen en het direct daarna weer op te vangen. De reactie kan ook worden opgewekt door een plotseling geluid of door stoten tegen de wieg. De reactie bestaat uit abductie en extensie van beide armen en het openen van de handen, gevolgd door adductie en flexie van de armen. Het openen van de handen bij de Moro-reactie treedt

reactief op en is dus iets anders dan het te observeren gedrag ('handen af en toe open') bij kenmerk 3. De Moro-reactie verdwijnt tussen 3 tot 10 maanden.

Grijpreactie van de handen

Een tactiele stimulus in de handpalm van het kind, bijvoorbeeld een vinger van de onderzoeker, veroorzaakt een tonische flexie van alle vingers om het stimulerende voorwerp. Vaak treedt hierbij tevens flexie van de onderarmen op. Daartegenover veroorzaakt een stimulus op de handrug een extensie van de vingers en soms ook van de onderarmen en zelfs van de nek. Bij optrekken tot zit (kenmerk 55) moeten deze reacties voorkomen worden ten behoeve van een zuivere beoordeling. Dit kan door het kind bij de onderarmen vast te houden. De grijpreactie van de handen verdwijnt tussen 4 en 9 maanden.

Ontwikkeling van houdings- en bewegingspatronen

Elk kind maakt ongeveer een zelfde volgorde van houdings- en bewegingspatronen door, gebaseerd op de blauwdruk van de sensomotorische ontwikkeling.

Deze ontwikkeling werd door Bartholomeus (1981) ingedeeld in een aantal fasen:

- 0-3 maanden: adductie-flexiefase
- 3-4 maanden: abductie-flexiefase
- 4-5 maanden: overgang naar abductie-extensiefase in de armen
- 5-6 maanden: overgang naar abductie-extensiefase in de benen

In iedere fase ziet men ook andere houdingen en bewegingen, maar het omschreven patroon overheerst. De patronen zijn zowel in buikligging als in rugligging waar te nemen.

De ontwikkeling van de motoriek verloopt van craniaal naar caudaal. Met andere woorden: de arm- en handfunctie ontwikkelen zich eerder dan de been- en voetfunctie. Daarnaast ontwikkelen de houdingspatronen zich van centraal naar perifeer: de schouders en bovenarmen zijn in de abductiefase terwijl de onderarmen en handen nog in de flexiefase zijn.

Parallel aan de ontwikkeling van de bewegingspatronen ontwikkelen zich de opricht- en evenwichtsreacties (houdingsmotoriek).

Door samenspel tussen de vestibulaire, visuele en tactiele systemen, waarbij met name de proprioceptie een grote rol speelt, is het kind steeds beter in staat zich op te richten tegen de zwaartekracht in en tot het behouden en herstellen van zijn evenwicht. Als een kind deze opricht- en evenwichtsreacties beheerst, is het in staat tot roteren om zijn as, tot beheerst omrollen en tot het maken van andere rotaties. In deze fase is hij ook in staat symmetrische meebewegingen te onderdrukken, hetgeen mede voorwaarde is tot omrollen.

Vanaf de leeftijd van 6 maanden kan het kind zich in gesteunde zithouding opvangen op de gestrekte armen, aanvankelijk naar voren, in een iets latere fase ook opzij.

Deze reacties ontwikkelen zich eveneens van craniaal naar caudaal, eerst in het horizontale vlak en dan steeds meer naar het verticale vlak toe. Ze worden geïntegreerd in de totale motoriek en vormen de basis voor gaan zitten, gaan staan en lopen.

Tijdens de ontwikkeling van de houdingsmotoriek is repetitie van bewegingspatronen behorend bij een reeds doorgemaakt ontwikkelingsstadium waarneembaar. Dit doet zich voor wanneer een kind in een meer anti-zwaartekracht positie komt, die veel beheersing van het evenwicht vereist. Zo kan men bij een kind dat los gaat staan, een schijnbare terugval in het grijppatroon opmerken. Vanwege dit fenomeen is het noodzakelijk de handfunctie in een gestandaardiseerde uitgangspositie te onderzoeken.

Ook ziet men repetitie van onrijpere bewegingspatronen bij het oefenen van nieuwe activiteiten. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer een kind zich gaat optrekken tot staan in de box: hij brengt zijn armen in adductie-flexie om zich hogerop te trekken.

Basisbewegingspatronen

Gegeneraliseerde bewegingen

Een nieuwe veelbelovende en voor het kind niet belastende methode voor het evalueren van de

hersenfunctie bestaat uit het beoordelen van de kwaliteit van de gegeneraliseerde bewegingen (Hadders-Algra & Dirks, 1998, 1999, 2000, 2001).

Gegeneraliseerde bewegingen (General Movements, GM's) zijn complexe bewegingen waaraan hoofd, romp, armen en benen deelnemen. Deze bewegingen kenmerken zich onder normale omstandigheden door elegantie, complexiteit en variabiliteit. De GM's horen bij de eerste bewegingen die de menselijke foetus ontwikkelt. Ze ontstaan al in de achtste postmenstruele week. De GM's blijven na de (al dan niet à terme geboorte) aanwezig. Ze blijven bestaan tot op de leeftijd waarop de doelgerichte motoriek, zoals het grijpgedrag, tot ontplooiing komt. Dat wil zeggen dat de GM-activiteit 3 à 4 maanden na de à terme leeftijd verdwijnt.

Een betrouwbare beoordeling is alleen mogelijk door specifiek opgeleide en getrainde medewerkers op basis van videobeelden. De methode is (nog) niet toepasbaar in de JGZ (Hornstra, 2003).

Grijpen en manipuleren

Voor het kunnen uitvoeren van doelgerichte reik- en grijpbewegingen is een goede controle over de lichaamshouding (hoofd en romp) en over de ogen een belangrijke voorwaarde.

Oog-handcoördinatie maakt bij de zuigeling functioneel gebruik van de handen mogelijk. De ontwikkeling van het willekeurig grijpen verloopt van proximaal naar distaal en begint met het reiken naar voorwerpen. Vanaf ongeveer de leeftijd van 4 maanden begint het kind te grijpen. Aanvankelijk pakt het kind voorwerpen met de ulnaire zijde van de hand, waarbij de onderarm in pronatiestand wordt gehouden. Vervolgens ontwikkelt zich het palmair grijpen en daarna worden de duim en de vingers bij het grijpen ingeschakeld: radiaal-palmair grijpen. De duim, die aanvankelijk in adductie, dus tegen de hand of zelfs in de vuist wordt gehouden, wordt bij het ontwikkelen van het grijpen steeds meer geopponeerd tegenover de vingers. Alle vormen van grijpen komen eerst voor met de onderarm in pronatiestand, later ook met gesupineerde onderarm.

Het grijpen kent vijf stadia:

- inferior pincer grasp
 - Tussen toppen van duim en eerste of tweede vinger, de hand steunt hierbij op de onderlaag
- driepuntsgreep
 - Tussen toppen van duim, eerste en tweede vinger, de hand is hierbij los van de onderlaag
- schaargreep
 - Tussen de gestrekte duim en de zijkant van de wijsvinger, de hand is hierbij los van de onderlaag
- nijptanggreep
 - Tussen toppen van gebogen duim en gebogen eerste vinger, de hand is hierbij los van de onderlaag
- pincetgreep
 - Tussen toppen van de gestrekte duim en gebogen eerste vinger, de hand is hierbij los van de onderlaag.

Op de peuterleeftijd treedt verdere verfijning van het grijpen op. Het kind ontwikkelt de mogelijkheid tot adaptieve selectie bij het grijpen. Tot 2 à 2½ jaar worden de vingers nog vaak wijd geopend tijdens de beweging naar het voorwerp. Met 2½ à 3 jaar is hij in staat anticiperend op de afmeting van het voorwerp zijn handgreep aan het voorwerp aan te passen (zie kenmerken 13, 15 en 17).

Omrollen

De meeste kinderen leren tussen hun zesde en negende maand om te rollen van de buik naar de rug en omgekeerd. Voorwaarde is het beheersen van de opricht- en evenwichtsreacties en van de houdings- en bewegingspatronen.

Omrollen is een belangrijke functie voor een kind: hij kan zich al rollend verplaatsen, maar

bovenal oefent hij hiermee rotaties. Dit bewegingspatroon zal verder uitgebouwd worden tot gaan zitten, tijgeren en kruipen.

In het belang van de ontwikkeling van het kind moeten medewerkers JGZ ouders dringend adviseren hun kind oprichtreacties en evenwichtreacties in buikligging te laten ervaren. Daarmee geven zij hun kind de gelegenheid ook vanuit die houding zelf bewegingspatronen te oefenen. Door het wijdverbreide gebruik van rompertjes en wegwerpluiers zijn de natuurlijke momenten verdwenen waarop het kind vroeger op de buik werd gelegd tijdens de verzorging. Vanwege deze veranderde gebruiken wordt ouders preventief geadviseerd hun kind vanaf de geboorte dagelijks een tijdlang op de buik te leggen (en niet altijd in de maxi-cosi te laten verblijven). Vanwege de verhoogde kans op wiegendood mogen de zuigelingen alleen onder toezicht op hun buik worden gelegd. De slaaphouding dient uiteraard altijd in rugligging te zijn.

Zitten

Vanaf de leeftijd van 9 maanden zijn de opvang- en evenwichtreacties zo ver ontwikkeld, dat het kind redelijk kan blijven zitten, zij het soms nog met lichte steun. Hij kan zijn hoofd goed ophouden, maar kan nog met een wat bolle rug zitten. Hij gebruikt een stabiele brede basis door de benen in lichte abductie-flexie te houden. Kinderen neerzetten terwijl zij nog niet zelf kunnen gaan zitten, kan billenschuiven in de hand werken (Eijssermans, 2000).

Op de leeftijd van 12 maanden kan een kind los zitten, waarbij de rug goed gestrekt is (kenmerk 63). Vanaf 1½ jaar is een kind in staat in zithouding te roteren. De rotaties worden steeds soepeler. Met 2½ jaar kan een kind in zithouding de schouders soepel ten opzichte van het bekken draaien (kenmerk 72).

Kruipen

Rond de leeftijd van 9 maanden doen kinderen pogingen om zich in buikligging te verplaatsen. Doordat de motorische ontwikkeling van de armen verder is dan die van de benen schuiven zij vaak eerst achteruit. Na intensieve oefening lukt het om vooruit te 'tijgeren'. Sommige kinderen doen dit symmetrisch, veel kinderen echter laten hierbij een asymmetrisch patroon zien: één arm en/of één been doen het meeste werk. Dit hoeft niet op pathologie te duiden. Uiteraard is het wel van belang om bij andere kenmerken op te letten of de linker- en de rechterkant evenveel beweegt.

De volgende fase van het kruipen is het komen in knie-handenstand. Vaak komt hierbij eerst de bips omhoog door het steunen op de knieën, vervolgens de schouders. Tijdens het kruipen kan het kind aanvankelijk op gesloten handen (vuisten) steunen, dit is een terugval in de handfunctie bij een positie die meer evenwichtsturing vereist. Na een oefenperiode komen de handen open. Dit kruipen geschiedt in kruisgang, dat wil zeggen: als het linkerbeen naar voren beweegt, de rechter arm ook naar voren beweegt. Sommige overigens normale kinderen slaan de fase van het kruipen over, maar het overslaan van het kruipen kan ook wijzen op onderliggende pathologie.

Bij kinderen met een sterke asymmetrische motoriek (hemiplegie) of met een anatomische afwijking (het missen van een hand en/of arm of het hebben van een kortere arm, aangeboren korte armen, zoals bij achondroplasie) is kruipen niet goed of in het geheel niet mogelijk. Ook kinderen die over onvoldoende spierkracht in de benen beschikken, gaan vaak niet kruipen (bijvoorbeeld spierdystrofie type Duchenne).

Gaan staan

Als een kind de kruiphouding beheerst doet hij pogingen om overeind te komen, vaak door zich eerst op te trekken tot knieënstand. Sommige kinderen 'lopen' ook een periode in deze houding en komen daarna pas tot stand. Hij gebruikt hierbij vaak meerdere variaties, hetzij met twee benen tegelijk, hetzij via de zogenaamde schuttershouding (steunend op de ene knie en op de andere voet).

Als een kind pas kan staan, gaat hij vaak even op de tenen staan. Dit is het gevolg van de neiging tot totale extensie. Meestal zakt hij binnen 60 seconden op de vlakke voeten.

Kinderen met hypertonie van de spieren (spastische kinderen) staan meer en langer op hun tenen. Maar ook kinderen met een erg hypotoon spierstelsel neigen vaak tot tenenstand. Zij hebben deze opbouw van spierspanning nodig om overeind te komen en deze positie te behouden.

Lopen

Om te kunnen lopen moet het kind zijn evenwicht en houdingsmotoriek zodanig beheersen, dat hij een staande positie kan bewaren terwijl zijn voeten zich alternerend verplaatsen.

Bij beginnend lopen moet het kind alle moeite doen om zijn evenwicht te bewaren. Hij loopt met een breed gangspoor, dit wil zeggen dat de voeten buiten een denkbeeldige loodlijn vanuit zijn heupen staan. Ter vergroting van het steunvlak worden de voeten wisselend in exorotatie stand neergezet. De armen worden wijd van het lichaam afgehouden, waarbij de ellebogen gebogen zijn. De romp wordt stijf gehouden.

Met het los lopen heeft het kind alle motorische basisvaardigheden verworven en stapt hij letterlijk en figuurlijk de volgende fase in.

De motoriek op de peuterleeftijd lijkt op het eerste gezicht minder spectaculair te veranderen dan op de zuigelingenleeftijd. Bij de peuter staan de kwalitatieve veranderingen voorop, met andere woorden: er treedt verfijning op in reeds bereikte mijlpalen. Zo ook bij het lopen. Na verloop van tijd wordt het gangspoor smaller en valt binnen de heupwijdte. De schouders kunnen draaien ten opzichte van de heupen, de armen bewegen hierbij ontspannen mee. Kinderen van 2½ tot 3 jaar laten dit looppatroon zien.

Bij onvoldoende samenspel tussen de verschillende sensorische systemen en de motoriek blijft de beweging housterig.

Ontwikkeling van de lateralisatie.

De handvoorkeur is een van de vele vormen van lateralisatie die gezien wordt bij mensen.

Ounsted (1985) stelde vast dat bij het overgrote deel van de kinderen reeds rond de leeftijd van 4 jaar hun handvoorkeur duidelijk was. Een begin van een handvoorkeur is echter soms veel eerder vast te stellen, op de leeftijd van 7-11 maanden, en is mogelijk een ontwikkelingsvoorloper voor de definitieve handvoorkeur (Michel, 2002).

Linkshandigheid komt voor bij ongeveer 8% van de bevolking. Deze incidentie is globaal gezien consistent over de verschillende volkeren. Linkshandigheid wordt meer gezien bij mannen dan bij vrouwen (Reiss, 1999). Over de oorzaak van rechts- of linkshandigheid zijn vele hypothesen: genetisch bepaald, cultureel aangeleerd, pathologie of combinaties hiervan (Klar, 2005). Voor meer informatie over handvoorkeur wordt verwezen naar de literatuurlijst (Bryden, 2005; Geerts, 2003; Fagard, 2004; Rife, 1940; Rostoft, 2002).

Een duidelijke voorkeur voor één kant, met name vóór het tweede levensjaar, moet onderscheiden worden van verwaarlozen van de andere kant. De kant die het meest wordt gebruikt, wordt het best geoefend hetgeen tot uiting komt in het beter verrichten van vaardigheden. Maar het kind mag niet onhandig zijn met de niet-voorkeurskant. Dit kan een uiting van pathologie zijn (bijvoorbeeld hemiplegie).

Bij de voorkeur voor gebruik van één been is het nog niet mogelijk om na te gaan of dit het standbeen of het 'schopbeen' is. Aanvankelijk gebruikt het kind vaak het voorkeursbeen als standbeen. Overigens is er geen correlatie tussen voorkeursbeen en voorkeurshand.

Bijzondere en afwijkende bewegingspatronen

Jukbewegingen van de schouder bij grijpen

Hempel (1993) beschrijft jukbewegingen als volgt: 'Jukbewegingen zijn achterwaartse bewegingen van de contralaterale schouder bij het naar voren brengen van de ipsilaterale schouder en arm om een voorwerp te pakken. De schouders lijken als het ware met een juk aan elkaar vast te zitten, zij bewegen niet onafhankelijk van elkaar'. Kinderen vertonen deze jukbewegingen in afnemende mate tot de leeftijd van ongeveer drie jaar. Vanaf 3½ jaar behoren

deze bewegingen grotendeels te zijn verdwenen en moet het kind in staat zijn de schouders onafhankelijk van elkaar te bewegen.

Jukbewegingen bij jonge kinderen dragen bij aan het handhaven van het evenwicht. Het verdwijnen ervan correleert met andere aspecten van verhoogde soepelheid van de motoriek. Niet verdwijnen kan wijzen op een disfunctie van het centrale zenuwstelsel, vooral wanneer dit optreedt in combinatie met onrijpheid of met neurologische symptomen.

Sacrum-zit

Het zitten op het ondereinde van de rug met gestrekte benen, waarbij de bilnaad niet zichtbaar is, is een teken van pathologie. Het is vaak een van de eerste signalen van diplegie. Hierbij is sprake van hypertonie van de heupspieren. Maar ook bij extreem hypotone kinderen kan de bilnaad in zithouding niet zichtbaar zijn.

Billenschuiven

Sommige kinderen gebruiken niet de buikligging om zich te verplaatsen maar de zittende houding: het billenschuiven. In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen twee vormen van billenschuiven (Eijssermans, 2000; Engelbert, 2001).

Billenschuiven: de symptomatische vorm

De symptomatische billenschuiver is een kind bij wie de manier van voortbewegen (symmetrisch of asymmetrisch) wordt bepaald door onderliggende pathologie, b.v. gewrichtsklachten, hartafwijking, neurologische of zintuiglijke problematiek, mentale retardatie. Deze kinderen vereisen een specifieke aanpak naar gelang de bestaande pathologie.

Billenschuiven: de idiopathische vorm

Billenschuiven kan een normale variant van zich verplaatsen zijn. Men spreekt van idiopathisch billenschuiven wanneer een kind zich gedurende een bepaalde periode zittend op de billen voortbeweegt zonder dat hiervoor enige pathologie als oorzaak kan worden aangewezen.

In de literatuur worden verschillende factoren genoemd die een rol kunnen spelen bij de totstandkoming van billenschuiven, zowel interne als externe. Voorbeelden van interne factoren zijn: groot hoofd in verhouding tot lengte en gewicht, benigne hypotonie, erfelijke component, gedragstijl van het kind (temperament, zelfvertrouwen,...). Voorbeelden van externe factoren zijn: gladde harde vloer die het kruipen bemoeilijkt, gedrag van de ouders zoals het in zit neerzetten van het kind op een tijdstip dat het nog niet zelf kan gaan zitten, veelvuldig gebruik van de maxi-cosi waardoor minder mogelijkheden tot bewegingsvariatie en exploratie. In veel gevallen is er geen oorzaak aan te geven.

Bij de idiopathische billenschuiver is er een discrepantie tussen de ontwikkeling van de houdingscontrole enerzijds en de fijn-motorische functies anderzijds, ten nadele van de grove motoriek, echter zonder verschijnselen van neurologische problematiek. Er zijn verschillende manieren van billenschuiven: zowel symmetrisch als asymmetrisch voortbewegen is in de literatuur beschreven. Een veel beschreven kenmerk bij deze kinderen is het 'op lucht zitten' fenomeen ('sitting on the air') (van der Heide, 2004). Bij verticale suspensie, als men probeert hen op de voeten neer te zetten, trekken zij beide benen op, of gestrekt of gebogen in een soort kleermakerszit in de lucht. Zij nemen geen steun op de benen (geen steunreactie en/of geen optische plaatsingsreactie). De fase van astasie blijft bij deze kinderen veel langer bestaan.

Bijzondere aandacht vragen de kinderen die de houdingsmotoriek onvoldoende beheersen, zij gaan dikwijls billenschuiven. Het betreft met name kinderen die onvoldoende de kans krijgen om vanuit buikligging de opricht- en evenwichtreacties te ontwikkelen en te integreren in hun bewegingspatroon. Het resultaat is vaak dat deze kinderen een hekel hebben aan buikligging en dat ze zodra ze gaan huilen weer op de rug worden gelegd. Een andere consequentie is dat ze niet zelf kunnen omrollen en dat ze het vervelend vinden om omgerold te worden. Veelal kunnen zij niet zelf gaan zitten.

Aangezien deze kinderen wel de drang hebben om hun wereldje te verkennen hebben zij zich aangeleerd om zich in zithouding, waarin zij door iemand neergezet zijn, te verplaatsen. Een opvallend fenomeen bij deze kinderen is dat zij tijdens het verplaatsen angstvallig oogcontact met de onderlaag houden. Zij bewegen op een stereotiepe wijze, vaak symmetrisch, vertonen

geen romprotaties (schouders en bekken blijven in één vlak) en hebben problemen met het wisselen van houding.

Het is belangrijk deze groep kinderen, die de houdingsmotoriek onvoldoende beheersen, te leren onderscheiden van de billenschuivers met een ongestoorde houdingsmotoriek. De eerstgenoemde groep kinderen heeft baat bij adviezen van een kinderfysiotherapeut. Het aangrijpingspunt van de therapie zal liggen bij het doen ervaren van opricht- en evenwichtreacties.

Veel van deze gevallen kunnen voorkomen worden door van het begin af het kind voldoende kans te geven in buikligging ervaring op te doen.

Tenengang

Het is niet ongewoon dat beginnende lopers nogal eens op de tenen lopen, met name bij het zich versneld oprichten. Het gaat dan om een voorbijgaande fase naar een normaal looppatroon. Deze kinderen vertonen de tenengang echter nooit uitsluitend: tijdens het lopen wisselen tenengang en lopen op de vlakke voet elkaar af.

Continu of voor meer dan de helft van de tijd op de tenen lopen is suspect voor pathologie. De meest voorkomende oorzaak van pathologie is een vorm van spasticiteit, doch er kan ook sprake zijn van een congenitale contractuur van de kuit. Ook sterk hypotone kinderen neigen tot tenengang. Een verkorte achillespees kan secundair zijn aan het langdurig op de tenen lopen.

Bij de idiopathische tenengang kunnen zowel interne als externe factoren een rol spelen (Eijsermans, 2000, Engelbert, 2001).

Als voorbeelden van interne factoren zijn beschreven:

- een familiale predispositie
- het temperament van het kind.

Voorbeelden van externe factoren zijn:

- een omgeving die te hoge eisen stelt aan het kind (het kind gaat letterlijk en figuurlijk op de tenen lopen);
- het veelvuldig gebruik van een loopstoel. Helders (1994) heeft gewezen op een beeld dat overeenkomsten vertoont met diplegie en het gevolg is van het veelvuldig gebruik van een loopstoel. Zowel bij normale kinderen als bij kinderen die zich neurologisch niet optimaal ontwikkelen, is de remmende invloed van een loopstoel op de normale ontwikkeling van het lopen beschreven. De achterstand kan blijvend zijn. Naast de loopstoel heeft ook de 'baby-bouncer' deze negatieve invloed. Deze apparaten bevorderen bewegingen in adductie-extensie van de benen, met sterke flexie van de heupen. Daardoor worden de anti-zwaartekracht spiergroepen die in hoofdzaak bij het staan en lopen zijn betrokken, in hun ontwikkeling vertraagd. Het vermogen om rechtop te staan en te lopen wordt zo nadelig beïnvloed. Het advies aan ouders moet dan ook zijn geen loopstoel noch 'baby-bouncer' te gebruiken.

Meer informatie over de verschillende beoordelingsaspecten van het lopen is te vinden in deel 2 bij kenmerk 68 (figuren 68 a en 68 b).

Communicatieve ontwikkeling

Communicatie (verbaal en non-verbaal) is een integraal onderdeel van de ontwikkeling van een kind vanaf zijn geboorte. In de eerste vijf levensjaren verwerft een kind de basisvaardigheden en regels van zijn taal. Dit leerproces zet zich echter ook later nog voort, al is uit onderzoek gebleken dat de eerste jaren als een gevoelige periode ten aanzien van de taalverwerving beschouwd dienen te worden.

Kinderen leren hun taal zonder dat er nadrukkelijk op geoefend wordt. Dit betekent niet dat het proces van taalverwerving vanzelf verloopt. Er zijn enkele voorwaarden waaraan moet zijn voldaan: voor het actief en passief kunnen beheersen van gesproken en geschreven taal moet een kind de beschikking hebben over intacte zintuigfuncties, met name visus en gehoor. Daarnaast moet het kind op een zeker intellectueel niveau kunnen functioneren. Tenslotte moet het kind door interactie met zijn omgeving (ouders, leeftijdsgenoten en anderen) een voldoende

hoeveelheid taal van een bepaald kwalitatief niveau aangeboden krijgen en kunnen verwerken.

Hierna wordt besproken hoe de communicatieve vanaf de geboorte van een kind tot de leeftijd van ongeveer 4½ jaar verloopt.

Verloop van de communicatieve ontwikkeling

Kinderen verwerven op min of meer dezelfde wijze hun taal, maar het taalverwervingsproces wordt wel getekend door de verschillen die er nu eenmaal tussen kinderen bestaan. Sommige kinderen zijn snel, andere langzaam. Over het algemeen zijn jongens wat trager in de taalontwikkeling dan meisjes. Het taalaanbod dat kinderen ontvangen van hun omgeving zal in kwantiteit en kwaliteit ook verschillen. Bij de taalverwerving van het Nederlands is een aantal fasen te onderscheiden (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000; de Ridder, 1990; Schaerlaekens, 2000; van der Stege, 2005).

Communicatieve ontwikkeling van 0 tot 12 maanden

Het eerste levensjaar wordt beschouwd als een belangrijke periode in de communicatieve ontwikkeling van een kind en wordt wel de voortalige periode genoemd. Vóór het moment dat een kind zijn eerste woordjes zegt, vindt wel degelijk communicatie plaats tussen kind en directe omgeving. In deze voortalige periode leert het kind door interactie met zijn omgeving de belangrijkste regels voor communicatie en taalverwerving.

Al vrij snel na de geboorte hebben ouder en kind wederzijds aandacht voor elkaar: zij kijken naar elkaar en reageren op elkaar. Wederzijdse aandacht wordt als een voorwaarde beschouwd voor de communicatieve ontwikkeling. In de periode van de geboorte tot 7 weken kan de aandacht van de meeste kinderen door de moeder worden getrokken. Op de menselijke stem, vooral op de stem van de moeder, reageren zij vaker en anders dan op andere geluiden. Na enige maanden leert het kind intonatie herkennen en zal hij reageren wanneer hij van korte afstand wordt geroepen, bijvoorbeeld bij zijn naam.

De meeste kinderen van ongeveer 2 maanden lachen tegen hun ouders op het moment dat deze tegen hen praten. Op deze 'sociale glimlach' reageert de volwassene op zijn beurt weer met lachen en praten, zodat de interactie tussen ouder en kind dan goed is ingezet. De vroege ouder-kind interactie is te beschouwen als een 'gesprek' tussen twee individuen, waaraan ouder en kind om de beurt deelnemen. Daarbij stemt de ouder zijn beurt af op de activiteiten en het tempo van het kind. In deze wisselwerking leert het kind langzamerhand het verband leggen tussen zijn gedrag en de gevolgen daarvan in zijn omgeving. Een baby leert dat zijn gedrag 'signaal-waarde' heeft. In de vroege ouder-kind interactie vertoont de ouder vrijwel automatisch specifiek gedrag: de ouder is geneigd om langzaam, in korte zinnen en met variatie in toonhoogte tegen het kind te praten. Daarbij herhaalt de ouder veel zinnen en woorden die betrekking hebben op het hier-en-nu. Deze manier van praten tegen een kind wordt wel 'motherese' genoemd. De interacties tussen ouder en kind krijgen steeds meer de vorm van conversaties.

Ouder en kind vocaliseren aanvankelijk samen. Het om-beurten vocaliseren komt tot stand doordat de volwassene de beurtstructuur creëert: als de baby geluid maakt, reageert de ouder daarop. Het omgekeerde is niet het geval, zodat de verantwoordelijkheid en het initiatief tot dergelijke dialogen, zeker in het begin, bij de volwassene ligt. Dit beurt-karakter, dat vanaf de leeftijd van 3 maanden in deze quasi-dialogen of protoconversaties is waar te nemen, is voor de communicatieve ontwikkeling van groot belang. De ouder zal hierbij van zowel verbale als non-verbale middelen gebruik maken.

Vanaf de leeftijd van 6 weken tot ongeveer de leeftijd van 6 maanden vocaliseert het kind. Het exploreert dan allerlei mondstanden met als resultaat keel-, smak- en kirkeluiden. Daarna produceert hij zogenaamde brabbelgeluiden die steeds gevarieerder en melodieuzer worden. De meeste kinderen van 38 weken produceren deze brabbelgeluiden. Deze bestaan uit een opeenvolging van bijna identieke syllaben, bijvoorbeeld 'ba-ba-ba' of 'ma-ma-ma'. Na verloop van tijd is intonatie te herkennen in het brabbelgeluid en krijgt het een aantal kenmerken van de moedertaal. Dan wordt het brabbelen ook wel sociaal brabbelen genoemd. Tussen het

brabbelen en de eerste woorden van een kind wordt een continuïteit verondersteld.

Naast bovengenoemde geluiden heeft het kind in de voortalige periode echter vooral non-verbale middelen tot zijn beschikking in de dialogen. De non-verbale middelen, die een kind gebruikt in de periode voorafgaand aan zijn eerste woordjes, zijn mimiek, lichaamshouding en beweging, blikrichting en bewegingen met armen en benen. Rond 9 maanden gaat een kind gewoonlijk ergens naar reiken en, enige tijd later, naar wijzen. Via deze non-verbale manier van communiceren zijn kinderen steeds beter in staat de aandacht van anderen te trekken en zo het initiatief tot communicatie te nemen. Gedragingen, zoals dagzwaaien, reiken, wijzen en tonen zijn te beschouwen als voorlopers van de taalontwikkeling (Bruner, 1983). De structuur van deze handelingen vertoont volgens hem grote overeenkomst met de structuur van de taal. Bovendien wordt het kind geholpen bij de ontwikkeling van de kennis over de structuur van de taal door gezamenlijk bezig zijn, zoals bij samen spelen het geval is. Het samen spelen in de voortalige periode levert dan ook een belangrijke bijdrage aan de communicatieve ontwikkeling. Door imitatie en beloning van zijn geluidjes krijgt het kind een stimulans om te 'praten', door het steeds weer horen van bepaalde woorden, wanneer hij iets pakt of naar iets kijkt, leert hij de betekenis van die woorden kennen.

Aan het einde van het eerste jaar gaat het kind steeds meer doelbewust gedrag vertonen. Dat geldt ook voor communicatief gedrag. Klanken, al dan niet in combinatie met non-verbaal gedrag, kunnen dan bijvoorbeeld de functie hebben van een verzoek om iets te krijgen, of bedoeld zijn om de aandacht op zichzelf of op een voorwerp te richten. Non-verbale communicatieve gebaren (zoals bijvoorbeeld dag-zwaaien, wijzen) blijven heel belangrijk. Uit onderzoek blijkt dat kinderen die zwak zijn in taalbegrip en taalproductie maar wel vlot communicatieve gebaren gebruiken meer kans hebben hun achterstand in te halen dan kinderen die weinig gebaren vertonen in de communicatie (Zink & Lejaegere, 2002).

Communicatieve ontwikkeling tussen 1 en 4½ jaar

In deze periode zal een kind in de communicatie steeds meer gebruik maken van verbale middelen. De eerste woordjes die een kind zegt, hebben vooral betrekking op mensen, dingen en gebeurtenissen uit de directe omgeving en betreffen namen van familieleden, speelgoed, eten en drinken. Voordat een kind dergelijke woordjes zegt, gebruikt hij zogenaamde actie-begeleidende protowordjes, bijvoorbeeld 'brrrr' als hij met een autootje rijdt of 'hoppa' als hij een stoepje opstapt. Deze woorden zijn dus veelal onomatopoeïe-achtige uitingen. Maar omdat zij echter vaak systematisch bij hetzelfde voorwerp of dezelfde handeling worden gebruikt, al dan niet in combinatie met non-verbaal gedrag, zijn zij als woord te beschouwen.

De meeste kinderen zeggen hun eerste woordjes rond hun eerste verjaardag. Het kind blijft echter ook gebruik maken van non-verbale communicatie middelen.

Kinderen begrijpen op deze jonge leeftijd al meer woorden dan zij kunnen zeggen. Korte, veelgehoorde zinnen die betrekking hebben op mensen of voorwerpen uit de directe omgeving, begint een kind vanaf 9 maanden te begrijpen. Een kind van ongeveer 12 maanden zal reageren op veel voorkomende zinnen als "Waar is papa?". Iets later gaat het kind korte zinnen begrijpen als "Kom, we gaan naar buiten". Daarna komt het begrip van 'doen-alsof'-spelletjes, bijvoorbeeld in een opdracht als "Geef de pop maar een hapje". Vanaf de leeftijd van 18 maanden zijn de meeste kinderen in staat om een eenvoudige opdracht te begrijpen en uit te voeren, zoals een stuk speelgoed pakken. Kinderen kunnen dan ook adequaat reageren op vragen als "Waar is je neus, je mond, je oog?".

Zinnen met beperkte structuur gaat een kind pas aan het einde van het tweede jaar zeggen. Wanneer een kind ongeveer 50 woorden begrijpt, duurt het veelal nog vijf maanden voordat hij er zelf 50 zegt. Het begrijpen van taal gaat dan ook sneller dan het actieve gebruik ervan. De losse woordjes die een kind zegt, kunnen een aantal functies hebben en worden wel als één-woord zinnen beschouwd. Wanneer een kind 30 tot 50 losse woorden actief gebruikt, gaat hij twee woorden combineren tot een zogenaamde twee-woord zin. Op de leeftijd van 2 jaar is de gemiddelde zinslengte van twee woorden meestal overschreden. Deze zinnen zijn echter nog heel eenvoudig en er ontbreken nog verschillende woorden. Zo staat bijvoorbeeld "chouw

woef" voor "Een mevrouw met een hond" en "Mama da" voor "Mama moet daar zitten". De communicatieve bedoeling van dergelijke zinnetjes is meestal alleen duidelijk in de context waarin zij gezegd worden. Evenals bij de één-woord zin valt op dat kinderen efficiënt hun taal gebruiken: zij weten precies die woorden te kiezen waardoor de onderliggende structuur van de zin duidelijk wordt.

Het kind gaat steeds meer soorten woorden gebruiken. Eerst zijn dat uitsluitend zelfstandige naamwoorden en werkwoorden, maar vanaf 1½ tot 2 jaar komen er voorzetsels bij (in volgorde: in, op, naast, onder), lidwoorden met 2½ jaar (de, een, het) en persoonlijke voornaamwoorden bij ongeveer 2½ jaar (ik in plaats van de voornaam, jij en daarna wij en jullie). Door het zichzelf aan te duiden met 'mij' of 'ik' laat het kind zien dat het inzicht krijgt in de steeds wisselende aanduidingen van dezelfde persoon binnen het communicatieve systeem, waarbij 'ik' voor de ander 'jij' is en omgekeerd. Het zelfbewustzijn is ontstaan.

Vanaf ongeveer 2½ gaat het kind werkwoorden steeds vaker vervoegen. Hij gaat verkleinwoorden en meervoudsvormen gebruiken.

Ook rond de leeftijd van 2½ jaar neemt het gebruik van vraagzinnen toe. De vorm van dergelijke zinnen is dan nog niet correct, maar de vraagfunctie is duidelijk herkenbaar. In de periode van 2½ tot 5 jaar worden de verschillende soorten vraagzinnen ontwikkeld. Er bestaat weliswaar een bepaalde volgorde van relatief gemakkelijke naar moeilijker soorten vraagzinnen. Echter zijn er slechts globale leeftijdsmomenten bekend waarop een kind deze zinnen beheerst. Op de leeftijd van 2 tot 3 jaar gaat een kind vraagzinnen gebruiken die beginnen met "Wie?", "Wat?" en "Waar?". Iets later komen vraagzinnen met "Hoe?".

Naarmate de leeftijd toeneemt, worden de zinnen langer en complexer. Bovendien hebben zij betrekking op minder concrete onderwerpen, een ontwikkeling die samen gaat met de voortschrijdende cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling. Met 3 jaar zeggen de meeste kinderen zinnen van drie woorden of meer. Zij gebruiken daarbij voegwoorden als 'en', 'maar' en vervolgens 'want' en 'omdat'. Ook het type zinnen neemt in aantal toe. Op de leeftijd van 3 jaar zal een kind ook vaker kunnen praten over wat al is gebeurd of nog moet komen. Met het juiste gebruik van woorden als 'straks', 'dadelijk' en 'morgen' geeft het kind aan dat het besef van tijd is ontwikkeld. Rond het vierde jaar gebruiken de meeste kinderen vraagzinnen met "Hoeveel?", "Wanneer?" en "Waarom?". Het stellen van dergelijke vragen zegt zowel iets over het niveau van de taalontwikkeling, namelijk het gebruik van inversie om vragen te stellen, als over het inzicht van het kind in de wijze waarop in zijn cultuur via taal bepaalde verzoeken worden gedaan. Het stellen van vragen is een belangrijke mijlpaal in de communicatieve ontwikkeling. Door het stellen van vragen toont het kind zijn interesse in zijn omgeving en wanneer hij antwoord krijgt, wordt hem duidelijk dat hij contact met zijn omgeving kan maken en dat hij serieus wordt genomen.

Naast vraagzinnen zal het kind ook ontkennende zinnen gaan gebruiken en passieve zinnen gaan begrijpen. De woordenschat breidt zich vanaf 4 jaar kwantitatief en kwalitatief sterk uit. Er verschijnen abstracte begrippen. Het kind gaat steeds meer in taal denken. Het inzicht in relaties neemt toe en daarmee ook rond 4½ jaar het begrip van analogieën en tegenstellingen.

De meeste kinderen zijn op de leeftijd van 3 jaar voor 50-70% te verstaan. Wanneer zij 4 jaar zijn, zijn zij voor ruim 75% te verstaan. Een kind van 3 à 4 jaar beheerst al een groot deel van de taalregels. Hij heeft geleerd hoe hij zijn taal kan gebruiken als communicatie-instrument in zijn sociale omgeving. Deze vroege periode is derhalve cruciaal voor de verdere taalverwerving, te meer daar een kind in een situatie verkeert waarin hij optimaal gevoelig is voor het leren van communicatieve vaardigheden.

Vanaf de leeftijd van 5 jaar benadert de taal van het kind het volwassen taalgebruik. Alle aspecten van taal worden verder uitgebouwd.

Invloed van de omgeving op de communicatieve ontwikkeling

Het verloop van de communicatieve ontwikkeling hangt samen met de totale ontwikkeling van een kind. Niet in het minst met de manier waarop de omgeving met het kind omgaat en met

hem praat.

Vanaf zijn geboorte communiceert het kind met de ouder. Zo blijkt de manier waarop de ouder ingaat op het huilen van de baby invloed te hebben op de frequentie van het huilen. Als het kind 3 maanden oud is, kunnen de meeste ouders verschillende soorten huilen bij hun kind onderscheiden, mits zij gebruik kunnen maken van contextuele informatie.

De ouder interpreteert het gedrag van het kind als een bijdrage aan hun 'gesprek'. De ouder gebruikt veelal korte, duidelijke zinnen, die over het hier-en-nu gaan en die veel herhalingen bevatten. Deze wijze van taalaanbod blijkt gunstig te zijn voor de taalontwikkeling van het kind. Niet alleen wat er gezegd wordt is belangrijk, maar ook de manier van reageren en het moment waarop dat gebeurt. Gedrag van ouders dat deelname van een kind aan een gesprek stimuleert, bijvoorbeeld door vragen te stellen, is eveneens gunstig voor de taalverwerving van het kind. In de communicatie met het kind streeft de ouder er intuïtief naar het kind te verstaan en zelf begrepen te worden. De interactie- spelletjes zoals ouder en kind die al in de voortalige periode samen doen, evenals steeds terugkerende activiteiten als wassen en aankleden, spelen hierbij een cruciale rol. De interactie zal in dergelijke situaties beter verlopen naarmate de deelnemers beter op de hoogte raken van wat er gaande is en van wie wat dan doet. Deze zogenaamde routines spelen een grote rol in de communicatieve ontwikkeling. Een routine die de aanleg van de woordenschat stimuleert, is het samen boekjes 'lezen'. Daardoor leert het kind de spelregels van bijvoorbeeld benoemen van voorwerpen en hoe hij de aandacht van de volwassene op iets kan richten. De overeenkomst in de structuur van verhalen bijvoorbeeld "Er was eens ... en zij leefden nog lang en gelukkig" en "De poes is zoek ... hij wordt weer gevonden" geeft het kind inzicht in en houvast bij het volgen van een verhaal.

Ouders kunnen de taalontwikkeling van hun kind gunstig beïnvloeden door in gesprekken met hun kind aan te sluiten bij datgene waarop het kind gericht is en door de gesprekken qua onderwerp aan te vullen (expansie) en uit te breiden (extensie). Volgens de 'correspondentietheorie' wordt de taalontwikkeling van jonge kinderen positief beïnvloed als kinderen veelvuldig de gelegenheid krijgen om 'correspondenties' te leggen tussen hun eigen intenties en de taal die zij waarnemen. De waarneming van een gebeurtenis in de buitenwereld wordt bij een kind 'talig' ingevuld, wanneer iemand op dat moment de corresponderende code levert. Een dergelijke, op de woordinhoud bepaalde, reactie van de omgeving vereist dat die omgeving gevoelig is voor de signalen van het kind en daar adequaat op kan en wil reageren. Het begrip 'correspondentie' komt sterk overeen met het begrip 'responsiviteit' uit de gehechtheidstheorie. Responsiviteit is een belangrijke determinant van de kwaliteit van de gehechtheidrelatie tussen kind en opvoeder. Een veilige gehechtheidrelatie hangt vermoedelijk samen met een goede ontwikkeling van het kind in de peuter- en kleuter jaren op sociaal-emotioneel en cognitief gebied. Responsief gedrag van de omgeving heeft dus een gunstige invloed op de communicatieve ontwikkeling van het kind.

Uit het bovenstaande blijkt dat een goed verlopende taalontwikkeling niet alleen van groot belang is voor de totale ontwikkeling van een kind, maar ook dat een afwijkend verlopende taalontwikkeling een aanwijzing kan zijn voor problemen op de verschillende ontwikkelingsvelden en op medisch gebied (gehoor, retardatie). Wanneer het gehoor gestoord is of het kind is mentaal geretardeerd, dan zal de taalontwikkeling daardoor worden beïnvloed. Hetzelfde geldt bij sociaal-emotionele en/of motorische problematiek. Bij de taalontwikkeling van jonge kinderen is de interindividuele variatie groot. De grens tussen een vertraging, die nog binnen de natuurlijk variatie valt, en een taalachterstand die aanleiding moet zijn tot interventie, is soms moeilijk te trekken. Bij circa 5-10% van de kinderen in de leeftijdsgroep 0-7 jaar is de achterstand zo groot dat er sprake is van een taalontwikkelingsstoornis (Reep-van den Berg, 1998). De prevalentie van taalontwikkelingsstoornissen rond de 2 jarige leeftijd wordt globaal geschat op 5%. Het is dan ook van belang om kinderen met een vertraagde en/of afwijkende communicatieve ontwikkeling zo vroeg mogelijk en zeker vóór het vierde jaar op te sporen. De JGZ biedt daartoe uitstekend de gelegenheid met de kenmerken in de sectie communicatie van het Van Wiechenonderzoek, zij het dat de beoordeling van de communicatieve ontwikkeling altijd in samenhang met het verloop van de totale ontwikkeling van het kind bekeken moet worden.

Persoonlijkheid en sociaal gedrag

Persoonlijkheid

Bouwstenen van persoonlijkheid zijn te vinden in de aanleg van het kind, in de leefwereld waarin het kind opgroeit en in de interactie tussen beide. Volgens de Amerikanen Thomas en Chess (1968) wordt het gedrag van de mens bepaald door drie determinanten:

- zijn capaciteiten, die bepalen wat en hoe goed hij iets doet
- zijn motivatie, die bepaalt waarom hij iets doet
- zijn temperament, dat de manier bepaalt waarop hij iets doet.

Het begrip temperament gebruiken deze auteurs voor de aangeboren manier van doen zoals die te zien is bij (heel) jonge baby's. Zij onderscheiden drie soorten baby's: 'gemakkelijke', 'moeilijke' en 'langzame starters'.

Het gemakkelijke kind gaat positief in op nieuwe prikkels, past zich snel aan in nieuwe situaties en heeft een redelijk opgewekt stemmingsleven. Hij heeft bijvoorbeeld vrij snel een regelmatig slaap-waak ritme, eet met smaak nieuw eten en gaat zonder veel protest uit logeren.

Het moeilijke kind is precies het tegenovergestelde. Hij houdt vast aan routine. Van ieder nieuw gezicht schrikt hij, in een vreemd bed slaapt hij niet.

Het kind dat langzaam op gang komt is niet dol op veranderingen, maar past zich na twee of drie keer wel aan. Hij is nooit uitbundig of helemaal van zijn stuk, altijd wat gematigd in zijn reacties. Bij alle drie groepen gaat het om normale kinderen.

Aan het begrip temperament zit een interactioneel aspect. Kinderen zijn gemakkelijk, moeilijk of langzaam in de omgang met hun ouders. De gedragskenmerken van de kinderen komen bovendien niet altijd overeen met de beleving van de ouders. Een kind dat volgens objectieve criteria 'moeilijk' is, kan door zijn ouders helemaal niet moeilijk gevonden worden. Het omgekeerde komt ook voor. In interactie met de ouders ontwikkelen kinderen een bepaalde gedragstijl op basis van hun aangeboren temperament. De wijze waarop hun acties begrepen en beantwoord worden beïnvloedt het verdere proces. Voor een harmonieuze uitgroei van het kind is het belangrijk of de ouders hem een omgeving bieden die past bij zijn temperament ('goodness of fit') (Chess & Thomas, 1999).

De door temperament ingekleurde gedragspatronen zijn op het consultatiebureau goed te observeren. De ervaren onderzoeker weet dit bij het ontwikkelingsonderzoek op de juiste manier te betrekken.

Sociaal gedrag

Met 'sociaal' wordt bedoeld 'op anderen gericht'. Kohnstamm (2002) definieert sociale ontwikkeling als volgt: 'Het proces waarbij een kind in toenemende mate zelfstandig gaat deelnemen aan de omgang met anderen en aan de gewoonten en waarden die gebruikelijk zijn binnen de gemeenschap waartoe het hoort': mens worden tussen de mensen.

De sociale ontwikkeling is verweven met alle andere ontwikkelingen en kan daarvan niet worden gescheiden. De samenhang van de sociale ontwikkeling met vooral de communicatieve ontwikkeling is overduidelijk.

Aan sociale ontwikkeling kan men drie aspecten onderscheiden:

- de oriëntatie op mensen
- het overnemen door het kind van allerlei ideeën en gedragingen van mensen
- het leren van vaardigheden in de omgang met mensen.

De oriëntatie op mensen

Vanaf de geboorte is een baby op mensen ingesteld, zoals blijkt uit het feit dat de jonge zuigeling geboeid wordt door menselijke verschijningsvormen, zelfs als het geen levend wezen maar een masker is. Aanvankelijk ligt het initiatief bij de ouder: als de ouder zich vertoont, geeft het kind aan dat het zich prettig daarbij voelt. Bij te veel prikkels kan het kind zich tijdelijk afwenden. Mettertijd neemt hij ook zelf het initiatief in het leggen van contact: met huilen, kraaien en

vastpakken probeert hij een soortgenoot naar zich toe te lokken en bij zich te houden.

Bij geluiden die het kind opvangt reageert hij het meest intens op de menselijke stem. Het eerste onderscheid dat hij kan maken is het herkennen van moeders stem tussen andere stemmen. Hetzelfde geldt voor het onderscheiden van geuren.

Om zelfstandig te worden is het van belang dat een kind zich hecht aan één of een paar mensen. Verderop in dit hoofdstuk wordt een aparte paragraaf aan de gehechtheidrelatie gewijd. Het spelen in al zijn vormen blijkt zijn wortels te hebben in de eerste bewegingspelletjes in interactie met een persoon. In het ontstaan van zelfbesef en ik-gevoel blijken andere mensen te fungeren als spiegels voor het kind.

Via de oriëntatie op mensen krijgt het kind belangstelling voor zijn omgeving. Het overnemen door het kind van allerlei ideeën en gedragingen van mensen. De mogelijkheid van imitatie is al vroeg aanwezig. Baby's van enkele uren oud zijn in staat om simpele mimiek van volwassenen enigszins na te doen. Vele vaardigheden leert het kind door het afkijken van anderen, die al dan niet opzettelijk als voorbeeld fungeren.

Nog belangrijker dan imitatie is 'modeling', het onwillekeurig overnemen van manieren van doen, bijvoorbeeld een hapje geven aan de beer op de manier waarop het kind zelf gevoed wordt. Andere voorbeelden van 'modeling' zijn: vadertje en moedertje spelen, schooltje spelen en ziekenhuisje spelen. In dit rollenspel zit heel veel sociale oefening.

Buitenspelsituaties neemt het kind ook vele gedragingen over, in eerste instantie vooral van de vader en de moeder (identificatie met ouders, aanpassing aan de eisen van de cultuur). Bij de gewetensvorming maakt het kind zich de regels eigen van de mensen om hem heen. Naast hen staan ook andere mensen het kind tot voorbeeld (bijvoorbeeld op de crèche, de peuterspeelzaal). Naarmate een kind ouder wordt, gaat hij zich meer identificeren met leeftijdsgenoten. Op deze wijzen worden door het kind allerlei ideeën en gedragingen van andere mensen overgenomen.

Het leren van vaardigheden in de omgang met mensen

Dit zijn sociale vaardigheden: contact leggen, vasthouden en afbreken.

In de interactie tussen moeder en baby is het van belang dat zij ingaat op wat het kind doet, hem initiatief laat nemen en zelf volgt (responsiviteit). Zo ontwikkelt zich bij het kind zelfvertrouwen in de omgang met andere mensen en leert hij zijn eigen invloed ervaren. Zijn directe leefomgeving, meestal het gezin, is als het ware een mini-maatschappij waarin het kind oefent in sociale omgang.

Het onderzoeken van vrijwel alle ontwikkelingskenmerken van het Van Wiechenonderzoek vereist in meer of mindere mate interactie tussen kind en onderzoeker. Bij dit onderzoek is dus het sociaal gedrag in het geding. Daardoor zullen contactuele problemen van invloed zijn op het resultaat. Het Van Wiechenonderzoek kan zo een bijdrage leveren aan de signalering van autisme en andere contactstoornissen (zie hoofdstuk 11). Gebrekkig contact kan onterecht als eenkennigheid aangeduid worden. Kenmerken met een interactieve component zijn te vinden in de clusters communicatie en fijne motoriek, adaptatie en persoonlijkheid en sociaal gedrag.

De invloed van gehechtheid op de coöperatie van het kind

In deze paragraaf wordt ingegaan op de ontwikkeling van interactiepatronen van het kind en zijn ouder, de gehechtheid van het kind en de consequenties hiervan voor het Van Wiechenonderzoek.

De medewerking van het kind en de stimulans van zijn ouder zijn cruciaal voor de uitkomst van het Van Wiechenonderzoek. Want al bestaat de mogelijkheid om sommige kenmerken op mededeling van de ouder te registreren, toch verdient objectieve observatie door de onderzoeker de voorkeur.

Coöperatie vraagt van het kind om interactie met de onderzoeker aan te gaan, het vraagt om durf en capaciteiten om aan de gevraagde opdracht mee te werken.

De interactiepatronen en de theoretische achtergronden van gehechtheid

Een normale pasgeborene is toegerust om interactie met zijn omgeving aan te gaan. De baby doet dat al naar gelang zijn temperament en zijn gezondheid. Vanaf het begin zendt hij voor de meeste volwassenen onweerstaanbare signalen uit: hij verspreidt geuren, kijkt aan, beweegt, maakt geluid, voelt lekker aan en 'heeft zijn uiterlijk' mee. Indien zijn ouder sensitief genoeg is - en de meeste zijn dat - om die signalen op te vangen en responsief genoeg is om te reageren ontstaat er een wederzijdse betrokkenheid, dat wil zeggen een binding van de ouder naar het kind en een gehechtheid van het kind naar de ouder.

Het kind, de ouder en de sociale, maatschappelijke en economische omstandigheden bepalen op welke wijze de wederzijdse betrokkenheid eruit zal zien.

Decennia lang is er veel onderzoek gedaan naar de invloed van gehechtheid op het gedrag van het kind. Aanvankelijk lag het accent op de noodzakelijke aanwezigheid van de vaste verzorgster om een kind tot een adequaat sociaal reactiepatroon te brengen. Latere onderzoekers geven aan, dat behalve de aanleg van het kind, met name zijn temperament, ook zijn uiterlijk en de kwaliteit van de reacties van de ouders van groot belang zijn voor de uitkomst van de sociale en emotionele ontwikkeling.

Bowlby (1969) was een van de eersten die de ontwikkeling van gehechtheid van normale kinderen beschreef en in drie fasen onderverdeelde.

In de eerste fase wordt de basis van gehechtheid gelegd. De baby is volledig afhankelijk van zijn verzorgers en is daar ook alleen op gericht. In de tweede en derde maand begint hij op andere mensen en op gebeurtenissen te reageren. Er is nog geen sprake van het hebben van een voorkeur voor een bepaalde persoon.

In de tweede fase is de gehechtheid gevormd. Met 6 maanden zoekt het kind de moeder en prefereert haar boven anderen, op de leeftijd van 9 tot 12 maanden kan hij over een afstand contact met haar houden, hij neemt initiatieven en de eenkennigheid begint.

In de derde fase maakt de geleidelijke scheiding van moeder en kind ruimte vrij voor gehechtheid aan anderen. Tot op de leeftijd van 12 tot 24 maanden blijft de moeder echter de centrale figuur, hij is nog eenkennig. Langdurige scheiding van moeder leidt tot protest, dan tot wanhoop en daarna tot relatieve onthechting.

Deze fasen zijn afgerond tegen de tijd dat het kind 3 jaar wordt. Hij accepteert tijdelijke afwezigheid van de moeder en aanvaardt vervangers.

Ainsworth (1974) deelde de kinderen op éénjarige leeftijd in drie categorieën in. De veilig gehechte kinderen en de onveilig gehechte kinderen; deze laatste groep is weer onder te verdelen in angstig-afwerende en angstig-vermijdende kinderen. Main en Solomon (1986) voegden een vierde categorie toe, namelijk de gedesorganiseerde kinderen.

Kinderen hechten zich veilig indien zij weten dat de reactie van de ouder op hun signalen snel en adequaat is. Men ziet bij deze kinderen een balans tussen exploreren en het steun zoeken bij de ouder. Na een scheiding van de ouder begroet het kind de ouder en zoekt zelf contact met hem. Op de leeftijd van één jaar hebben kinderen ten aanzien van de ouder al een eigen strategie ontwikkeld die de meeste veiligheid en aandacht waarborgt.

Bij onveilig gehechte kinderen is de balans tussen exploreren en steun zoeken er niet.

Kinderen worden angstig-vermijdend doordat de ouder voor dit kind voortdurend minder responsief is. Bovendien kan er bij de ouder een aversie voor lichamelijk contact bestaan waardoor de ouder het kind niet goed kan troosten. De kinderen gaan hun eigen gang, de balans tussen exploreren en steun zoeken is verloren gegaan: er wordt geen of weinig steun gevraagd, er is nauwelijks interactie, er is meer exploratie, maar de kwaliteit daarvan is minder dan bij veilig gehechte kinderen. Na scheiding van de ouder zoekt het kind nauwelijks contact. Deze kinderen gaan ten onrechte nogal eens door voor 'vroeg' zelfstandig. Hun gedrag geeft meestal geen

aanleiding tot klachten, omdat deze kinderen voor de opvoeder niet 'lastig' zijn, in tegenstelling tot het angstig-afwerende kind.

Angstig-afwerende kinderen ziet men als zij door wisselend niet en wel responsieve ouders worden groot gebracht. Daarbij ziet men regelmatig dat in het lichamelijk contact de ouder onhandig en weinig zorgzaam is. De hechting is ambivalent (wil wel/wil niet), het claimedrag is groot. Na scheiding van de ouder weert het kind contact met hem af. Exploratiedrag is minimaal aanwezig.

De gedesorganiseerde kinderen vormen een aparte categorie. Zij reageren op scheiding met een mix van de gedragingen die angstig-vermijdende en angstig-afwerende gehechte kinderen vertonen. Op jonge leeftijd hebben zij nog geen strategie ontwikkeld om met stress om te gaan. Main en Hesse (1990) geven hiervoor als verklaring dat in het gedrag van de ouder een diepe ondertoon van angst doorklinkt en dat daarmee een bron van angst voor het kind is gecreëerd. De moeders bleken depressieve gevoelens te hebben en een negatieve kijk op zowel zichzelf als hun omgeving. Deze kinderen blijken op de leeftijd van 5 à 6 jaar na een periode van scheiding bestraffend of verzorgend op de ouder te reageren.

Uit onderzoek is bekend dat 70% van de kinderen veilig gehecht is, terwijl 20% van de kinderen angstig-vermijdend en 10% van de kinderen angstig-afwerend gehecht is. Van den Boom (1988, 1993) bestudeerde de invloed van de prikkelbaarheid van de baby kort na de geboorte op de ontwikkeling van interactiepatronen in de eerste levensjaren. In haar populatie bleek 17% van de baby's op de leeftijd van één jaar prikkelbaar te zijn. Daarvan was 70% angstig gehecht. Bij de prikkelbare baby's die op de leeftijd van één maand het meest huilden en dit ook het langst bleven doen, bleek de verzorger zich geleidelijk terug te trekken uit de interactie met het kind.

Betekenis van hechtingspatronen voor de sociaal-emotionele ontwikkeling

In de literatuur wordt aangegeven dat hechting weinig invloed heeft op de cognitieve en de taal- en spraakontwikkeling. Een uitzondering hierop vormt de woordenschat, die bij veilig gehechte kinderen groter is dan bij niet veilig gehechte kinderen.

Er is wel verschil in de sociaal-emotionele ontwikkeling. Veilig gehechte kinderen blijken sociaal vaardiger te zijn en meer zelfvertrouwen te hebben, ze kunnen beter hun emoties reguleren, luisteren beter en vertonen warmte en affectie in hun gedrag, ze werken beter samen en zijn vaak de leiders. Bovendien gaan ze adequaat met onbekende volwassenen om.

Angstig gehechte kinderen worden belemmerd in hun sociaal gedrag ten opzichte van de eigen opvoeder en hun leeftijdsgenoten. Kinderen met een angstige hechting aan één ouder kunnen met de andere ouder of met een andere volwassene wel een veilige gehechtheidsrelatie opbouwen.

Een overdreven gehoorzaam gedrag wordt gezien bij de kinderen met een gedesorganiseerd gehechtheidspatroon.

De gehechtheidsrelatie is een belangrijk gegeven zeker ook omdat er een generationele overdracht bestaat. Er bestaat een relatie tussen de kwaliteit van de hechting tussen ouder en kind en de kwaliteit hiervan tussen de ouder en kind van de volgende generatie (Van Ijzendoorn, 1995).

Interventie

Preventieve steun door de omgeving, waardoor de stress van de ouder vermindert, verhoogt de kans voor het kind op een veilige hechting.

Het blijkt dat kinderen die angstig gehecht zijn, door middel van vroege interventie waarbij de begeleiding aangepast is aan deze ouder en dit kind, veilig gehecht worden en dat het effect van die interventie op de leeftijd van 3½ jaar nog aantoonbaar is.

Zoals bij alle vroege preventieve maatregelen geldt ook hier: op de persoon gerichte vroege interventie in een vertrouwde omgeving is het meest effectief. Algemene raadgevingen werken niet effectief en kunnen dan het tegenovergestelde effect hebben.

Samenvattend kan men zeggen dat de volgende determinanten een rol spelen in de interacties tussen kind en ouder:

- de 'matching' van de temperamenten van het kind en de ouder
- het welbevinden van het kind en van de ouder
- de gezondheidstoestand van het kind en van de ouder
- het uiterlijk van het kind
- de verwachtingen van de ouder
- de beschikbaarheid van de ouder
- de psychische gesteldheid van de ouder
- de 'skills' waarover de ouder beschikt (bijvoorbeeld troosten, omgaan met lichamelijk contact)
- de maatschappelijke context waarin ouder en kind leven.

De coöperatie van het kind en het Van Wiechenonderzoek

Het Van Wiechenonderzoek is niet bedoeld om kinderen in veilig gehechte en angstig gehechte kinderen te verdelen. Maar de wijze van reageren kan wel een signaal zijn om na te gaan hoe ouder en kind met elkaar omgaan en wat daarvan de reden zou kunnen zijn. Onderstaand wordt een op de gehechtheidtheorie gebaseerd overzicht gegeven van de manier waarop kinderen op diverse leeftijden kunnen reageren tijdens het Van Wiechenonderzoek.

In de eerste drie maanden reageert het gezonde kind nog onbevangen, het kind lacht nog naar iedereen. Zijn temperament bepaalt hoe snel hij reageert. Door stimulatie wordt het kind alert, het onderzoek van de kenmerken zal weinig inspanning kosten.

Het apathische kind en het overprikkelde kind zijn teveel met zichzelf bezig, zij hebben geen interesse in de mensen om zich heen. Vroege interventie is bij deze kinderen op zijn plaats, door zowel de arts als de verpleegkundige JGZ en eventueel door een orthopedagoog.

In het tweede halfjaar begint de baby eenkennig te worden. Hij zoekt steun bij de ouder en het wordt voor de onderzoeker moeilijker het kind te benaderen. Een niet al te directe benadering heeft de voorkeur en biedt de meeste kans op het uitlokken van reacties, zoals het pakken van voorwerpen en het maken van geluidjes.

De periode tussen 12 en 18 maanden wordt gekenmerkt door de bovenbeschreven hechtingspatronen. De omstandigheden op het consultatiebureau zijn anders dan de situatie thuis en zijn voor het kind een 'vreemde situatie'. Veilig gehechte kinderen zoeken meer steun van de ouder en geven zich niet meteen. Met stimulatie van de ouder is het kind uit te lokken tot medewerking.

Het onveilig gehechte kind reageert anders. Het angstig-vermijndend gehechte kind weet dat bij de opvoeder 'niet veel te halen is' en gaat gewoon zijn gang. Hij stort zich op zijn taak maar de resultaten zijn magerder dan die van het veilig gehechte kind. Zijn gedrag wordt als vroeg zelfstandig en als niet lastig ervaren, maar het is de schijn die hier bedriegt.

Het angstig-afwerend gehechte kind zit zichzelf als het ware in de weg, hij zoekt contact en wijst het ook weer af, hij heeft weinig neiging tot exploratie en is moeilijk te stimuleren. De onderzoeker moet alle registers open trekken om hem tot coöperatie te verleiden.

Het gedesorganiseerde type heeft geen kenmerkend gedrag in de onderzoeksituatie. Ook hier kan men attent zijn op het gedrag van het kind en eventuele ondersteuning aanbieden.

Op de leeftijd van 2 jaar wordt meer coöperatie verwacht, zoals bij het blokjes stapelen, praten en de bal oprapen. De eenkennigheid speelt nog, het kind hangt nog veel aan de ouder. Juist op deze leeftijd is het moeilijk om angstig-afwerende kinderen te onderzoeken, zij protesteren luid. De angstig-vermijndende kinderen werken zonder aarzeling mee.

De veilig gehechte kinderen kijken de kat uit de boom en zij werken mee aan het onderzoek mits de onderzoeker een niet te directe benadering kiest. Soms is enige stimulatie door de ouder nodig.

Vanaf hun derde verjaardag zijn veilig gehechte kinderen zijn competent in de omgang met leeftijdsgenoten en volwassenen en zij zijn op de ander georiënteerd en coöperatief. Het Van Wiechenonderzoek verloopt bij deze kinderen dan ook zonder moeite.

De angstig-afwerende kinderen worden vaak door middel van beloningen en soms ook door straf door de ouder 'gestimuleerd' tot medewerking waardoor de resultaten matig zijn. De angstig-vermijdende kinderen raffelen het onderzoek af.

4. Ontwikkelingsonderzoek

Ontwikkelingsonderzoek bij zuigelingen, peuters en kleuters

Ontwikkelingsonderzoek als onderdeel van de JGZ is zinvol wanneer met de resultaten iets gedaan kan worden. De zorg over een minder goed verlopende ontwikkeling kan aan de hand van het ontwikkelingsonderzoek geobjectiveerd worden. De arts of verpleegkundige JGZ deelt de zorg met de ouders en dezen kunnen na informatie en advies de ontwikkeling van hun kind positief beïnvloeden en bedreigende factoren verminderen. In ernstiger gevallen helpen de resultaten van het ontwikkelingsonderzoek bij het traject dat nodig is voor tijdige diagnose en behandeling.

In het verleden werden negatieve geluiden over het ontwikkelingsonderzoek (of het ontbreken daarvan) gehoord. De kritiek richtte zich op de artsen. Deze kritiek was mede aanleiding tot het opzetten van teams VroegTijdige Onderkenning ontwikkelingsstoornissen (VTO) om het onderkennen van ontwikkelingsstoornissen te verbeteren. Kernactiviteiten van VTO zijn: het verbeteren van de samenwerking tussen alle betrokken instanties, het bevorderen van ouderparticipatie, deskundigheidsbevordering en attitudeverandering, en het doen functioneren van een VTO-team.

Na vele jaren VTO zijn er op sommige plaatsen nog VTO-teams actief, terwijl op andere plaatsen deze teams zijn opgenomen in Integrale Vroeghulp of andere hulpvormen.

Hoewel er meer kennis is en er ook meer mogelijkheden zijn voor verwijzing en behandeling, zijn er nog steeds klachten over communicatie, en recent vooral over ingewikkelde verwijsprocedures en wachtlijsten. Instanties propageren tegenwoordig 'één aanmeldloket', toch zijn er voor ouders van jonge kinderen in de praktijk nog veel verschillende sectoren waar zij mogelijk terechtkomen (jeugdhulpverlening/Bureau Jeugdzorg, MEE/verstandelijk gehandicapten zorg, revalidatiegeneeskunde, visueel gehandicapten zorg, diagnostische centra voor spraak/taal ontwikkeling, GGZ-jeugd/kinderpsychiatrie, onderwijs).

In Vlaanderen zijn naar aanleiding van de gesignaleerde problemen de Centra voor Ontwikkelingsstoornissen (COS) en de thuisbegeleidingsdiensten opgezet. De COS – verbonden met een universitaire kinderafdeling – richten zich op jonge kinderen met complexe ontwikkelingsproblematiek (multidisciplinaire evaluatie en advies). De thuisbegeleidingsdiensten hebben een hoofdzakelijk pedagogisch-begeleidende functie in de periode tussen geboorte en bijzonder onderwijs of instelling.

Ontwikkelingsonderzoek in de Jeugdgezondheidszorg

De algemene doelstelling van de JGZ is het beveiligen en bevorderen van gezondheid, groei en ontwikkeling. Voor wat betreft het ontwikkelingsonderzoek wordt deze doelstelling bereikt door het tijdig opsporen van stoornissen en door het verhogen van kennis en vaardigheden bij de ouder(s).

'Tijdig' is in dit kader niet precies te definiëren en hangt af van de aard van de stoornis en het acceptatieproces bij de ouders. Onder 'tijdig' moet wel worden verstaan dat kinderen die geen regulier basisonderwijs kunnen volgen (laag mentaal niveau, taalachterstand, contactstoornis), ruim voor de leeftijd van 4 jaar zijn ontdekt.

Omdat ontwikkeling een proces is dat zich over jaren uitstrekt, kan alleen een serie waarnemingen (longitudinale observatie) een juiste indruk geven van algemene ontwikkelingspatronen van een populatie en van de individuele variaties daarop. Ook voor het opsporen van ontwikkelingsstoornissen is longitudinaal onderzoek meestal onontbeerlijk. Dit is des te belangrijker voor het opsporen van die ontwikkelingsstoornissen, die weliswaar al zeer vroeg latent aanwezig zijn, maar pas na verloop van tijd, soms pas na maanden en zelfs jaren, manifest worden. De JGZ is met zijn grote bereik en de mogelijkheid tot longitudinaal onderzoek en begeleiding bij uitstek geschikt om ontwikkelingsonderzoek uit te voeren.

Het Van Wiechenonderzoek valt onder de gestandaardiseerde programmatische preventie, zoals beschreven in het BTP JGZ. Het is onderdeel van het periodiek (geneeskundig of verpleegkundig) gezondheidsonderzoek. De bevindingen van het algemeen lichamelijk onderzoek door de arts en de gegevens uit het ontwikkelingsonderzoek moeten in hun onderlinge samenhang verkregen, beoordeeld en geïnterpreteerd worden. Ook de informatie die door de verpleegkundige JGZ is verkregen tijdens contacten met ouders (consult, huisbezoek, groepsvoorlichting) wordt in de totale beoordeling meegenomen (zie ook bijlage 9).

De volgende effectmaten zijn volgens het rapport 'Jeugdgezondheidszorg tegen het licht' op het ontwikkelingsonderzoek toepasbaar (De Winter, 1992):

- aantal terechte verwijzingen
- aantal en type verwijzingen gerelateerd aan de leeftijd
- prevalentie van gedragsstoornissen bij 4-jarigen
- competentie en inzicht bij ouders met betrekking tot de ontwikkeling van hun kind.

Onderzoek naar effectmaten op landelijk niveau is één van de aanbevelingen in bovengenoemd rapport, maar is tot op heden in Nederland mondjesmaat uitgevoerd (zie hoofdstuk 1). De landelijke invoering van het elektronisch dossier is nodig om dit onderzoek op grote schaal uit te voeren. In afwachting daarvan verdient het aanbeveling om in elk geval op plaatselijk niveau regelmatig onderzoek te doen naar het aantal verwijzingen en de follow-up daarvan (zie bijvoorbeeld Los-Priester, 2005). De aanmeldingen in de medische sector en bij Bureau Jeugdzorg, Integrale Vroeghulp, het Zorgplatform en de Regionale Expertise Centra (REC) van het onderwijs (of bij vergelijkbare instellingen in Vlaanderen) kunnen waardevolle casuïstiek leveren ter evaluatie van het voorafgaande traject binnen de JGZ.

Ouders vinden het onderzoek naar de ontwikkeling van hun kind een belangrijk onderdeel van het consult op het consultatiebureau. Uit tevredenheidsonderzoek blijkt dat het consultatiebureau door een hoog percentage van de ouders wordt gewaardeerd. Ouders van kinderen met een stoornis vinden vaak dat er niet vroeg genoeg wordt gesignaleerd en verwezen, dat er onvoldoende naar hen geluisterd is en dat er te weinig deskundigheid is. Daarentegen vinden ouders van kinderen die onterecht werden verwezen dat het consultatiebureau te snel verwijst en onnodige ongerustheid veroorzaakt. Bij nadere beschouwing van de ervaringen van ouders blijkt vaak dat vooral de communicatie en het proces van verwijzing en follow-up onderwerp van kritiek is. Een open communicatie en voldoende luisterhouding kunnen er voor zorgen dat ouders zich gehoord voelen en dat hun signalen erkend worden. Ook is het belangrijk om signalen of risicofactoren die ouders zelf niet zien, in een vroeg stadium met hen te delen. Een betrouwbaar netwerk voor consultatie en overleg kan een eventueel gebrek aan specialistische kennis compenseren. Het anticiperen op de verwijzingsgang en het begeleiden van de ouders daarin is een belangrijke taak voor de arts en de verpleegkundige JGZ, die als 'case manager' de procesgang moeten bewaken, tot de bedoelde hulp daadwerkelijk gestart wordt. Van de arts JGZ, als 'specialist van het gezonde kind', mag verwacht worden dat deze zich ontwikkelt tot een 'ontwikkelingsdeskundige', die meer doet dan alleen signaleren.

Door zich te profileren binnen gezondheidszorg- en jeugdzorg-netwerken, zowel op buurtniveau als plaatselijk en regionaal, kan de JGZ bijdragen aan het verbeteren van de kwaliteit van de ketenzorg voor jonge kinderen en hun ouders.

Communicatie met ouders

In de communicatie met de ouder(s) moet er openheid, bereidheid tot luisteren en samenwerking, en respect voor de opvattingen van de ouder(s) bestaan. Dit geldt natuurlijk niet alleen voor het ontwikkelingsonderzoek, maar voor het totaal van de zorg in de JGZ. Toch worden er rond het ontwikkelingsonderzoek communicatieproblemen gemeld.

Een veel voorkomende situatie op het consultatiebureau is dat ouders zich zorgen maken over een aspect van de ontwikkeling van hun kind. Ontwikkelingsstoornissen komen echter maar bij

een gering percentage van de kinderen voor, terwijl bijna alle ouders wel eens hun zorg uitspreken. Het ligt dan ook voor de hand om ouders gerust te stellen op grond van de ervaringen met zoveel andere kinderen, die zich ook normaal hebben ontwikkeld. Veel ouders van een kind met een ontwikkelingsstoornis zijn in eerste instantie gerustgesteld door hun arts JGZ of huisarts, terwijl later bleek dat er wel degelijk reden was voor hun bezorgdheid. Door meer aandacht te besteden aan een open en duidelijke communicatie wordt in elk geval de kans kleiner dat de zorg van ouders onterecht wordt weggewuifd.

Ouders kennen hun kind het best, en zij moeten gehoord en erkend worden in de zorg om hun kind. Zij mogen verwachten dat er bij de medewerker JGZ een actieve luisterhouding bestaat, waarbij doorvragen en samenvatten gebruikt worden om tot verheldering van de vraag te komen. Ook de aantekeningen in het 'Groeiboek' kunnen hierbij gebruikt worden. Wat bedoelen de ouders precies? Op grond waarvan vermoeden zij iets? Waar zijn ze bang voor? Wanneer de medewerker JGZ de vraag van de ouders goed kan verwoorden, voelen de ouders zich erkend. De medewerker JGZ zal de vraag beantwoorden op grond van professionele observatie en onderzoek van het kind, inclusief het Van Wiechenonderzoek. Ook wanneer de medewerker JGZ geen reden tot ongerustheid heeft, hebben de ouders recht op een duidelijke uitleg. Niet in de zin van: "Wij zien dat zo vaak, dat komt wel goed", maar: "Ik merk dat u hierover ongerust bent, maar ik vind op grond van mijn onderzoek, dat er op dit moment geen duidelijke afwijking bestaat", waarbij ouders kunnen worden gesteund met eventuele adviezen over stimulering van de ontwikkeling: "U kunt wel ...". Op die manier staat de medewerker JGZ naast de ouders in de erkenning van hun zorgen om hun kind, terwijl er ruimte is voor een antwoord op de vraag van de ouders en voor meer informatie over ontwikkeling. De vraag van de ouders en het antwoord van de medewerker JGZ moeten in het dossier JGZ geregistreerd worden.

Als de ouders niet werkelijk gerustgesteld zijn, zullen zij waarschijnlijk naar een andere hulpverlener gaan en volgt een ongewenst proces van 'shoppen'. Het is dus belangrijk om te checken of de ouders instemmen met de uitspraak van de medewerker JGZ en dus gerustgesteld zijn. Indien dit niet het geval is verdient nader onderzoek door de arts JGZ of een verwijzing de voorkeur om de twijfel weg te nemen respectievelijk te bevestigen.

Als de medewerker JGZ het zelf ook niet zeker weet, is het beter om dat te zeggen. Ouders letten ook op de non-verbale communicatie en voelen vaak haarscherp aan dat de arts of de verpleegkundige twijfelt. De verpleegkundige JGZ schakelt de arts JGZ in als de twijfel bij de ouders blijft bestaan; de arts JGZ kan aanbieden om met een collega of specialist te overleggen. Bij het volgende consult moet terug gekomen worden op de gemaakte afspraken.

De omgekeerde situatie kan ook voorkomen: de medewerker JGZ signaleert een ontwikkelingsstoornis die de ouders niet gezien hadden. Dan dient bij een verpleegkundig consult de arts JGZ geraadpleegd te worden. Bij een duidelijke en ernstige afwijking volgt dan een slecht nieuws gesprek en verwijzing. Bij een minder ernstig ontwikkelingsprobleem is het ook mogelijk om af te wachten. Soms zijn ouders er nog niet aan toe om het probleem onder ogen te zien. Toch is het ook in deze gevallen goed om de zorg te verwoorden naar de ouders, om samen met hen een schriftelijke samenvatting op te stellen en een vervolgspraak te maken.

Communicatie met ouders komt tevens aan de orde bij het invullen van het Van Wiechenschema. Het kost tijd om uitleg te geven over de registratie, ook wanneer er een negatieve score gegeven is die naar het oordeel van de medewerker JGZ niet alarmerend is.

5. Uitgangspunten en inhoud van het Van Wiechenonderzoek

Uitgangspunten

Het Van Wiechenonderzoek is geen screeningsinstrument

Een screeningsinstrument bepaalt of een individu tot de (meestal zeer grote) groep personen met een normaal risico op aandoening X behoort of tot de (meestal zeer kleine) groep personen met een duidelijk verhoogd risico op aandoening X. Bij screening is het oordeel van de onderzoeker van geen belang. In principe kan iedereen die 'het kunstje' heeft geleerd een screeningstest uitvoeren. Het zal duidelijk zijn op grond van de vorige hoofdstukken dat het Van Wiechenonderzoek niet als screeningsinstrument kan en mag worden gehanteerd.

Het Van Wiechenonderzoek is geen diagnostisch instrument

Evenmin als een screeningsinstrument kan het Van Wiechenonderzoek als een diagnostisch instrument worden gezien. Er kan geen bepaalde diagnose worden gekoppeld aan een negatieve score van één of meerdere kenmerken, noch aan een bepaalde combinatie van negatief gescoorde kenmerken. Ook in het geval dat alle negatieve scores binnen één ontwikkelingsveld vallen, bijvoorbeeld de grove motoriek, dan zal vrijwel nooit alleen op basis daarvan een diagnose kunnen worden gesteld. Zelfs als de arts JGZ de overige uitkomsten van het periodiek gezondheidsonderzoek (PGO) naast de bevindingen van het Van Wiechenonderzoek legt, is het stellen van een diagnose zelden mogelijk. Wel kan hij met de bevindingen een gerichte en goed onderbouwde vraag stellen bij verwijzing.

Het Van Wiechenonderzoek als referentiekader voor ontwikkeling

Als het Van Wiechenonderzoek noch een screeningsinstrument, noch een diagnostisch instrument is, dringt zich de vraag op wat het dan wel is. Deze vraag laat zich gemakkelijk beantwoorden door een parallel te trekken met de groeidiagrammen. Deze laatste zijn gebaseerd op transversaal onderzoek op veel meetmomenten, waardoor een vloeiende curve kan worden samengesteld. Daarmee wordt een referentiekader geschapen waarmee de medewerker JGZ in staat is zich een oordeel te vormen over de somatische groei van een individueel kind. Het referentiekader wordt daarbij verschaft door diverse standaard deviatiecurven (- 2,5, -2, -1, 0 SD enzovoort).

Het schema dat bij het Van Wiechenonderzoek wordt gebruikt, kan worden opgevat als een groeidiagram voor de ontwikkeling. Ook het Van Wiechenonderzoek is tot stand gekomen door transversaal onderzoek van de populatie kinderen die het consultatiebureau bezoeken. Er is een referentiekader berekend in de vorm van percentielen (Schlesinger-Was, 1981; Verkerk, 1993).

Niemand zal de groeidiagrammen als een screenings- of diagnostisch instrument willen zien. Iedereen begrijpt dat de medewerker JGZ aanvullende gegevens van het kind nodig heeft als hij lengte en gewicht moet interpreteren. Niemand zal om die reden de waarde van groeidiagrammen in twijfel trekken. Met het Van Wiechenonderzoek is het niet anders.

Het Van Wiechenonderzoek is bedoeld als hulpmiddel voor de medewerker JGZ om op systematische wijze de ontwikkeling van een kind in kaart te brengen. Daarna is het aan de arts JGZ om zich over die ontwikkeling een oordeel te vormen. Dat oordeel leidt ofwel tot de vaststelling dat het kind zich normaal ontwikkelt, ofwel dat de ontwikkeling van het kind afwijkt van de meest gebruikelijke voor de betreffende leeftijd. Afhankelijk van welke kenmerken het betreft en in samenhang met de bevindingen van het PGO zal de arts in het tweede geval besluiten tot een interventie, die kan variëren van adviezen voor de ouders, extra aandacht (bijvoorbeeld in de vorm van een extra consult of een huisbezoek), tot verwijzing (zie hoofdstuk 9).

Ontwikkelingsvelden als indelingscriterium

In het schema zijn de ontwikkelingsvelden geclusterd in 3 secties. Daardoor wordt voor de onderzoeker het inzicht in de ontwikkeling in een bepaalde sectie vergemakkelijkt en zullen stoornissen in de ontwikkeling gemakkelijker in het oog springen, zeker als de ontwikkelingsvertraging zich binnen één sectie afspeelt. Het inkleuren met een grijs tint van

bepaalde blokken in de schema's verschaft de onderzoeker een visuele steun, waaraan hij kan zien welke kenmerken op bepaalde momenten moeten worden onderzocht en beoordeelt.

De 90e percentiel als referentiekader

De ontwikkelingskenmerken zijn zo gekozen, dat rond de aanbevolen onderzoekleeftijd minimaal 90% van de gezonde Nederlandse kinderen die het consultatiebureau bezoeken het kenmerk toont. Dat betekent dat maximaal 10% van de populatie het betreffende kenmerk (nog) niet toont. De laatste groep kinderen onderscheidt zich van de 90% overige leeftijdsgenoten in ieder geval door een tragere ontwikkeling van dat kenmerk. Aan die vertraging hoeft echter nog geen pathologie ten grondslag te liggen. Het kan gaan om een trage, maar overigens volkomen normale ontwikkeling. Als echter een kind één of meerdere kenmerken op de p90-leeftijd niet toont, is de uitspraak gerechtvaardigd dat er een verhoogde kans op een ontwikkelingsstoornis bestaat. Omgekeerd kan niet gezegd worden, dat als een kind alle kenmerken van een bepaalde onderzoekleeftijd wel toont, er dan helemaal geen kans is op een ontwikkelingsstoornis. Die kans blijft altijd aanwezig, alleen is die vele malen kleiner dan bij een kind dat kenmerken negatief scoort.

De p90 dient dus als referentiekader. Zou dit lager zijn gekozen, bijvoorbeeld op de p75 of de p50, dan zou dat tot gevolg hebben dat veel kinderen als 'te laat' worden bestempeld, die bij nader onderzoek geen ontwikkelingsstoornis blijken te hebben. Ouders zouden hierdoor onnodig ongerust worden gemaakt en de gezondheidszorg zou worden belast met overbodige verwijzingen.

De kwaliteit van uitvoering als referentiekader

Omdat het discriminerend vermogen van de dimensie tijd beperkingen heeft, wordt de ontwikkeling niet alleen naar tempo (p90) beoordeeld, maar ook naar de kwaliteit van de uitvoering. De dimensie kwaliteit is echter veel minder gemakkelijk in maat en getal uit te drukken dan de dimensie tijd. Die dimensie krijgt pas echt betekenis door kennis van de ontwikkeling in al haar variaties en ervaring met het ontwikkelingsonderzoek.

De eis van uitvoerbaarheid

Algemene eisen

Naast de eisen van wetenschappelijke onderbouwing, standaardisatie en reproduceerbaarheid moet elk longitudinaal onderzoek ook voldoen aan een aantal basale eisen met betrekking tot de uitvoerbaarheid. In dit opzicht moet ook het Van Wiechenonderzoek aan de volgende eisen voldoen:

- niet meer elementen en momenten bevatten dan strikt noodzakelijk zijn
- ondubbelzinnige resultaten opleveren
- binnen aanvaardbare tijd (en dus voor aanvaardbare kosten) uitvoerbaar zijn
- gemakkelijk uitvoerbaar zijn
- uit te voeren zijn met weinig en eenvoudig onderzoeksmateriaal
- overzichtelijk, eenduidig en snel te registreren zijn
- niet te belastend zijn voor ouder en kind
- inpasbaar zijn in de organisatie van de JGZ.

De eis van inpasbaarheid in de organisatie

Het Van Wiechenonderzoek moet inpasbaar zijn in de huidige praktijk van de JGZ. In januari 2003 is het Basistakenpakket Jeugdgezondheidszorg (BTP JGZ) van kracht geworden. Ontwikkelingsonderzoek valt onder de productgroep 1 (monitoring en signalering) van het uniforme deel. In juni 2003 heeft het Platform JGZ de 'Richtlijn Contactmomenten Basistakenpakket Jeugdgezondheidszorg 0-19 jaar' vastgesteld. Met betrekking tot de consultfrequentie wordt een aantal contactmomenten in het eerste levensjaar voorgeschreven, waaronder : 1, 2, 3, 6, 9 en 11 maanden. Voor de peuterperiode worden de volgende contactmomenten voorgeschreven: 14 maanden, 1½, 2, 3 en 3.9 jaar.

Vergelijken we de richtlijn van het Platform JGZ met de eisen die het Van Wiechenonderzoek stelt ten aanzien van de consultfrequentie, dan blijkt dat het uniforme deel van het BTP zowel in de zuigelingen- als in de peuterperiode voldoende contactmomenten biedt om het Van

Wiechenonderzoek volgens dit handboek uit te voeren. Wat de consulttijd betreft, blijkt dat een correcte uitvoering van het Van Wiechenonderzoek bij peuters ongeveer 3 minuten per consult in beslag neemt (Brouwers-de Jong & Burgmeijer, 1996).

Een aantal contactmomenten in de richtlijn wijkt structureel af van de aanbevolen onderzoekleeftijd in het Van Wiechenonderzoek, te weten 11 maanden in plaats van 12 maanden, 14 maanden in plaats van 15 maanden, 3.9 jaar in plaats van 3½ respectievelijk 4 jaar. In hoofdstuk 7 wordt nader ingegaan op de mogelijkheden het Van Wiechenonderzoek eerder dan op de aanbevolen leeftijd uit te voeren.

Het Van Wiechenonderzoek biedt daarnaast de mogelijkheid van extra gestandaardiseerde onderzoeksmomenten op indicatie (bijvoorbeeld 2½ jaar).

Voor de benodigde deskundigheid gaat het Platform JGZ uit van een deskundig team JGZ, zonder een uitspraak te doen over welke discipline ingezet moet worden. Dit is de aanleiding voor de Stichting Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek extra aandacht te besteden aan de deskundigheid van arts en verpleegkundige JGZ (zie hoofdstuk 6). Voor uitgebreide informatie over de taakverdeling tussen arts en verpleegkundige JGZ wordt verwezen naar bijlage 9.

De inhoud van het Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek

Ontwikkelingsvelden en ontwikkelingskenmerken

Door Van Wiechen en later door de Stichting Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek is gekozen voor het ontwikkelingsmodel van Gesell, dat medio de twintigste eeuw is ontwikkeld. In het Van Wiechenonderzoek zijn de oorspronkelijke vijf ontwikkelingsvelden van Gesell ondergebracht in drie secties, maar het principe van Gesell is niet verlaten. Hoewel in de letterlijke zin gedateerd, blijkt de indeling in ontwikkelingsvelden nog steeds goed te voldoen voor het doel waarvoor het Van Wiechenonderzoek is ontwikkeld. Het verschaft een brede scope van aspecten van ontwikkeling, van bijna zuiver biologisch (neurologisch) bepaalde aspecten tot het sociaal functioneren van het kind. In 1996 is een duidelijker accent komen te liggen op communicatieve ontwikkelingskenmerken en op de motorische ontwikkeling van de peuter.

Hoewel het kan voorkomen dat achterstand aanvankelijk in één ontwikkelingsveld wordt geconstateerd, zal deze achterstand op den duur repercussies hebben op de overige ontwikkelingsvelden. Er is daarom naar gestreefd om ook per onderzoekleeftijd een evenwichtige verdeling over de vijf ontwikkelingsvelden te maken, waardoor een goed beeld van de ontwikkeling als geheel kan worden verkregen.

Omdat de ontwikkeling van een zuigeling anders verloopt dan die van een peuter/kleuter worden de accenten op de vijf ontwikkelingsvelden verschillend gelegd. Bij de zuigeling treedt vooral de motorische ontwikkeling op de voorgrond, omdat deze in die periode de voornaamste uitingsvorm is van zowel de lichamelijke als de communicatieve ontwikkeling. Na het eerste levensjaar wordt de psychosociale ontwikkeling duidelijker in de vorm van taalontwikkeling, persoonlijkheids-, cognitieve en emotionele ontwikkeling. Niet alle genoemde aspecten zijn in het Van Wiechenonderzoek expliciet terug te vinden. De cognitieve ontwikkeling, traditioneel uitgedrukt in IQ, is op deze jonge leeftijd niet op betrouwbare wijze meetbaar. Door het uitvoeren van het Van Wiechenonderzoek verkrijgt men er wel een indruk van alsook van de emotionele ontwikkeling.

De keuze van de ontwikkelingskenmerken

Zuigelingen, peuters en kleuters vertonen een uitgebreid scala van gedragingen, die de ontwikkeling van het kind weergeven. Uit alle mogelijke gedragsuitingen is een keuze gemaakt. De keuze werd in de eerste plaats bepaald door de hiervoor besproken algemene eisen en de eisen die aan de uitvoerbaarheid worden gesteld. Daarnaast is een belangrijke eis dat het traject waarover de p90 wordt bereikt zo kort mogelijk is. Alleen dan is het mogelijk een uitspraak te doen over een eventuele ontwikkelingsachterstand. Het blijkt, dat naarmate de leeftijd toeneemt, het discriminerend vermogen van de dimensie tijd afneemt, omdat de spreiding groter wordt. In zijn algemeenheid betekent dit dat een ontwikkelingsachterstand van twee maanden bij een zuigeling een andere betekenis heeft dan een ontwikkelingsachterstand van

twee maanden bij een peuter. In hoofdstuk 8 wordt hier verder op ingegaan.

De verdeling van de kenmerken over de onderzoekschema's

Het Van Wiechenonderzoek bestaat in totaal uit 75 ontwikkelingskenmerken, verdeeld in drie secties, waarin de ontwikkelingsvelden als volgt zijn ondergebracht:

- sectie I: Fijne motoriek, adaptatie, persoonlijkheid en sociaal gedrag. Deze sectie omvat tien kenmerken in de zuigelingenperiode (1 tot en met 10) en achttien kenmerken in de peuter-/kleuterperiode (11 tot en met 28). De kenmerken 11 en 12 (onderzoekleeftijd 15 maanden) komen op beide schema's voor.
- sectie II: Communicatie. Deze sectie omvat acht kenmerken op de zuigelingenleeftijd (29 tot en met 36) en vijftien kenmerken op de peuter-/kleuterleeftijd (37 tot en met 51). De kenmerken 37 en 38 (onderzoekleeftijd 15 maanden) komen op beide schema's voor.
- sectie III: Grove motoriek. Deze sectie omvat veertien kenmerken op de zuigelingenleeftijd (52 tot en met 65) en tien kenmerken op de peuter-/kleuterleeftijd (66 tot en met 75). De kenmerken 66 en 67 (onderzoekleeftijd 15 maanden) komen op beide schema's voor.

Het zuigelingenschema heeft zes onderzoekleeftijden (4, 8, 13, 26, 39 en 52 weken) en het peuter-/kleuterschema acht (15 maanden, 1½, 2, 2½, 3, 3½, 4 en 4½ jaar). Het onderzoek op de leeftijd van 15 maanden is afgedrukt op het zuigelingenschema omdat bij heronderzoek van kenmerken, die op de leeftijd van 12 maanden als negatief werden geregistreerd anders geen goede notatiegelegenheid aanwezig is. Tevens biedt dit de mogelijkheid het onderzoek op de leeftijd van 15 maanden te noteren op het zuigelingenschema voor die organisaties die de grens van 15 maanden hanteren voor het zuigelingenbureau.

In het zuigelingenschema zijn twee extra kolommen en in het peuter-/kleuterschema is één extra kolom opgenomen. Deze kolommen worden gebruikt wanneer kinderen extra onderzocht worden tussen de reeds in de schema's voorgedrukte aanbevolen leeftijden.

De verdeling van de kenmerken naar onderzoeksschema is weergegeven in bijlage 2. De verdeling van de kenmerken naar velden van ontwikkeling is te vinden in bijlage 7. In bijlagen 3 en 5 zijn voorbeelden opgenomen van ingevulde schema's.

6. De uitvoering van het Van Wiechenonderzoek

Het Van Wiechenonderzoek binnen de Jeugdgezondheidszorg

Volgens het Basistakenpakket (BTP) (VWS, 2002) geldt het Van Wiechenonderzoek als landelijke standaard voor het ontwikkelingsonderzoek in de JGZ 0-4 jaar. De contactmomenten waarop de activiteiten zoals beschreven in het BTP, uniforme deel, moeten worden uitgevoerd, zijn vastgelegd in een richtlijn van het Platform JGZ (2003). Het Van Wiechenonderzoek heeft meer onderzoeksmomenten dan de richtlijn. De richtlijn contactmomenten is de minimale standaard met ruimte voor extra contactmomenten op indicatie. De onderzoeksmomenten van het Van Wiechenonderzoek die op indicatie worden uitgevoerd, geven de professional extra steun en inzicht om in te schatten waar een kind over wie twijfel bestaat, in de ontwikkeling zit (bijvoorbeeld het onderzoeksmoment van 2½ jaar).

De leeftijden waarop het Van Wiechenonderzoek wordt uitgevoerd is gebaseerd op de p90 van de ontwikkelingskenmerken (zie hoofdstuk 5). Dit is de reden waarom de onderzoekleeftijden anders kunnen zijn dan de leeftijden van de contactmomenten van de richtlijn. Het Van Wiechenonderzoek kan op een eerder moment worden uitgevoerd (bijvoorbeeld op de leeftijd van 11 maanden in plaats van op de leeftijd van 12 maanden), maar dan moet bij de interpretatie rekening gehouden worden met de spreiding van de kenmerken (zie hoofdstuk 7).

Deskundigheid

De rol van de arts JGZ, de verpleegkundige JGZ en de nurse practitioner

Het Van Wiechenonderzoek verschaft een referentiekader voor de arts en de verpleegkundige JGZ. Medische kennis en vaardigheden zijn vereist voor het geheel uitvoeren en interpreteren van het Van Wiechenonderzoek. De uitkomsten van het Van Wiechenonderzoek moeten altijd in samenhang met de bevindingen van (familie-)anamnese en lichamelijk onderzoek, en de sociale omgeving van ouder en kind worden geïnterpreteerd.

Voor het uitvoeren van het Van Wiechenonderzoek (arts, geheel) en (verpleegkundige, gedeeltelijk) zijn door de Stichting Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek deskundigheidseisen opgesteld. Voor het verkrijgen van de vereiste bekwaamheid in de uitvoering van het onderzoek is specifieke bijscholing vereist, die door een arts-instructeur van de eigen organisatie (indien aanwezig) of van een andere organisatie kan worden gegeven.

Als aanvangsniveau wordt uitgegaan van de opleiding arts JGZ (basisarts met applicatiecursus of minimaal vergelijkbare opleiding, huisarts met applicatiecursus, arts maatschappij en gezondheid) of de verpleegkundige opleiding niveau 4 en 5. De nurse practitioner wordt op basis van de opleiding tot verpleegkundige vooralsnog gelijk geschakeld met de verpleegkundige JGZ.

In 1993 heeft de Van Wiechencommissie zich uitgesproken over de taakverdeling tussen artsen en verpleegkundigen JGZ. Die notitie is aan de hand van de Richtlijn Contactmomenten aangepast en in dit handboek opgenomen in bijlage 9.

Arts-instructeurs

De uitvoering van het Van Wiechenonderzoek vereist aansluitend aan de opleiding als arts of verpleegkundige JGZ een specifieke scholing. Deze scholing kan aangeboden worden door de arts-instructeurs binnen de thuiszorgorganisaties en GGDen. Gecertificeerde en geautoriseerde arts-instructeurs zijn in staat, met behulp van de opgedane kennis en met dit handboek, de artsen en verpleegkundigen in hun werkgebied te instrueren hoe zij het Van Wiechenonderzoek moeten uitvoeren. Om tot arts-instructeur te worden opgeleid moet men een training volgen. Deze is in verband met de vorige herziening van het Van Wiechenonderzoek voor het eerst eind 1995 uitgevoerd door TNO KvL te Leiden in samenwerking met de Van Wiechencommissie. Deze cursus voor instructeurs is structureel in het onderwijsaanbod van TNO KvL opgenomen. In aansluiting op de cursus, die met een certificaat wordt afgesloten, dient een 'training on the job' gevolgd te worden. De deelname aan de cursus en het daarop deelnemen aan de training 'on

the job' leidt tot een autorisatie van de arts-instructeur door het Expertisecentrum Kind en Ontwikkeling, waarvan de Stichting Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek deel uit maakt. Het Expertisecentrum Kind en Ontwikkeling houdt een register bij van de geautoriseerde arts-instructeurs.

Verpleegkundige-instructeurs

De uitvoering van het Van Wiechenonderzoek vereist aansluitend aan de opleiding tot verpleegkundige JGZ een specifieke scholing. Deze scholing kan aangeboden worden door de arts-instructeurs en de verpleegkundige-instructeurs binnen de thuiszorgorganisaties en GGDen. Gecertificeerde en geautoriseerde verpleegkundige-instructeurs zijn in staat, met behulp van de opgedane kennis en met dit handboek, de verpleegkundige te begeleiden in de uitvoering van het Van Wiechenonderzoek, nadat de eerste instructie door een arts-instructeur is gegeven.

Om tot verpleegkundige-instructeur te worden opgeleid moet men een training volgen. Deze is voor het eerst in 2004 uitgevoerd door TNO KvL te Leiden in samenwerking met de Stichting Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek. Het ligt in de bedoeling om deze cursus voor verpleegkundig-instructeurs regelmatig te herhalen.

In vervolg op de cursus, die met een certificaat wordt afgesloten, dient een 'training on the job' gevolgd te worden. De deelname aan de cursus en het daarop deelnemen aan de training 'on the job' leidt tot een autorisatie van de instructeur door het Expertisecentrum Kind en Ontwikkeling, waarvan de Stichting Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek deel uit maakt. Het Expertisecentrum Kind en Ontwikkeling houdt een register bij van de geautoriseerde verpleegkundige-instructeurs.

De nurse practitioner die de instructiecursus en de 'training on the job' heeft gevolgd, zal op basis van de opleiding tot verpleegkundige vooralsnog gelijk geschakeld worden met de verpleegkundige-instructeur.

Voorwaarden voor uitvoering van het Van Wiechenonderzoek

De ruimte

In dit hoofdstuk wordt voorbij gegaan aan algemene eisen die aan een gebouw waarin activiteiten JGZ plaats vinden, moeten worden gesteld, zoals eisen ten aanzien van de bereikbaarheid, de toegankelijkheid, brand- en andere veiligheid, de hygiëne en de klimaatbeheersing. We beperken ons tot eisen, die een directe relatie hebben met de uitvoering van het ontwikkelingsonderzoek. Deze eisen komen voort uit wettelijke regelingen (ARBO, kwaliteitswet) en interne kwaliteitsbewaking.

De eisen voor de onderzoekruimte waarin ontwikkelingsonderzoek van kinderen plaatsvindt, zijn volgens Z-org als volgt:

- er zijn gladde vloeren, bij voorkeur marmoleum met een kurken ondervloer
- tijdens een spreekuur/zitting bedraagt de temperatuur ongeveer 22 graden
- er is voldoende vrije ruimte (ongeveer 5 meter) voor het observeren van de motoriek van peuters/kleuters

In de spreekkamer zijn de volgende voorzieningen:

- een werkplek voor de arts of de verpleegkundige JGZ. Deze werkplek is voorzien van een onderzoekskussen van 100 bij 60 centimeter (vlak, stevig en zonder opstaande randen)
- een wastafel met warm en koud stromend water
- een opbergmogelijkheid voor het werkmateriaal van de arts en de verpleegkundige JGZ
- een speelplek voor de kinderen, met in ieder geval een tafeltje en een stoeltje.
- De aanbeveling voor de benodigde oppervlakte bedraagt 24 vierkante meter.

Het onderzoeksmateriaal

Bij het onderzoeken van sommige ontwikkelingskenmerken wordt gebruik gemaakt van gestandaardiseerd onderzoeksmateriaal. Het onderzoeksmateriaal is geen speelmateriaal en mag alleen gebruikt worden op het consultatiebureau bij de uitvoering van het Van Wiechenonderzoek.

Dit materiaal bestaat uit:

- een doos met 10 gekleurde blokjes
- een vormenstoof met bijbehorende vormenblokken
- twee ballen, voetbal en tennisbalgrootte
- een 'leporello-boek' met specifieke afbeeldingen van Dick Bruna
- een pop, 15-30 cm lang

Van deze materialen zijn in bijlage 11 de technische bijzonderheden alsmede de bestelwijze vermeld.

Daarnaast zijn nodig potlood en papier.

Benodigde tijd

Uit een oriënterend onderzoek, dat speciaal is uitgevoerd in het kader van de herziening van 1996, blijkt dat een ervaren arts JGZ gemiddeld 2,5-3 minuten nodig heeft voor de uitvoering van het Van Wiechenonderzoek, inclusief de registratie van de bevindingen in het schema (Brouwers-de Jong & Burgmeijer, 1996). Bij een gemiddelde consultduur van 15 minuten werd zodoende 18% van de tijd gebruikt voor het ontwikkelingsonderzoek. Belangrijke conclusie uit dit onderzoek is tevens dat het exact volgen van de instructies in het handboek de meest efficiënte manier is om het onderzoek uit te voeren. Afwijken daarvan kost meer tijd (in bovenvermeld onderzoek 6 minuten). Het is dus zowel om inhoudelijke redenen als vanwege de efficiëntere werkwijze aan te bevelen om niet af te wijken van de instructies uit dit handboek.

Het Van Wiechenonderzoek wordt als regel geïntegreerd in het algehele onderzoek op het betreffende contactmoment.

Standaardisatie van de volgorde van het onderzoek

De volgorde van de elementen van het onderzoek

Zowel de plaats van het Van Wiechenonderzoek binnen het periodiek gezondheidsonderzoek (PGO) als van de ontwikkelingskenmerken binnen het Van Wiechenonderzoek zelf, is niet willekeurig. Het zal duidelijk zijn dat als men de vaccinatie vooraf laat gaan aan het Van Wiechenonderzoek, de 'gedragstoestand' van het kind een optimale uitvoering zal belemmeren.

De uitvoering van het Van Wiechenonderzoek zal standaard de volgende elementen moeten bevatten, bij voorkeur in de aangegeven volgorde:

- afnemen van de (ontwikkelings)anamnese
- observatie van spontaan gedrag van het kind
- stimuleren van spontaan gedrag door het creëren van gunstige omgeving/omstandigheden
- actief aanbieden van materiaal en/of opdracht behorend bij het te onderzoeken kenmerk
- beoordeling van de kwaliteit en het tempo van de uitvoering van het ontwikkelingskenmerk
- registratie
- controle op volledigheid
- interpretatie van de resultaten van het ontwikkelingsonderzoek in relatie tot de overige bevindingen van het periodiek geneeskundig of verpleegkundig onderzoek
- uitleg aan ouder
- eventuele actie.

Het standaard afwerken van het onderzoek in deze volgorde vergroot de kans dat het onderzoek correct en volledig wordt uitgevoerd, zodat het meest betrouwbare beeld van de ontwikkeling kan worden verkregen. Standaardisatie van het onderzoek maakt het ook mogelijk om de ontwikkeling van individuele kinderen longitudinaal te volgen en in kaart te brengen. Dit geeft dan weer de mogelijkheid om de ontwikkeling van kinderen onderling te vergelijken en referentiepunten voor een gehele populatie kinderen vast te stellen.

Uit retrospectief onderzoek van ingevulde Van Wiechen schema's bij verschillende groepen kinderen blijkt dat het niet invullen van kenmerken geregeld voorkomt en dat dit niet at random gebeurt: het komt vaker voor bij kinderen met ontwikkelingsstoornissen. Onderzoek naar een verklaring hiervoor is nog niet verricht.

De volgorde van het onderzoeken van de ontwikkelingskenmerken

Bij de jonge zuigeling zal het onderzoeken van de ontwikkelingskenmerken in de volgorde waarin zij in het schema zijn opgenomen over het algemeen weinig problemen opleveren, tenzij het gedrag nadelig wordt beïnvloed door bijvoorbeeld het hebben van honger.

Bij de jonge peuter zal de onderzoeker bepaalde kenmerken kunnen observeren terwijl de onderzoeker met de ouder praat (bijvoorbeeld blokje in/uit doos, stapelen van blokjes).

Bij de oudere peuter (3 jaar) en de kleuter heeft het beginnen met het aanbieden van de blokjes (ontwikkelingsvelden: fijne motoriek, adaptatie, persoonlijkheid en sociaal gedrag) het voordeel dat het aanbieden herhaald mag worden als het in eerste instantie niet lukt. Bij de kenmerken met de stoof (ontwikkelingsveld: fijne motoriek en adaptatie) is dit niet het geval. Anderzijds blijkt in de praktijk dat het gemakkelijker kan zijn om het kenmerk waarin alleen iets gevraagd wordt van fijne motoriek en adaptatie van het kind eerst af te nemen (de stoof) en daarna pas het kenmerk waarin iets gevraagd wordt zowel van fijne motoriek en adaptatie als van persoonlijkheid en sociaal gedrag van het kind (vrachtauto, brug). Beide opties zijn dus mogelijk.

Bij de peuter/kleuter zal de onderzoeker geconfronteerd kunnen worden met de soms zeer uitgesproken eigen wil van het kind. Dan moet de onderzoeker behoedzaam en met begrip voor het kind te werk gaan om toch alle ontwikkelingskenmerken te onderzoeken. Het kind kan door zijn gedrag de volgorde dicteren. Dit vraagt inventiviteit, geduld, begrip en gevoel voor humor. Voor de afname van het Van Wiechenonderzoek blijkt de onderstaande volgorde over het algemeen goed te voldoen:

- kenmerken met blokjes en/of vormenstoof
- tekenen
- prentenboek
- grove motoriek.

De motorische kenmerken worden op de peuterleeftijd bij verlegen of angstige kinderen als laatste onderzocht, omdat het van sommige kinderen nogal wat durf en vertrouwen vergt om zich vrij in de voor hen vreemde ruimte te gaan bewegen. Als het observeren van het lopen niet is gelukt tijdens het consult, dan kan het lopen nog beoordeeld worden als het kind zelfstandig samen met de ouder naar de wachtkamer loopt. Dat willen de kinderen vaak wel.

Taakverdeling

Het Van Wiechenonderzoek is een instrument ten behoeve van het team JGZ voor het volgen van de ontwikkeling van het kind. In de hoofdstukken 2 en 3 vindt men de onderbouwing voor het uitgangspunt dat medische deskundigheid is vereist om het ontwikkelingsonderzoek in zijn totaliteit uit te voeren: het Van Wiechenonderzoek in relatie met de overige bevindingen uit het PGO.

Artsen JGZ zijn in staat om op grond van (familie-) anamnese, lichamelijk onderzoek en het Van Wiechenonderzoek een inschatting te maken over hoe een kind zich ontwikkelt en welke adviezen, interventies of verwijzingen nodig zijn om een voor het betreffende kind zo goed mogelijke ontwikkeling te bereiken.

Het ontwikkelingsonderzoek kan in drie fasen worden verdeeld:

- het *onderzoeken* van de afzonderlijke ontwikkelingskenmerken
- het *beoordelen* van de respons op elk afzonderlijk kenmerk
- het *interpreteren* van het resultaat van het ontwikkelingsonderzoek (de respons op alle onderzochte kenmerken in onderlinge samenhang en in samenhang met overige bevindingen)

In de praktijk blijkt dat er zowel in de zuigelingenperiode als in de peuter/kleuterperiode consulten zijn die alleen door de verpleegkundige JGZ verzorgd worden. De verpleegkundige JGZ zal tijdens haar consult het Van Wiechenonderzoek (grotendeels) uitvoeren en beoordelen. De interpretatie van de negatief gescoorde ontwikkelingskenmerken is een taak van de arts JGZ. Goede samenwerking tussen de verpleegkundige en de arts van een team JGZ is hierbij een voorwaarde. Als team is men verantwoordelijk voor de ondernomen acties bij negatieve scores.

Om onderscheid te kunnen maken tussen gesignaleerde problemen, waarbij de verpleegkundige JGZ zelf kan adviseren en die, waarbij zij naar de arts JGZ moet verwijzen, is een richtlijn opgesteld. Hierin is eveneens opgenomen op welke termijn de verwijzing moet plaatsvinden (zie bijlage 9).

7. Registratie

De systematiek

De onderzoekschema's

De bevindingen van het Van Wiechenonderzoek worden geregistreerd op twee speciaal daarvoor bestemde schema's. De schema's zijn opgenomen in het (elektronisch) dossier JGZ. Het zuigelingenschema beslaat de leeftijdsperiode van 4 weken tot en met 15 maanden, het peuter-/kleuterschema de leeftijdsperiode van 15 tot en met 54 maanden. De onderzoekleeftijd van 15 maanden komt dus zowel op het zuigelingen- als op het peuter-/kleuterschema voor.

Eenmalig te registreren gegevens

Op de schema's moeten in de daarvoor bestemde ruimte eenmalig worden ingevuld: naam, geboortedatum en zwangerschapsduur.

Bij elke onderzoekleeftijd te registreren gegevens

Op elk moment waarop het Van Wiechenonderzoek wordt uitgevoerd, worden in de daarvoor bestemde ruimten ingevuld: de kalenderleeftijd van het kind en de gedragstoestand waarin het kind tijdens het consult verkeert. Bij de peuter/kleuter wordt bovendien het karakter van de interactie tussen onderzoeker en kind geregistreerd.

Uiteraard worden bij elk onderzoek de resultaten van het onderzoek van de ontwikkelingskenmerken geregistreerd.

De codering en registratie van algemene kenmerken.

In het Van Wiechenonderzoek wordt bij elke onderzoekleeftijd de gedragstoestand van het kind ingevuld. Op het peuter-/kleuterschema komt daar de interactie tussen kind en onderzoeker bij. Voor beide algemene kenmerken is een 5-puntsschaal gekozen, die is gebaseerd op een indeling van Touwen (1979).

Voor het kenmerk 'gedragstoestand' is deze schaal:

- 0 = kind is wakker en alert
- 1 = kind maakt een vermoeide indruk
- 2 = kind is huilerig
- 3 = kind huilt door
- 4 = anders (omschrijven 'opmerkingen')

Voor het kenmerk 'interactie' ziet de schaal er als volgt uit:

- 0 = kind is coöperatief
- 1 = kind is terughoudend en moet worden gestimuleerd
- 2 = kind is verlegen of terughoudend, zonder actief verzet
- 3 = kind verzet zich actief
- 4 = anders (omschrijven onder 'opmerkingen')

Herhalende ontwikkelingskenmerken

In de onderzoekschema's zijn enkele kenmerken opgenomen die op meerdere onderzoekleeftijden moeten worden onderzocht. Dit is gedaan om twee redenen. De eerste is dat het voor een bepaald ontwikkelingskenmerk wenselijk is een verfijnder beeld van de ontwikkeling te krijgen. Dit is het geval bij kenmerk 55 ('Reacties bij optrekken tot zit'). Door niet alleen het eindstadium van het optrekken tot zit te bepalen maar eveneens te kijken naar de diverse stadia vanaf 4 weken tot en met 26 weken van dit ontwikkelingskenmerk wordt invulling gegeven aan de kwalitatieve aspecten van het onderzoek. Een tweede reden om bepaalde kenmerken te herhalen is dat deze kenmerken zulke cruciale neurologische informatie geven, zoals over symmetrie en tonus, dat het wenselijk is om dit meerdere malen te onderzoeken. Dit betreft de kenmerken 52 ('Beweegt armen evenveel'), 53 ('Beweegt benen evenveel') en 54 ('Blijft hangen bij optillen onder de oksels'). Deze drie kenmerken worden op elke onderzoekleeftijd tijdens de zuigelingenperiode onderzocht.

In de peuter-/kleuterperiode moet het kenmerk 68 ('Los lopen') eveneens op meerdere onderzoekleeftijden worden nagegaan. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen los lopen (1½ jaar), goed los lopen (2 jaar) en soepel lopen (3 jaar).

De codering en registratie van de ontwikkelingskenmerken

Elk ontwikkelingskenmerk moet in eerste instantie via eigen waarneming van de onderzoeker worden onderzocht. Pas als dat niet lukt, moet bij sommige kenmerken op de hetero-anamnese worden overgeschakeld. Dit zijn de zogenaamde M-kenmerken. 'M' staat voor 'mededeling'. Deze kenmerken zijn als zodanig aangegeven, zowel in het handboek als op de schema's. Afhankelijk van het feit of het om een M-kenmerk gaat of niet, wordt het ontwikkelingskenmerk dus volgens de stroomdiagrammen in respectievelijk figuur 7.1* en figuur 7.2* onderzocht en geregistreerd.

**Figuren niet beschikbaar*

Het is *niet* de bedoeling dat bij M-kenmerken bij voorbaat de hetero-anamnese wordt afgenomen en het kenmerk op mededeling worden geregistreerd. Dit gebeurt altijd pas in tweede instantie, namelijk alleen wanneer het onmogelijk is gebleken het kenmerk via eigen waarneming te onderzoeken.

Er zijn dus drie manieren om per kenmerk het onderzoeksresultaat te registreren: ofwel een + (plus) bij een door de onderzoeker zelf geobserveerde positieve respons, ofwel een M bij kenmerken waarbij het is toegestaan om op de mededeling van de ouder af te gaan als de eigen observatie niet mogelijk bleek, ofwel een - (min) bij een negatieve respons. Dat laatste betekent dus bij de gewone kenmerken dat het gewenste gedrag niet kon worden geobserveerd en bij de M-kenmerken bovendien dat de ouder meedeelde dat ook hij het gedrag nog nooit heeft waargenomen.

Andere coderingen dan +, M of - zijn niet toegestaan. Bij twijfel dus nooit '?' of '±' noteren maar een '-' score registreren met een uitleg onder 'opmerkingen'.

Een aantal kenmerken wordt zowel rechts als links onderzocht. De bevindingen worden in die gevallen ook gescheiden geregistreerd. Dit is bij de betreffende kenmerken vermeld. Bovendien zijn deze kenmerken visueel herkenbaar in de schema's aan een met een verticale stippellijn verdeeld vakje (zie bijvoorbeeld op het zuigelingenschema bij kenmerk 3 'Handen af en toe open').

Indien een kenmerk negatief gescoord wordt, dient dit kenmerk bij het volgende onderzoeksmoment opnieuw beoordeeld te worden ongeacht de hierop ondernomen actie. Voorts is het aan de onderzoeker om in overweging te nemen of er sprake kan zijn van een vertraging dan wel van een regressie, en eventueel eerder positief gescoorde kenmerken alsnog opnieuw na te gaan.

Registratie in bijzondere gevallen

Registratie als de kalenderleeftijd niet correspondeert met de aanbevolen onderzoekleeftijd

Het uitgangspunt is, dat de kalenderleeftijd van het kind op het moment van onderzoek overeenstemt met de aanbevolen onderzoekleeftijd. Wanneer dit niet het geval is staat de onderzoeker voor de vraag welke ontwikkelingskenmerken hij bij het betreffende kind moet onderzoeken en bij welke onderzoekleeftijd in het schema hij de bevindingen moet registreren. Een voorbeeld: een kind van 4½ maanden oud komt op het consultatiebureau en is op de leeftijd van 3 maanden niet verschenen. De kalenderleeftijd ligt dus precies tussen de onderzoekleeftijd van 3 maanden en die van 6 maanden.

Vanuit de doelstellingen van het Van Wiechenonderzoek laat zich de handelwijze afleiden die moet worden gevolgd. De doelstelling is onder andere het tijdig opsporen van een ontwikkelingsachterstand. Bij dit kind van 4½ maanden oud moet daarom in ieder geval worden nagegaan hoe het scoort op de kenmerken behorende bij de onderzoekleeftijd van 3 maanden, maar onder vermelding van de leeftijd van 4½ maand in het daarvoor bestemde vakje in de

kolom 3 maanden. Gesteld dat dit kind alle kenmerken positief scoort, dan is het altijd nog mogelijk dat hij een ontwikkelingsachterstand van anderhalve maand heeft zonder dat dit aan het licht komt. Om dit nu te kunnen uitsluiten worden ook de kenmerken van de eerstvolgende onderzoekleeftijd onderzocht, in dit geval dus de kenmerken behorende bij 6 maanden. De registratie daarvan gebeurt echter ook in de kolom van 3 maanden. Dat wil dus zeggen dat de registratie wordt voortgezet in het grijze gebied van het schema, zoals in figuur 7.3* wordt getoond.

**Figuur niet beschikbaar*

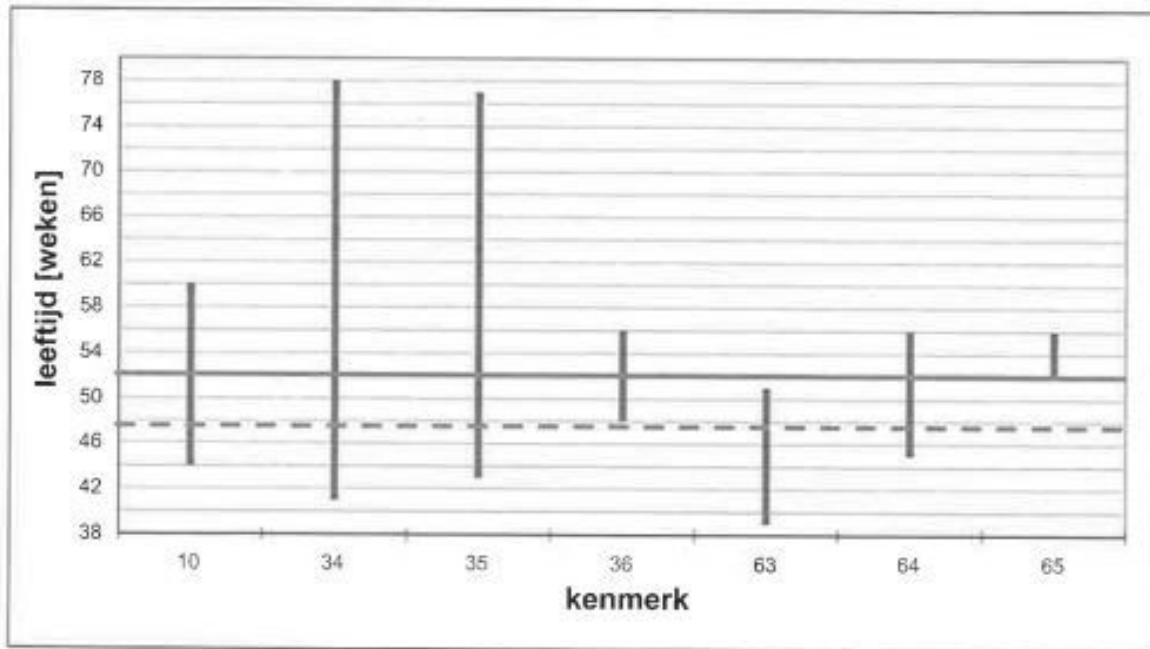
Deze manier van registratie heeft twee voordelen. Het eerste voordeel is dat ook voor later duidelijk blijft dat de betreffende kenmerken niet op de aanbevolen leeftijd zijn onderzocht, maar eerder of later. Het tweede voordeel is, dat ouders bij eventuele '-' scores van te vroeg onderzochte kenmerken niet onnodig ongerust hoeven te worden. Het kind hoeft deze kenmerken immers nog niet te tonen op het moment van onderzoek. Dit wordt bovendien nog eens visueel duidelijk gemaakt doordat de registratie in het grijze gebied gebeurt. Voor de onderzoeker betekent registratie in het grijze gebied, dat de eventuele '-' scores alsnog op de juiste leeftijd moeten worden onderzocht. Uiteraard worden ze dan wel in de betreffende kolom geregistreerd.

Bij prematuren wordt de kalenderleeftijd gebruikt bij de invulling van het schema (zie ook de paragraaf over prematuren in hoofdstuk 10).

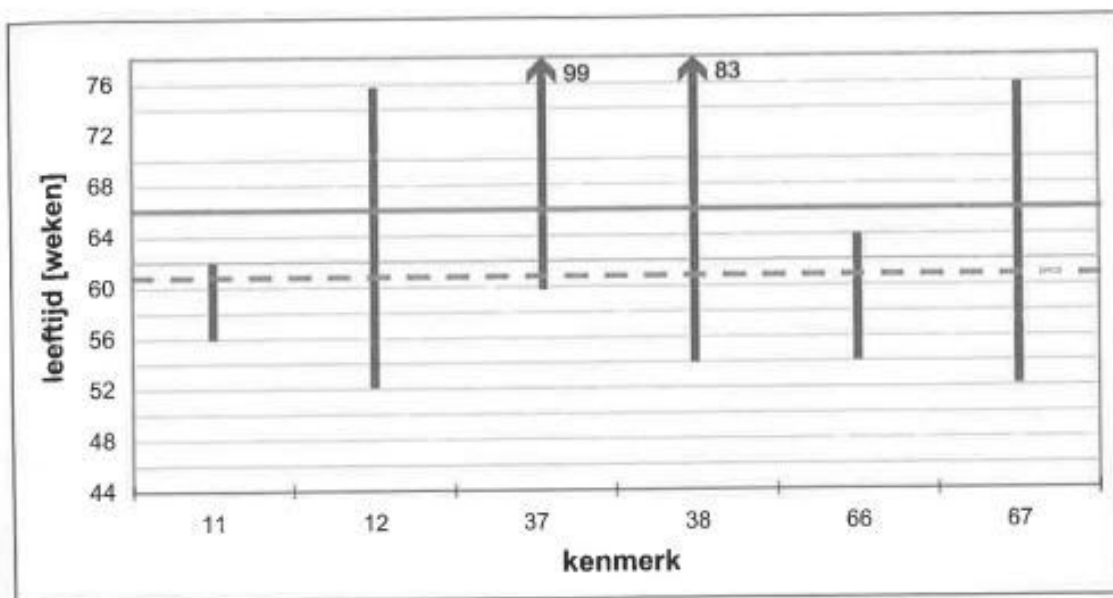
Bij het peuter-/kleuterschema zijn de intervallen tussen de onderzoekleeftijden ruimer dan bij het zuigelingenschema, zodat in sommige gevallen met gezond verstand gehandeld moet worden als onderzoekleeftijd en kalenderleeftijd niet overeenstemmen. Zo zal men bij een kind dat op zes weken na 4 jaar is niet meer de kenmerken van 3½ jaar gaan onderzoeken, tenzij er kenmerken van 4 jaar negatief zijn.

Wanneer het onderzoek eerder dan op de voorgeschreven leeftijd uitgevoerd wordt is de kans op negatieve scores is groter. Als die er zijn moet bij de interpretatie rekening worden gehouden met de spreiding van de p-waarden van de betreffende kenmerken. Per ontwikkelingskenmerk is soms een aanzienlijke spreiding mogelijk (zoals in deel 2 van het handboek bij elk ontwikkelingskenmerk is vermeld). Toch blijkt dat, als men die spreiding per onderzoekleeftijd nagaat, de resultante daarvan meestal weinig verschuiving toelaat. De onderzoeker dient zich altijd bewust te zijn van het feit dat de ontwikkelingskenmerken van een bepaalde onderzoekleeftijd niet dezelfde spreiding vertonen. Deze wetenschap moet hij betrekken bij de overwegingen die hij maakt naar aanleiding van de respons.

In de praktijk zal onderzoek op een eerdere leeftijd plaatsvinden bij de onderzoeksmomenten 12 en 15 maanden. Conform de richtlijn contactmomenten (Platform JGZ, 2003) vindt het onderzoek plaats op de leeftijden van 11 en 14 maanden. In de figuren 7.4 en 7.5 is de spreiding van de p-waarden weergegeven van de kenmerken van 12 maanden, respectievelijk 15 maanden (zie ook bijlage 8). Hieruit blijkt dat de vervroeging van 12 maanden naar 11 maanden mogelijk is (let op kenmerk 65!) evenals de vervroeging van 15 naar 14 maanden.



Figuur 7.4 Spreiding van de p-waarden van de kenmerken op de leeftijd van 12 maanden



Figuur 7.5 Spreiding van de p-waarden van de kenmerken op de leeftijd van 15 maanden

Registratie als het onderzoek niet wordt uitgevoerd

Het kan voorkomen dat kinderen niet op de onderzoekleeftijd verschijnen of het onderzoek om welke andere reden dan ook niet wordt uitgevoerd. In dat geval wordt de betreffende kolom niet ingevuld. Als bij kinderen slechts een deel van de te onderzoeken kenmerken zijn onderzocht, moeten de vakjes van de niet onderzochte kenmerken blanco blijven. Met andere woorden: blanco betekent: niet onderzocht. De reden hiervoor moet onder 'opmerkingen' worden vermeld.

Registratie van 'opmerkingen'

Zowel op het zuigelingenschema als op het peuter-/kleuterschema is de ruimte voor het plaatsen van opmerkingen zeer beperkt en dus snel ontoereikend. Dan moet men deze ruimte gebruiken voor het plaatsen van een verwijzing, bijvoorbeeld naar het notitieblad in het dossier, of, als dat aan de orde is, naar de samenvatting. Onder 'opmerkingen' hoort onder andere de registratie thuis van de taal op basis waarvan de kenmerken van sectie 2 worden nagegaan.

In het Van Wiechenonderzoek wordt het belang van het observeren van de kwaliteit van de uitvoering van de ontwikkelingskenmerken benadrukt. Het gebruik van de kolom 'opmerkingen' is niet vrijblijvend. In de beschrijvingen van de afzonderlijke ontwikkelingskenmerken in deel 2 van dit handboek zal men onder het kopje 'registratie' aanwijzingen aantreffen om bepaalde kwalitatieve aspecten altijd te registreren, óók als het kenmerk positief wordt gescoord.

Stelselmatig onderzoeken van kenmerken op een jongere kalenderleeftijd dan de onderzoeksleeftijd (anders dan bij de hierboven behandelde contactmomenten)

Het stelselmatig onderzoeken van kenmerken die op een bepaalde onderzoeksleeftijd nog niet aan de orde zijn ('vooruit werken'), wordt niet aanbevolen. Over het algemeen ontbreekt daarvoor ook de tijd. Bovendien beoogt het Van Wiechenonderzoek inzicht te geven in een eventuele ontwikkelingsachterstand. Anderzijds is er niets op tegen om kenmerken die het kind spontaan toont te registreren. Dit moet dan wel gebeuren in de kolom van de onderzoeksleeftijd die actueel aan de orde is, in het grijze gedeelte dus. Deze kenmerken hoeven dan daarna niet nogmaals te worden onderzocht, tenzij men redenen heeft om aan te nemen dat er omstandigheden opgetreden zijn die een vertraging dan wel een regressie kunnen veroorzaken, bijvoorbeeld ziekte of aangrijpende gebeurtenissen. Het Van Wiechenonderzoek is geen instrument om een ontwikkelingsvoorsprong of hoogbegaafdheid te detecteren (zie hoofdstuk 11).

Het gebruik van de optie 'extra onderzoek'

In het zuigelingenschema zijn twee extra kolommen en in het peuter-/kleuterschema is één extra kolom opgenomen. Deze zijn respectievelijk aangebracht tussen de onderzoeksleeftijden 3 en 6 maanden, tussen 6 en 9 maanden en tussen 1½ en 2 jaar. Dat geeft de mogelijkheid om kinderen extra te onderzoeken tussen de reeds in de schema's voorgedrukte aanbevolen leeftijden. Men moet wel bedenken dat het hierbij om extra consulten gaat. Het is dus niet de bedoeling om de bevindingen bij een kind van 4½ maand, dat op de leeftijd van 3 maanden niet is verschenen, in deze kolom te registreren.

Registratie buiten het Van Wiechenschema

Het dossier JGZ

De schema's zijn opgenomen in het dossier JGZ. In de huidige versie (0-4 jaar) is voorzien dat op het blad waar de bevindingen van het periodiek geneeskundig onderzoek worden geregistreerd, ook genoteerd kan worden wat de conclusie is van het ontwikkelingsonderzoek. Daarvoor wordt de bekende systematiek met de cirkeltjes gebruikt: open laten (= niet onderzocht), doorstrepen (= onderzocht en geen bijzonderheden gevonden) of zwart maken (= onderzocht en bijzonderheden gevonden).

Vanwege de beperkte ruimte op de onderzoekschema's zelf moeten opmerkingen over de ontwikkeling dikwijls beschreven worden op het notitieblad in het dossier.

Ten behoeve van de registratie in het dossier is het goed om tijdens het gesprek met de ouders een samenvatting te verwoorden en deze met hun instemming in het dossier vast te leggen. Dit lijkt tijdrovend, maar levert winst op door een duidelijke probleemstelling, waar in een volgend consult op teruggegrepen kan worden.

Verder eist de systematiek van het dossier dat bij de overgang van zuigelingenconsultatiebureau naar peuterconsultatiebureau en bij de overgang van kleuterperiode naar de JGZ 4-19 jarigen een samenvatting wordt geschreven van de voorgaande periode. In die samenvatting behoort het ontwikkelingsonderzoek een vast onderdeel te zijn en dienen relevante risicofactoren benoemd te worden. Bijzondere aandacht vragen de prematuren. Schoolproblemen van allerlei

aard komen vaker bij prematuren voor dan bij à terme geboren kinderen. Een individueel onderzoek door de arts JGZ na 1 jaar basisschool zou standaard voor deze kinderen moeten gelden.

Registraties in publicaties voor ouders

Tal van voor ouders bestemde publicaties besteden aandacht aan de ontwikkeling van kinderen. Het gaat vaak om mijlpaalachtige lijstjes, die gebaseerd zijn op gemiddelden (p50) en waarop ouders hun eigen waarnemingen kunnen noteren. Uiteraard komen veel van die lijstjes overeen met (onderdelen) van het Van Wiechenonderzoek. Zonder afbreuk te doen aan de waarde van waarnemingen van ouders moet het voor de onderzoeker echter duidelijk zijn, dat de registraties van ouders niet hetzelfde zijn als van gestandaardiseerd uitgevoerd ontwikkelingsonderzoek. Wel moet de onderzoeker stimuleren dat ouders aan de hand van bijvoorbeeld het 'Groeiboek' de ontwikkeling van hun kind volgen. Registraties van ouders kunnen uitstekend worden gebruikt als uitgangspunt voor het gesprek en de voorlichting over ontwikkeling.

8. De beoordeling en de interpretatie van de onderzoeksresultaten

De stappen in het proces

In bijna alle activiteiten in de geneeskunde, waarbij informatie wordt verzameld en verwerkt, kunnen drie verschillende stappen worden onderscheiden (Van Bemmelen & Willems, 1989):

- waarnemen
- denken
- handelen.

Het vergelijkbare proces bij het verrichten van het ontwikkelingsonderzoek in de JGZ bestaat uit de volgende stappen:

- onderzoek en beoordeling
- interpretatie
- gerichte actie.

Door observatie en onderzoek verkrijgt de onderzoeker alle noodzakelijke informatie over het ontwikkelingsstadium van het kind.

Enerzijds worden bij het Van Wiechenonderzoek zelf alle kenmerken onderzocht volgens de gestandaardiseerde werkwijze aangegeven in deel twee van dit handboek. De waarnemingen van de onderzoeker monden uit in een beoordeling per kenmerk. Wanneer de verpleegkundige JGZ het Van Wiechenonderzoek uitvoert (onderzoek, beoordeling en registratie van de kenmerken die tot zijn takenpakket horen) handelt hij voor het inlichten van de arts conform de richtlijnen vervat in bijlage 9.

Anderzijds gaat het om alle andere relevante bevindingen die verkregen worden via bijvoorbeeld de anamnese, het periodiek gezondheidsonderzoek, de waarnemingen en het oordeel van de ouder(s). Eerst dan is de basis gelegd voor de volgende stap, de interpretatie.

Bij de interpretatie vormt de arts JGZ zich een totaalbeeld van de ontwikkeling van het kind. Daartoe koppelt hij de diverse bevindingen die hij uit de hierboven genoemde bronnen heeft verkregen. Hij maakt daarbij gebruik van zijn kennis en zijn ervaring om tot een goede afweging te komen en de juiste conclusie te trekken.

Bij de derde en laatste stap, de gerichte actie, gaat het om het maken van de juiste keuze uit het scala van mogelijkheden om de ontwikkeling van het kind te volgen, te begeleiden of te beïnvloeden. Deze keuze wordt bepaald door de uitkomst van de interpretatie van de resultaten en de daarop gebaseerde prognose.

Dit proces bestaande uit de drie genoemde stappen wordt op elk onderzoeksmoment van het Van Wiechenonderzoek herhaald. Bij elk volgend moment vindt als het ware evaluatie van het vorige moment plaats. Zo ontstaat een 'kwaliteitscyclus' die verschillende malen wordt doorlopen gedurende de periode die een kind in zorg is. Op deze manier wordt het volledige traject bewaakt.

In de rest van dit hoofdstuk zal dieper worden ingegaan op de beoordeling en de interpretatie van de resultaten van het ontwikkelingsonderzoek. Er is een apart hoofdstuk gewijd aan de te ondernemen acties na negatieve scores (hoofdstuk 9).

Beoordeling van de ontwikkelingskenmerken

De beoordeling van op gestandaardiseerde wijze onderzochte ontwikkelingskenmerken stoelt op twee peilers: het tempo en de kwaliteit van uitvoering.

Op grond van tempo en volgorde van de ontwikkeling alleen is het zelden mogelijk bijtijds

onderscheid te maken tussen 'normaal' en 'afwijkend'. De meeste ontwikkelingskenmerken vertonen bij normale kinderen immers een grote leeftijdsspreiding en variabiliteit in volgorde van optreden. Een ontwikkelingskenmerk moet dan ook niet alleen kwantitatief, in termen van op tijd verschijnen, worden gescoord, maar ook kwalitatief worden beoordeeld. Kwalitatieve veranderingen in (complexe) motorische patronen kunnen vooraf gaan aan kwantitatieve veranderingen. Dit is van belang voor de vroege detectie van stoornissen, zoals uit het volgende voorbeeld blijkt.

Kinderen met een cerebrale bewegingstoornis kunnen op de leeftijd van 9 maanden, soms al eerder, omrollen door hun rug en nek extreem te strekken en te roteren, waardoor zij van hun buik op hun rug kieperen. Dit 'omrollen' heeft niets te maken met het omrollen dat op de leeftijd van 9 maanden in het Van Wiechenonderzoek wordt onderzocht. Het normale kind roteert beheerst en maakt efficiënt gebruik van harmonische bewegingen van armen en benen. Om onderscheid te kunnen maken tussen het normale kind en het cerebraal beschadigde kind is het dus nodig om niet alleen vast te stellen dat het kind op de leeftijd van 9 maanden omrolt, maar ook om goed te observeren hoe hij dat doet.

Tempo en leeftijdsspreiding

Op het consultatiebureau krijgt men een indruk van het tempo van de ontwikkeling van een kind door deze ontwikkeling te vergelijken met die van leeftijdgenoten. Hierbij wordt gebruik gemaakt van referentiegegevens die verzameld zijn in vergelijkbare omstandigheden.

Ontwikkelingskenmerken tonen op dezelfde wijze als lengte, gewicht en hoofdumfang een leeftijdsspreiding, dit is het verschil in tijdstip van eerste optreden bij normale kinderen.

In een coördinatenstelsel wordt op de X-as de leeftijd afgezet in perioden van twee weken en op de Y-as het percentage kinderen dat het betreffende kenmerk toont.

In iedere leeftijdsperiode van twee weken wordt het percentage kinderen dat het betreffende kenmerk op die leeftijd toont ingetekend in het assenstelsel. Door de zo verkregen punten te verbinden met een vloeiende lijn, ontstaat een S-vormige curve. Op deze curve is voor elke gewenste leeftijd het percentage kinderen af te lezen dat het betreffende kenmerk toont door uit elk gewenst punt op die curven een loodlijn neer te laten op respectievelijk de Y-as en de X-as.

Om referentiewaarden van een ontwikkelingskenmerk aan te duiden worden gewoonlijk percentielen gebruikt: bijvoorbeeld p10, p50, p90. Daarmee wordt aangegeven dat op een bepaalde leeftijd respectievelijk 10%, 50% en 90% van de kinderen het betreffende kenmerk toont. Vooral in buitenlandse literatuur worden percentielen verheven tot 'normen' voor ontwikkelingskenmerken. De voorkeur gaat echter uit naar de term 'referentiewaarden' om niet de schijn te wekken dat men met deze waarden het onderscheid tussen normaal en afwijkend kan maken.

Waarden onder de p10 of boven de p90 betekenen niet vanzelfsprekend 'abnormaal'. Een waarde onder de p10 geeft aan dat het kind tot de 10% van de populatie hoort met een (veel) snellere ontwikkeling op dat kenmerk dan de overige 90% van de populatie leeftijdgenoten. Een waarde boven de p90 geeft aan dat het kind een (veel) tragere ontwikkeling op dat kenmerk toont dan de overige 90% van zijn leeftijdgenoten. Anders gezegd: 80% van de kinderen is dus 'in tempo' met leeftijdgenoten voor dat kenmerk. Dit wil nog niet zeggen dat de 10% onder p10 en de 10% boven de p90 niet normaal zouden zijn, wel komen in de groep extremen voor met een uitzonderlijk hoog, respectievelijk laag ontwikkelingstempo. Omgekeerd kan van de middenmoot, de kinderen tussen de p10 en p90, niet gezegd worden dat zij per se een normale ontwikkeling doormaken.

Uit onderzoek blijkt dat ontwikkelingskenmerken een leeftijdsspreiding (uitgedrukt in de afstand tussen p10 en p90) van vele weken tot zelfs maanden vertonen.

Vroeg in het eerste levensjaar optredende ontwikkelingskenmerken hebben een kleinere spreiding dan later optredende. In het eerste levensjaar neemt de spreiding van kwartaal tot kwartaal toe. Deze toename zet zich voort in de peuterleeftijd, zodat de spreiding in die periode

voor enkele kenmerken bijna twee jaar bedraagt.

Voor de interpretatie van de resultaten van het ontwikkelingsonderzoek betekent dit dat het tempo van de ontwikkeling minder houvast biedt naarmate het kind ouder wordt.

De kwaliteit van de uitvoering.

De manier waarop een bepaalde handeling wordt uitgevoerd is minstens even belangrijk als het feit dat de handeling kan worden verricht. Voor kwaliteit van de uitvoering is geen getalsmatig referentiekader aan te geven.

Variabiliteit, soepelheid en complexiteit van bewegingspatronen en gedragingen zijn een afspiegeling van een gezond zenuwstelsel. Variabiliteit betekent zowel het optreden van een groot aantal variaties in bewegingspatronen en in gedragingen als het vermogen tot variëren (zie hoofdstuk 2). Stereotypie, stijfheid en monotonie zijn uitingen van een beschadigd zenuwstelsel. Het beoordelen van de kwaliteit vereist kennis van de normale en pathologische ontwikkeling en van de variaties die daarin kunnen optreden. Het vereist deskundigheid en ervaring om alle aspecten van bewegingspatronen te kunnen herkennen.

Concluderend moeten bij de beoordeling van ieder kenmerk telkens twee vragen gesteld worden:

- vertoont het kind het verwachte gedrag op de juiste leeftijd? (bijvoorbeeld: Kan het kind omrollen?)
- voldoet het waargenomen gedrag aan de kwalitatieve eisen? (bijvoorbeeld: Hoe rolt het kind om?)

Pas wanneer deze twee vragen positief beantwoord worden mag een score + (plus) toegekend worden. Dit betekent dus dat een score - (min) verschillende betekenissen kan hebben: een score - (min) omdat het kind (nog) niet kan omrollen of een score - (min) omdat het kind een afwijkend patroon van omrollen vertoont. In het eerste geval kan er sprake zijn van alleen een trage ontwikkeling, in het tweede gaat het vrijwel zeker om een stoornis. Daarom is het van belang ook te registreren op grond waarvan een score - (min) is toegekend.

Een aantal negatieve bevindingen moet, ofwel op elke leeftijd, dan wel vanaf een bepaalde leeftijd, als een zeer krachtig signaal worden opgevat. Touwen (1990) spreekt in dit verband van 'alarmsymptomen'.

Bij alarmsymptomen gaat het vaak om pathologische neurologische symptomen die op geen enkele leeftijd tot het normale gedragsrepertoire horen, in tegenstelling tot retardatiesymptomen, die normale gedragingen zijn, behorend tot een jongere leeftijdsfase. Op den duur gaan alarmsymptomen altijd samen met ontwikkelingsvertraging. Daarnaast krijgt na het eerste levensjaar een aantal retardatiesymptomen ook het predikaat alarmsymptoom, omdat zij door hun langdurige aanwezigheid het vermoeden op pathologie wekken.

Interpretatie van het ontwikkelingsonderzoek

De bevindingen van het ontwikkelingsonderzoek uitgevoerd door het team JGZ moeten worden gerelateerd aan alle overige relevante gegevens.

Van de arts JGZ wordt verwacht dat, als hij de ouders meedeelt dat hun kind gezond is en zich normaal ontwikkelt, hij dit gefundeerd doet. Hetzelfde geldt als hij een uitspraak doet over een niet optimaal verlopende ontwikkeling. Hoewel de arts vrijwel nooit een 100% garantie kan geven over de juistheid van zijn uitspraak, kan hij dit toch met een grote mate van zekerheid doen, mits hij bij zijn afwegingen en oordeelsvorming rekening heeft gehouden met onderstaande acht punten, waarvan er vier direct aan het Van Wiechenonderzoek worden ontleend (tempo, kwaliteit, gedragstoestand en interactie).

- Tempo

Een traag tempo is een opvallend signaal. Er moet enerzijds rekening mee worden gehouden dat

sommige kenmerken een grote leeftijdsspreiding hebben en dat anderzijds het uitblijven van een kenmerk op een bepaalde leeftijd een alarmsymptoom kan zijn.

- **Kwaliteit**

Sommige kwalitatieve afwijkingen zijn te beschouwen als alarmsymptomen. Deze geven een veel sterkere aanwijzing, maar kunnen toch ook wisselend zijn in optreden en zelfs geheel verdwijnen.

- **Gedragstoestand**

De toestand van het kind op het moment van onderzoek kan van grote invloed zijn op het resultaat daarvan.

- **Interactie**

De gehechtheidsrelatie van een peuter met de ouder kan de interactie van dat kind met de onderzoeker bepalen (zie hoofdstuk 3).

- **Periodiek gezondheidsonderzoek**

De bevindingen uit het lichamelijk onderzoek kunnen belangrijke aanwijzingen opleveren voor het onderbouwen van een uitspraak over een al dan niet gestoorde ontwikkeling.

- **Vragen, indrukken en observaties van ouders**

Het is niet verstandig om hieraan licht voorbij te gaan. Als ouders zich zorgen maken over de ontwikkeling van hun kind, moet men dit als een serieus signaal opvatten. Ook al is de medewerker JGZ niet in staat deze zorgen te objectiveren.

- **Familieanamnese**

Soms kan het feit dat er meer kinderen in het gezin of familieleden met een ongebruikelijke of afwijkend verlopende ontwikkeling voorkomen, van belang zijn.

- **Heteroanamnese**

De omgeving waarin het kind opgroeit is van invloed op de ontwikkeling (tempo en kwaliteit): denk aan al dan geen beschikking over speelgoed, variatie in taal aanbod, al dan geen ervaring in verschillende houdingen, veelvuldig gebruik van de maxi-cosi.

Het doormaken van een langdurige en/of ernstige ziekte kan de ontwikkeling in tempo en kwaliteit beïnvloeden. Dat geldt ook voor het meemaken van ingrijpende gebeurtenissen. Negatieve scores kunnen een ander, vaak ernstiger, signaal betekenen als in de pre-, peri- of postnatale periode bepaalde risicofactoren aanwezig waren.

De arts JGZ doet echter pas een uitspraak over de ontwikkeling van een kind, als hij ook de volgende aspecten mee in beschouwing heeft genomen:

- het aantal negatief gescoorde kenmerken
- de verdeling van de negatief gescoorde kenmerken over de ontwikkelingsvelden
- de mate waarin de p90-leeftijd wordt overschreden in relatie tot de spreiding van het kenmerk.

Betekenis van het aantal negatieve scores en de verdeling ervan over de ontwikkelingsvelden

In het onderzoek van Schlesinger-Was, waaraan een deel van de referentiewaarden in het Van Wiechenonderzoek zijn ontleend, toonde 14% van de onderzochte gezonde kinderen in het eerste levensjaar alle kenmerken op de p90-leeftijd positief. Het is dus niet ongebruikelijk dat een kind één of meerdere kenmerken nog niet toont. Deze bevinding zal in het algemeen niet meteen verontrustend hoeven te zijn, tenzij het om een alarmsymptoom gaat. Toch vraagt elke negatieve score oplettendheid en heeft in die zin dus altijd een signaalbetekenis.

Naarmate meer kenmerken niet worden getoond, zal deze bevinding zwaarder wegen. Het is echter onmogelijk om een bepaald aantal negatieve scores als afkappunt te hanteren, in de zin van: bij twee kan men nog afwachten, bij drie moet men het kind extra in de gaten houden en bij vier moet het beslist worden verwezen. Alleen al het feit dat sommige scores als alarmsymptoom moeten worden opgevat en andere als 'gewoon' signaal gelden, maakt dit onmogelijk.

Ook is de verdeling van de negatief gescoorde kenmerken over de ontwikkelingsvelden van belang. Sommige kinderen vertonen een blijvende, vaak in de loop van de tijd toenemende achterstand op meerdere ontwikkelingsvelden en vertonen dus het beeld van algehele retardatie.

Er zijn ook kinderen die in één ontwikkelingsveld achter blijven, bijvoorbeeld in de communicatie. Men spreekt dan van een disharmonische ontwikkeling. In het geval van de communicatieve kenmerken is het van belang na te gaan of de negatieve score een kenmerk betreft waarmee de taalproductie of het taalbegrip wordt onderzocht, en verder of er aanknopingspunten zijn te vinden voor een oorzaak van de uitval.

Tenslotte zal de arts moeten bekijken of deze verdeling van negatieve scores over de diverse ontwikkelingsvelden een consistent gegeven is, dat wil zeggen of hetzelfde patroon op meerdere onderzoeksmomenten wordt gezien.

Mate waarin de p90-leeftijd wordt overschreden

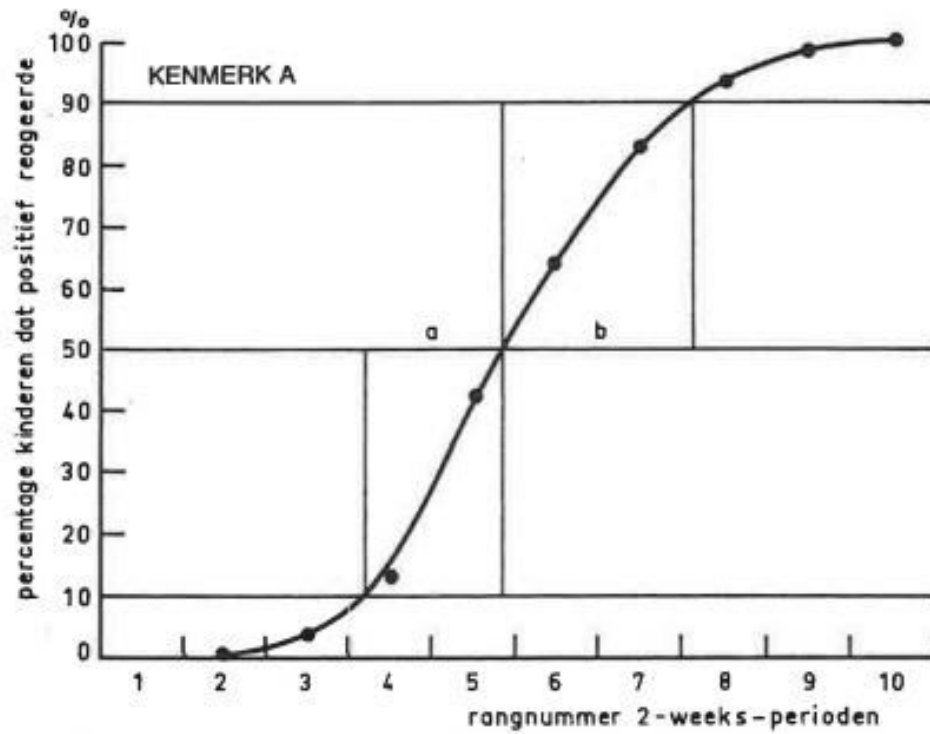
Over het algemeen kan men stellen dat naarmate de p90-leeftijd meer wordt overschreden de ernst van dit gegeven toeneemt. Ook hier is het onmogelijk een afkappunt aan een bepaalde overschrijding toe te kennen, omdat bijna elk kenmerk een andere leeftijdsspreiding heeft, die groter wordt naarmate het kenmerk op een oudere leeftijd optreedt (zie figuur 8.4). Met andere woorden: een maand overschrijding in het eerste levensjaar moet anders worden geïnterpreteerd dan een maand overschrijding in de peuter-/kleutertijd. Afhankelijk van de leeftijd van het kind zal heronderzoek op grond van een niet getoond ontwikkelingskenmerk na kortere of langere tijd moeten plaatsvinden.

Als bijvoorbeeld een zuigeling van 3 maanden in buikligging het hoofd niet opricht tot 45° en als bij navragen blijkt dat hij dit thuis ook niet doet, maar zelfs gaat huilen als hij op de buik wordt gelegd, is het niet raadzaam af te wachten tot het volgende onderzoeksmoment op de leeftijd van 6 maanden. Het gaat om een belangrijke fase in de ontwikkeling van de beheersing van de stand van hoofd en lichaam in de ruimte, die een grote invloed heeft op de verdere ontwikkeling in vrijwel alle andere velden. De arts mag in dit geval niet lang in het ongewisse blijven over de oorzaak van het niet heffen van het hoofd en zal dus, vanwege de mogelijk verstrekkende gevolgen voor de algehele ontwikkeling met korte tussenpozen het beloop willen volgen, opdat hij zo nodig tijdig adequate acties kan ondernemen. Welke acties dat kunnen zijn, wordt in hoofdstuk 9 besproken.

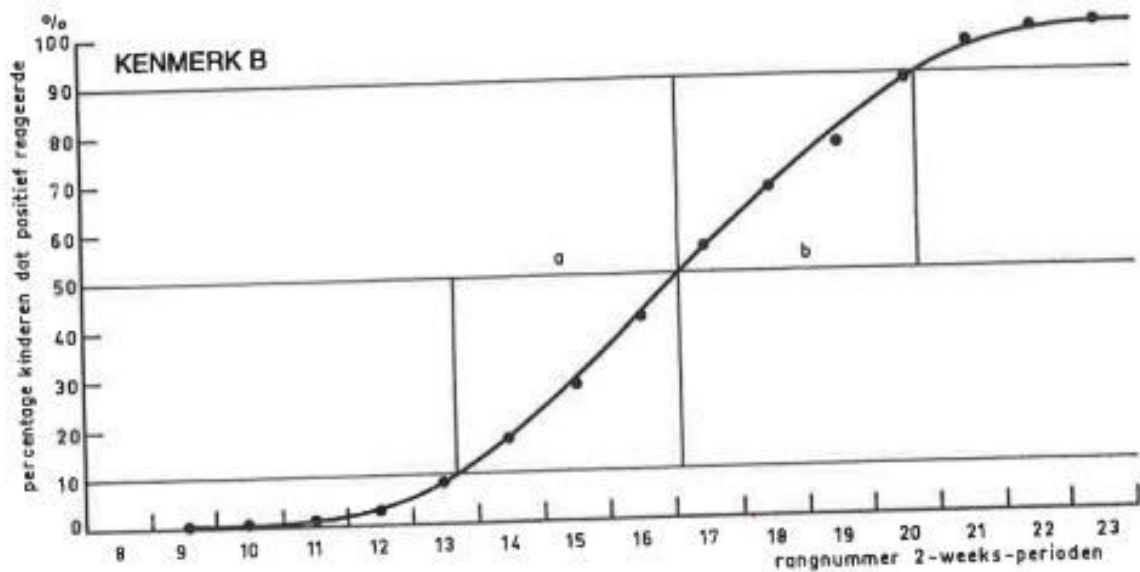
In het algemeen heeft men in de peuter-/kleuterperiode meer tijd om af te wachten, liefst in overleg en in samenwerking met de ouders die het kind kunnen observeren en eventueel stimuleren (bijvoorbeeld met behulp van goed speelgoed). Indien uit het gesprek met de ouder zou blijken dat hij/zij het gedrag van het kind toeschrijft aan het feit dat hij bijvoorbeeld niet gewend is om met blokken te spelen of dat hij niet van blokken houdt, levert dit aanknopingspunten voor een gedachtewisseling en advies over speelgoed en spelen.

Doordat in het Van Wiechenonderzoek ook in de peuter-/kleuterperiode enkele alarmsymptomen zijn opgenomen, geeft dat houvast bij de afweging of een kind wel of niet verdacht is van een ontwikkelingsstoornis en welke actie moet worden ondernomen.

Voor zowel zuigelingen als voor peuters/kleuters geldt, dat een oordeel over de ontwikkeling niet te lichtvaardig mag worden uitgesproken en altijd tot stand moet komen in relatie met de andere over het kind en zijn leefsituatie bekende gegevens. Hierop wordt nader ingegaan in hoofdstuk 9.



Figuur 8.2 Voorbeeld van een steile S-curve: $a+b$ relatief klein (Bron: Schlesinger-Was, 1981)



Figuur 8.3 Voorbeeld van een vlakke S-curve: $a+b$ relatief groot (Bron: Schlesinger-Was, 1981)

armoede aan bewegingen; gebrek aan initiatief; niet aankijken.	toenemend van belang na 4 – 5 weken
één- of dubbelzijdig stereotiep ¹ houding: vuistjes, holle rug, hoofd achterover, arm- of beenhouding opvallend; verwaarlozen van een hand, arm, been; asymmetrische hoeveelheid bewegingen; asymmetrische bewegingspatronen.	op elke leeftijd
tussen de handen doorglijden indien onder de oksels vastgehouden; slap afhankelijk hoofd bij (optrekken tot) zit.	op elke leeftijd
tremor bij spontane motoriek bij niet huilend kind.	toenemend van belang na 4 – 5 weken
strekken en onbeweeglijk houden van heupen, knieën en enkels bij verticale zweefhouding en heen-en-weer zwaaien.	na 4-5 maanden
stereotiep ¹ aanwezige asymmetrische tonische nekreflex ² of opisthotonus ³ .	op elke leeftijd
zitten op onderreind van de gebogen rug, indien benen gestrekt op de onderlaag worden gehouden.	na 5 – 6 maanden
geen of onvoldoende reactie op geluid.	elke leeftijd
geen of onvoldoende volgen van ogen (en hoofd).	na 4 – 6 weken
constant strabisme (afwijkende oogstand).	elke leeftijd
constant ondergaande-zon-fenomeen ⁴ ; wijkende schedelnaden; gespannen fontanel; abnormale groei van de schedelomvang (vaak spugen, gespannen gelaatsuitdrukking).	elke leeftijd
niet optreden van onderscheid tussen bekend en vreemd ('eenkennigheid').	na 9 – 10 maanden
geen imitatiepelletjes; geen kiekeboespelletjes.	na 9 – 10 maanden

¹ Stereotiep: als een houding langer dan circa 10 minuten duurt en het kind deze niet zelf overwint.

² Asymmetrische tonische nekreflex: bij opzij draaien van het hoofd wordt de arm en/of been aan de kant waarheen het gezicht is gericht gestrekt, en de andere arm en/of het andere been gebogen.

³ Opisthotonus: achteroverkrommen van hoofd en rug, vaak met achteruitgetrokken schouders.

⁴ Ondergaande-zon-fenomeen: de helft van de cornea verdwijnt onder het onderooglid, in uitgesproken gevallen is de witte sclera boven het hoornvlies zichtbaar door retractie van het bovenooglid.

Figuur 8.5 Alarmsymptomen tijdens het eerste levensjaar (Bron: Touwen, 2001)

- onvermogen tot (gaan) zitten, kruipen, rollen, staan, lopen (de beide laatste vanaf 18 – 20 maanden);
- bolle rug bij zitten met gestrekte benen;
- geen evenwicht bij zitten met aaneengesloten benen;
- stereotiepe asymmetrische houding of bewegingspatronen bij zitten, staan of lopen;
- langs de benen 'omhoogklimmen' bij gaan staan (teken van Gowers);
- constant op de tenen staan of lopen;
- brede basis bij staan en lopen (na 24 maanden);
- staan en/of lopen met stereotiep naar binnengedraaide benen en voeten en beperkte heupstrekking ('scharren');
- voortdurende buiging van de tenen ('klauwen') bij staan en/of lopen;
- onvermogen tot gedifferentieerd bewegen van de schouders ten opzichte van het bekken bij staan en lopen (vanaf 3 jaar);
- onvermogen voorwerp vanuit stand van de vloer op te rapen (vanaf 2 jaar);
- blokachtige rompbewegingen bij kruipen (na 2½ jaar)¹;
- trillerige handmotoriek;
- storende hoeveelheid meebewegingen in de contralaterale hand/arm bij eenzijdig hand/arm-gebruik, zoals bijvoorbeeld prikken, knippen, plakken;
- voortdurend kwijlen;
- onvermogen hoeveelheid (kleine) bewegingen aan te passen aan de bezigheden (armbeweeglijkheid, rusteloosheid);
- onvoldoende interesse voor de omgeving;
- stoornissen in de oogbewegingen of de oogstand;
- onvoldoende horizontale en verticale geluidsbronlokalisatie²;

¹ Schouders en heupen worden niet of nauwelijks ten opzichte van elkaar bewogen: de romp beweegt 'als uit één stuk'.

² Een hoge en een lage tonen producerend belletje achter, opzij, boven het hoofd of laag achter de rug.

Figuur 8.6 Alarmsymptomen na het eerste levensjaar (Bron: Touwen, 1990)

9. Te ondernemen actie na negatieve scores

De resultaten van het ontwikkelingsonderzoek dienen steeds besproken te worden met de ouders. Indien alle scores positief zijn, dan bevestigt dit dat het kind op de onderzochte gebieden zich normaal ontwikkelt. Een negatieve score is voor ouders altijd een teleurstelling, waarover altijd met hen moet worden gesproken. Het moet voor ouders duidelijk zijn wat de negatieve score inhoudt. De ouders zien immers dat er onderzoek wordt gedaan en verwachten uitleg over het resultaat (zowel positief als negatief). De onderzoeker moet aangeven of er reden bestaat tot bezorgdheid die verdere maatregelen of vervroegde evaluatie noodzakelijk maakt.

Na het registreren van een negatieve score is het aan de arts om het verdere beleid te bepalen, op grond van alle gegevens die ter beschikking staan (inclusief medische voorgeschiedenis, lichamelijk onderzoek en sociaal-culturele context). Dit gebeurt het best in alle openheid en in samenspraak met de ouders. Zoals in hoofdstuk 8 is uiteengezet, hoeft de ontwikkeling niet afwijkend te zijn bij een negatieve score. De kans dat de ontwikkeling niet optimaal verloopt, is wel groter. Deze kans hangt af van het feit of de bevinding voorkomt op de lijst van alarmsymptomen en van de mate waarin de p90 leeftijd voor dit kenmerk wordt overschreden. Daarom is het goed om aan elke negatieve score aandacht te besteden en de afwegingen met de ouders te bespreken totdat 'bewezen' is of een ontwikkelingsprobleem aanwezig is of niet.

Na negatieve scores zijn de volgende acties te overwegen:

- Informeren
- Adviseren
- Stimuleren
- Begeleiden
- Bieden van extra zorg
- Consulteren
- Verwijzen

Informeren, adviseren, stimuleren en begeleiden

Bij een aantal 'ontwikkelingsproblemen' is het mogelijk om ouders te informeren over het bevorderen van de ontwikkeling. Ook het informeren over de normale ontwikkeling valt hieronder. De medewerker JGZ zal zich een beeld moeten vormen hoe de ouders met hun kind omgaan. Aspecten hierbij zijn:

- is de omgang met het kind leeftijdsadequaat?
- is er (over)stimulatie of juist gebrek aan stimulatie tot echte verwaarlozing?
- hoe verloopt de hechting?
-

De socio-culturele achtergrond kan soms al enkele problemen verklaren. In sommige culturen/gezinnen wordt er bijvoorbeeld minder gepraat met kleine kinderen, is er minder 'klassiek' speelgoed aanwezig, minder of geen gelegenheid tot oefenen van bepaalde motorische vaardigheden. Een concreet voorbeeld is een onvoldoende progressie op het vlak van de communicatie. Het kan zijn dat het taalaanbod van de ouders te wensen overlaat. Het advies dient steeds rekening te houden met de reden hiertoe: is het een gebrek aan bewustzijn dat praten met kleine kinderen nodig is voor een optimale taalontwikkeling, of zijn het eerder zwijgzame ouders van aard? In het eerste geval kan het attent maken van de ouders op de noden van het kind al voldoende zijn, in het tweede geval kan voorlezen, of het sturen naar een voorschoolse voorziening zoals peuterspeelzaal meteen een positieve ommekeer teweeg brengen. Onvoldoende taalontwikkeling kan uiteraard ook te wijten zijn aan kindfactoren zoals een onderliggend medisch probleem.

Tevens is het belangrijk te weten of de ouder(s) open staat/staan voor advisering. Een ongevraagd advies voor een probleem dat (nog) niet het probleem van de ouders is, werkt meestal averechts. Bij elk advies behoort een vervolgspraak ter evaluatie.

Bieden van extra zorg

Een extra consult geeft de mogelijkheid om de ontwikkeling intensiever te volgen. Tevens is er dan de mogelijkheid om 'breed' te kijken, om ook andere aspecten van de ontwikkeling nog verder na te vragen of te observeren. Met de verpleegkundige JGZ kan afgesproken worden dat hij een gericht huisbezoek brengt, waarbij hij vooral oog heeft voor de interactie tussen ouder en kind. Tevens heeft de verpleegkundige dan de kans om de mogelijkheden van de omgeving waarin het kind opgroeit beter in te schatten en om zeer concrete - aan de mogelijkheden van dat gezin aangepaste - praktische tips te geven over ontwikkelingsstimulatie.

Consulteren

Bij onduidelijke problematiek is het goed om advies in te winnen bij ervaren collega's, de stafarts, of een hulpverlener buiten de organisatie. De sociale kaart van de regio biedt vele mogelijkheden voor consultatie. Anoniem advies vragen kan zo nodig ook zonder medeweten van de ouders. Meestal geven ouders echter graag toestemming voor overleg over hun kind.

Als het kind reeds onder behandeling is van een arts wordt met hem overleg gepleegd om te anticiperen op een gezamenlijk beleid. Een andere mogelijkheid is overleg met meer gespecialiseerde instellingen zoals multidisciplinaire teams, bureau Jeugdzorg, (diensten voor vroeg- en thuisbegeleiding en centra voor ontwikkelingsstoornissen in Vlaanderen). Bij deze diensten kunnen de ouders ook vaak rechtstreeks terecht voor aanvullende informatie.

Verwijzen

Een verwijzing onder verdenking van een ontwikkelingsstoornis betekent voor ouders een grote schok, zeker als zij dat niet hadden verwacht. Het longitudinaal aspect van het Van Wiechenonderzoek maakt het mogelijk om ouders voor te bereiden op de verwijzing, bijvoorbeeld wanneer er herhaalde min scores voorkomen of wanneer een plus score een min score wordt (regressie). Uit onderzoek (Cadman, 1987) komt naar voren dat bij een verwijzing voor een ontwikkelingsprobleem slechts 66% van de ouders dit verwijzingsadvies effectief opvolgde.

Van de arts JGZ wordt verwacht om ouders hierin te begeleiden, om te anticiperen op de mogelijke verwijsgang en om de betrokken arts (huisarts, specialist) hiervan op de hoogte te stellen.

Ouders voelen zich vaak weerloos wanneer zij bij verwijzing geconfronteerd worden met de procedures, de methoden en het jargon van de gezondheidszorg. De arts JGZ staat samen met de ouders aan het begin van dit traject, hij kan anticiperen op de komende ervaringen en de ouders daardoor meer alert en weerbaar maken. Het is belangrijk om eventuele verwachtingen van ouders te bespreken en hen voor te bereiden op een misschien moeilijk en langdurig vervolgetraject. Een tijdpad is vaak niet aan te geven, mede door het bestaan van wachtlijsten bij diverse instanties.

Wanneer uitvoerige en langdurige diagnostiek nodig is, kan 'case management' voor ouders en hulpverleners veel problemen voorkomen. Het moet voor zowel ouders als hulpverleners duidelijk zijn wie deze taak op zich neemt (arts JGZ, verpleegkundige JGZ of anderszins). Soms is het nodig om al tijdens de diagnostische fase begeleiding of vroegbehandeling te starten, uiteraard dient dit dan te gebeuren in overleg met alle betrokkenen.

Bij ernstige en duidelijke afwijkingen op ontwikkelingsneurologisch gebied is het niet moeilijk hoe er verwezen moet worden. De arts JGZ verwijst naar de huisarts, die op zijn beurt vaak zal verwijzen naar een specialist. Tevens geeft hoofdstuk 8 enig houvast om ook bij minder 'harde' criteria een kind weloverwogen te verwijzen.

Bij het overwegen van een verwijzing is het nodig een onderscheid te maken tussen enerzijds een vertraagde/tragere ontwikkeling en anderzijds een verontrustende ontwikkeling.

Vertraagde/tragere ontwikkeling

Onder vertraagde/tragere ontwikkeling verstaan we elke situatie waarin een kind een min scoort op het Van Wiechenschema, ongeacht het kenmerk, welke niet onder de verontrustende

ontwikkeling valt (zie onder) en waarbij geen duidelijke pathologische verklaring aanwezig is, noch in het klinisch onderzoek, noch in de anamnese.
Een verklaring voor later kruipen kan bijvoorbeeld zijn geen of weinig ervaring in buikligging of uitgesproken maxi-cosi gebruik.

Globaal kan een vertraagde/tragere ontwikkeling te herleiden zijn tot: individueel wat trager (meestal dan slechts op een deelaspect), (te) weinig stimulatie, volgend op een periode van ziekte, een belaste voorgeschiedenis (perinatale problematiek, meningitis, etc.). Maar het kan ook het begin zijn van ernstige problemen. In eerste instantie is er dan geen reden tot directe bezorgdheid op dat consult. Het kind wordt wel grondig opnieuw onderzocht bij het volgende consult (zie follow-up).

Verontrustende ontwikkeling

Onder verontrustende ontwikkeling verstaan we een ontwikkeling waarbij één of meerdere alarmsignalen optreden of waarbij er andere aanwijzingen zijn voor ernstige pathologie in het klinisch onderzoek en/of de anamnese. Tijdige detectie is van belang omdat:

- er aandoeningen zijn die bij een tijdige diagnose te behandelen zijn
- een groot aantal aandoeningen genetisch bepaald is. Dit biedt de mogelijkheid om een genetisch advies te verstrekken vooraleer volgende kinderen in het gezin geboren zijn (vaak is er ook mogelijkheid tot prenatale diagnostiek).
- de aard, de intensiteit en de timing van een symptomatische behandeling meestal ook afhangt van de diagnose (en de prognose).

Kinderen met een verontrustende ontwikkeling moeten meteen verwezen worden naar de huisarts of de behandelend arts aangezien er reden is voor bezorgdheid. De ouders krijgen een verwijsbrief mee en worden verzocht op het volgende consultmoment terug te komen. Het blijft de verantwoordelijkheid van het team JGZ om na te gaan of de verwijzing is opgevolgd en om het kind verder volgens het gestandaardiseerde Van Wiechenonderzoek te volgen in overleg met de huisarts/specialist.

Een allesomvattende lijst van verwijscriteria is niet op te stellen. In zijn algemeenheid gelden als zodanig de neurologische alarmsymptomen, zoals opgesteld door Touwen (1990), en de leeftijden waarop de belangrijkste mijlpalen bereikt moeten zijn (zie deel 2). Ook aspecten van de anamnese en zeker van het lichamelijk onderzoek (met onder andere de minor en major dysmorphe kenmerken) bieden een belangrijk aanknopingspunt (zie bijlage 12: Aandachtspunten bij het lichamelijk onderzoek in het kader van het ontwikkelingsonderzoek). Extra aandacht bij het volgen van de ontwikkeling is nodig:

- a. wanneer er in de familie sprake is van andere personen met een ontwikkelingsstoornis, wiegendoed, herhaalde miskramen, of plots overlijden in de vroege kinderjaren.
- b. wanneer vader en moeder bloedverwanten zijn (consanguïniteit).

Follow-up

Bij een vertraagde/tragere ontwikkeling wordt een controle afspraak gemaakt na een termijn naar inzicht van de onderzoeker JGZ (standaard consult of extra consult). Blijkt de ontwikkeling dan nog vertraagd dan wordt het kind met de klinische bevindingen verwezen naar de huisarts/behandelend arts. Wanneer er duidelijke omgevingsrisicofactoren zijn waargenomen, zoals gebrekkige stimulatie of zwakke ouder-kind relatie, dan dient dit aangekaart te worden met de ouders en dient samen met de verpleegkundige JGZ gezocht te worden naar haalbare aandachtspunten, praktische tips en ondersteuningsmogelijkheden.

Indien de arts JGZ een verontrustende ontwikkeling vindt wordt, zoals reeds aangegeven, meteen verwezen naar de huisarts/behandelend arts. Ook in dit geval wordt er een afspraak gemaakt voor het volgende consult op het consultatiebureau en de ouders wordt expliciet gevraagd om de bevindingen van de huisarts/behandelend arts of andere behandelaar dan mee te brengen.

Communicatie met huisarts/behandelend arts

Wanneer de arts JGZ verwijst naar de huisarts/behandelend arts wordt in de verwijsbrief duidelijk de problematiek omschreven. Van de arts JGZ wordt verwacht dat hij een duidelijke

vraagstelling formuleert of zo mogelijk een waarschijnlijkheidsdiagnose voorstelt, gebaseerd op feiten en objectieve waarnemingen. Van die objectieve waarneming getuigt in ieder geval het correct ingevulde Van Wiechenschema, waarvan een kopie ter informatie met de verwijsbrief meegestuurd wordt. In de verwijsbrief kunnen bepaalde suggesties of aanbevelingen worden opgenomen in de zin van verder verwijzen naar specialist, dienst geestelijke gezondheidszorg, Bureau Jeugdzorg, kinderfysiotherapeut, logopedist of andere hulpverlener. In hoeverre dit gewenst is hangt mede af van de locale of regionale samenwerkingsafspraken.

Het kan een moeilijke opgave zijn om in het gesprek met de ouders vooruit te lopen op de verdere gang van zaken. Als er tussen arts JGZ en huisarts verschil van mening bestaat over de ernst van de problematiek of over de zin van verder verwijzen of behandelen, ontstaat er een ongewenste situatie: de ouders weten niet meer wie ze moeten geloven, de huisarts probeert de ouders gerust te stellen of voelt zich gedwongen om toch verder te verwijzen. Deze miscommunicatie, die niet in het belang is van het kind en zijn ouders, kan worden voorkomen door afstemming over het verwijstraject tussen arts JGZ en huisarts.

In de toekomst zal de arts JGZ wellicht rechtstreeks kunnen verwijzen naar een specifieke medische of paramedische hulpverlener waarbij tegelijkertijd een terugkoppeling naar de huisarts, als gezinsarts, noodzakelijk is.

Wanneer een ontwikkelingsprobleem eenmaal benoemd is door de arts JGZ en het kind verwezen wordt naar de huisarts, is een specialistisch consult bij kinderarts, kinderneuroloog of ontwikkelingsteam vaak aangewezen. Bij jonge kinderen is het geregeld moeilijk om de kern van het probleem vast te stellen. Dan is het gewenst dat eerst ernstige onderliggende medische aandoeningen worden opgespoord of uitgesloten. Zo kan voorkomen worden dat het kind in het verkeerde verwijstraject terecht komt voordat het ontwikkelingsprobleem goed in kaart gebracht is. Hoe jonger het kind hoe belangrijker dit is.

Wanneer de huisarts oordeelt dat een behandeling in de eerste lijn aangewezen is, dan kunnen huisarts en arts JGZ de resultaten hiervan samen volgen. Duidelijke afspraken over het behandeltraject en schriftelijke rapportage zijn dan noodzakelijk.

Bij een vermoeden van taalproblematiek dient eerst multidisciplinaire diagnostiek te worden verricht. Hierbij worden o.a. taal, gehoor, algehele ontwikkeling en ouder-kind interactie onderzocht. Meestal wordt er daarom eerst verwezen naar een audiologisch centrum, voor audiologisch en eventueel psychologisch onderzoek. Daarna kan gericht worden verwezen naar logopedist, kinderarts, kinderneuroloog of anderen.

Begeleiden na verwijzing (case management)

Voor ouders is de verwijzing het begin van een spannende en moeilijke periode. Ouders moeten weten op wie zij kunnen terugvallen en, als zij dat willen, waar zij hun verhaal kwijt kunnen. Het team JGZ kan hierin een rol spelen. Wanneer het kind naar school gaat en de zorg van het consultatiebureau ophoudt, moet de begeleiding overgedragen worden aan de arts JGZ 4-19 jaar, de huisarts of een andere vertrouwenspersoon.

Veel ouders kunnen baat hebben bij de faciliteiten van ouder- en patiënten-organisaties; de adressen zijn te vinden op internet. Het is goed om de ouders in een vroeg stadium hierover te informeren. Achterin dit boek zijn de gegevens vermeld van de Verenigde Samenwerkende Ouder- en Patiëntenorganisaties (VSOP).

10. Het gebruik van het Van Wiechenonderzoek bij specifieke doelgroepen

Geslachtsverschil

In binnen- en buitenland is onderzoek gedaan naar tempoverschillen in de ontwikkeling tussen jongens en meisjes. Bij een aantal ontwikkelingskenmerken is een gering verschil gevonden, de kenmerken die het betreft zijn bij de verschillende onderzoekers niet dezelfde. Tot de leeftijd van 12 à 18 maanden is er weinig verschil in de motorische ontwikkeling van jongens en meisjes. Daarna zijn jongens iets sneller in de grove motorische ontwikkeling terwijl meisjes vlotter zijn met de communicatieve kenmerken. Meisjes zijn ook iets sneller met de ontwikkeling van de fijne motoriek en de adaptatie. Alle bekende diagnostische ontwikkelings testen, die voor deze leeftijd worden gebruikt, kennen geen aparte referentiewaarden voor jongens en meisjes. Het geslachtsverschil is zo gering, dat dit geen betekenis heeft voor de uitvoering van het ontwikkelingsonderzoek op het consultatiebureau.

Buitenlandse kinderen

Ontwikkelingsonderzoek maakt integraal onderdeel uit van het landelijk vastgestelde zorgaanbod voor alle kinderen in Nederland. De vraag doet zich echter voor of het Van Wiechenonderzoek zonder meer toegepast kan worden bij het volgen van de ontwikkeling van allochtone kinderen.

In de paragraaf 'Visie op ontwikkeling' in hoofdstuk 2 is gesteld dat de ontwikkeling van kinderen de resultante is van het samenspel tussen erfelijke factoren en omgevingsfactoren. Hoe die twee invloeden zich onderling verhouden verschilt per ontwikkelingskenmerk. In zijn algemeenheid kan wel gesteld worden dat de invloed van erfelijke factoren op kenmerken in de zuigelingenperiode sterker is dan die van omgevingsfactoren en dat de verhouding in de peuter/kleuter periode juist omgekeerd ligt.

Dikwijls wordt verondersteld dat donkere kinderen een vlottere ontwikkeling bij de grove motoriek laten zien. Uit onderzoek (Bailey, 1965; Tizard, 1974) blijkt echter dat de motorische ontwikkeling tot de leeftijd van 15 à 18 maanden voor kinderen van verschillend ras vrijwel gelijk verloopt. Immers de motorische ontwikkeling is vooral een proces van groei en rijping van het centrale zenuwstelsel. Voor de kenmerken uit de andere ontwikkelingsvelden is dit anders omdat omgevingsfactoren, zoals sociale en culturele verschillen wel van invloed zijn op adaptatie, communicatie, sociaal gedrag en persoonlijkheid. Etnische verschillen zijn vaak sterk verweven met sociaal-economische verschillen. De verschillen in ontwikkeling tussen autochtone en allochtone kinderen nemen met de leeftijd toe en zijn volgens diverse onderzoekers op de leeftijd van 4 jaar duidelijk aantoonbaar.

Het Van Wiechenonderzoek is grotendeels gebaseerd op referentiewaarden die in de jaren zeventig zijn berekend bij een populatie Nederlandse kinderen die het consultatiebureau bezochten (Schlesinger-Was, 1981), later deels geverifieerd door Verkerk (1993). Verder zijn er referentiewaarden toegevoegd die aan het VTO-taalonderzoek zijn ontleend (De Ridder-Sluiter, 1990). Ook deze laatste waarden betreffen Nederlandse kinderen. Daarnaast bevat het Van Wiechenonderzoek enkele neurologische kenmerken, waarvan voornamelijk mag worden aangenomen dat die universeel geldend zijn.

Toepassing van het Van Wiechenonderzoek bij allochtone kinderen heeft dus tot gevolg dat hun ontwikkeling wordt afgezet tegen referentiewaarden die berekend zijn op Nederlandse kinderen, zodat het resultaat gunstiger of ongunstiger kan uitvallen. Het Van Wiechenonderzoek is een hulpmiddel bij het systematisch volgen van de ontwikkeling van kinderen. Daarom kan het toch gebruikt worden voor andere bevolkingsgroepen dan waarvoor de referentiewaarden zijn berekend.

In het eerste levensjaar, waarin het accent van de ontwikkeling op de motoriek en de basale communicatieve vaardigheden ligt, kunnen bij de interpretatie van negatieve bevindingen dezelfde overwegingen gemaakt worden om te besluiten of actie ondernomen moet worden.

Voor de peuter/kleuterperiode liggen de zaken anders. Daar ligt de nadruk op de ontwikkeling van sociaal gedrag, persoonlijkheid en communicatie. Voor allochtone kinderen kan het Van Wiechenonderzoek gebruikt worden, rekening houdend met de socio-culturele omgeving waarin het kind leeft. Opvoedingsverschillen kunnen tot gevolg hebben dat kinderen niet vertrouwd zijn met bepaald spel- of onderzoeksmateriaal (blokkenstoof, fietsje). Een voorbeeld: op de vraag: "Rijdt uw kind op een driewieler?" volgt een negatief antwoord, omdat het kind het niet kan of omdat het kind nog niet op een driewieler heeft gezeten. Een driewieler is in sommige culturen geen gebruikelijk speelgoed. Ook kan een kind later reageren op een verzoek of het vertonen van imitatiespelletjes, omdat deze zaken minder met kleine kinderen gedaan worden. In andere culturen kan het verschil in opvoeding tussen jongens en meisjes veel groter zijn dan bij Nederlandse kinderen en liggen mannelijke en vrouwelijke rolpatronen meer vast. Voor allochtone kinderen ouder dan 15 maanden heeft het gebruik van het Van Wiechenonderzoek derhalve een beperktere waarde. Het Van Wiechenonderzoek kan voor de onderzoeker wel een richtsnoer zijn om in te schatten hoe de ontwikkeling verloopt over de verschillende ontwikkelingsvelden.

Het volgen van de ontwikkeling van peuters/kleuters uit andere culturen is met deze nuancering wel mogelijk. De onderzoeksmethode geeft tevens een ingang om over opvoeding in Nederland met buitenlandse ouders in gesprek te komen en hen te wijzen op de gewenste stimulering van peuters/kleuters door hun ouders. Dit is belangrijk voor het goed volgen van het Nederlandse schoolstelsel.

Het tijdig signaleren van vertraging en pathologie zal, net als bij Nederlandse kinderen, alleen in de context van het totale onderzoek van het kind en zijn omgeving kunnen plaats vinden. Het Van Wiechenonderzoek biedt het team JGZ evenwel voldoende aanknopingspunten om allochtone ouders te informeren, adviseren, stimuleren en begeleiden bij de ontwikkeling van hun kind en hen actief bij het volgen van die ontwikkeling te betrekken.

Naast bovenstaande beperkingen in het gebruik van het Van Wiechenonderzoek op theoretische gronden, kunnen praktische belemmeringen de toepassing van het onderzoek bij allochtone kinderen verder beperken of zelfs onmogelijk maken. Een taalbarrière kan bijvoorbeeld het navragen van M-kenmerken bemoeilijken, het de onderzoeker onmogelijk maken om het kind in de vreemde, soms angstaanjagende omgeving gerust te stellen en om duidelijke voorlichting en adviezen te geven. Dit kan aanleiding zijn om tot de inschakeling van een tolk te komen. Cultuurverschillen kunnen maken dat de beleefdheid gebiedt om sociaal wenselijke antwoorden te geven en de ouders verwachten omgekeerd dat de onderzoeker dat ook zal doen.

Een ander praktisch probleem kan zich voordoen bij de verwijzing en behandeling als gevolg van het ontbreken van een referentiegroep bij diagnostisch onderzoek. Het gebruik van speciaal op allochtonen gerichte programma's en methodieken worden in toenemende mate ontwikkeld en toegepast, bijvoorbeeld de programma's Voor- en Vroegschoolse Educatie (VVE) voor 3-6 jarige kinderen in achterstandssituaties. Als positieve ontwikkeling moet ook gemeld worden dat gezondheidszorginstellingen als thuiszorg, GGD, kraamzorg, diensten voor geestelijke gezondheidszorg en ziekenhuizen steeds meer allochtone hulpverleners in dienst nemen.

Het Van Wiechenonderzoek (versie 1983) is in het Duits vertaald (Schwartz, 1991) en in het voormalige Oost-Duitsland verspreid. Evaluatie onderzoek heeft destijds niet plaats gevonden. Op Curaçao is na een studie naar de wenselijkheid om de onderzoeksmethode algemeen in gebruik te nemen (Ramirez-Look, 1990) het Van Wiechenonderzoek (versie 1996) op de consultatiebureaus ingevoerd in 2002.

In het kader van een ontwikkelingsproject in Roemenië is in 2004 een pilot uitgezet. Daarbij heeft de Engelse vertaling van de onderzoeksmethode haar bruikbaarheid bewezen (zie bijlage 10).

Nederlandse kinderen in achterstandssituaties

Verschillen in sociaal economische situatie, cultuur en opvoedingsomgeving zijn, zoals ook al vermeld bij de buitenlandse kinderen, van invloed op de ontwikkeling en dus op de uitkomsten

van ontwikkelingsonderzoek.

Sociaal-economische verschillen hebben na de leeftijd van 1 jaar gevolgen voor de ontwikkeling van de adaptatie, de communicatie, het sociaal gedrag en de persoonlijkheid (Schlesinger-Was, 1981). Deze verschillen worden sterker naarmate de leeftijd van de peuter/kleuter toeneemt. Alleen de motorische ontwikkeling van kinderen tot de leeftijd van 15 à 18 maanden verloopt voor kinderen afkomstig uit diverse sociaal-economische milieus vrijwel gelijk.

Voor het Van Wiechenonderzoek in de zuigelingenperiode betekent dit, dat bij het interpreteren van een negatieve respons, zoals te doen gebruikelijk, actie moet worden ondernomen en geen rekening gehouden moet worden met de sociaal-economische situatie. In de peuter/kleuterperiode dient bij de interpretatie van de bevindingen de achterstandssituatie wel bij het eindoordeel betrokken te worden en heeft dit consequenties voor de te nemen maatregelen.

Prematuur geboren kinderen

Inleiding

De leeftijd waarop prematuren voor het eerst op het consultatiebureau komen, hangt af van het advies van de behandelend kinderarts. Soms gaan de kinderen met hun ouders vele maanden zowel naar de kinderarts, naar het consultatiebureau als naar de couveuse nazorg (multidisciplinair bureau). Goede afstemming onderling en op de hoogte zijn van elkaars beleid zijn vereisten voor een goede begeleiding (Kerstjens & Bulk-Bunschoten, 2004).

Voor veel aspecten van ontwikkeling ontbreken referentiewaarden (p90) gekoppeld aan de zwangerschapsduur. Hieruit volgt dat een uitspraak over de ontwikkeling van premature kinderen moeilijker is dan bij à terme geboren kinderen. Doordat deze kinderen kenmerken later vertonen, is het onderscheid tussen laat/normaal en te laat/afwijkend moeilijker te objectiveren. Tot de tijd dat specifieke referentiegegevens wel bekend zijn, wordt op het consultatiebureau, bij kinderen met een zwangerschapsduur van minder dan 36 weken, het Van Wiechenonderzoek alleen door artsen uitgevoerd in samenhang met anamnese en lichamelijk onderzoek. Bij prematuur geboren kinderen moet het ontwikkelingsonderzoek bij uitstek geïnterpreteerd worden in samenhang met het lichamelijk onderzoek (zintuigonderzoek, zenuw- en/of spierstelsel), de anamnese (doorgemaakte ziekten, ongevallen) en het psychosociale klimaat waarin het kind opgroeit (waaronder de stimulatie die het kind van zijn omgeving krijgt). Het blijft een kwestie van een goede interpretatie om de juiste beslissing - deze prematuur doet het goed voor zijn prematuriteit en deze niet - te nemen.

Ontwikkeling van prematuren

Uit het POPS-onderzoek (Verloove-Vanhorick SP & Verwey RA, 1983) blijkt dat veel prematuren met een zwangerschapsduur van 32 weken of minder meer problemen blijven ontwikkelen dan à terme geboren kinderen. Er is geen kritische leeftijd te geven, zoals de 18 maanden grens tot welke gecorrigeerd zou moeten worden. Als een kind op die leeftijd alles heeft 'ingehaald', kunnen we helaas niet zeggen: "We zijn er, alle problemen van de prematuriteit zijn voorbij." Op iedere leeftijd blijven prematuren een hoger risico dan normaal lopen op een ontwikkelings- en/of gedragsprobleem. Deze problemen kunnen sterk variëren in ernst: onhandig met schrijfproblemen of spastisch is een wereld van verschil. Een extra jaar groep 2, het overdoen van een schooljaar op de basisschool of het bezoeken van een school voor speciaal basisonderwijs komen meer voor bij prematuren dan bij à terme geboren kinderen. Maar met plezier naar school gaan blijft belangrijker dan naar welke school een kind gaat!

Uit het POPS-onderzoek blijkt ook dat veel prematuren op een aantal velden van ontwikkeling veel sneller inhalen dan op de leeftijd van 18 maanden. Dit zijn vooral de ontwikkelingsvelden waarbij stimulatie een rol speelt zoals glimlachen, terugpraten. Correctie naar zwangerschapsduur zou daarentegen vaak wel nodig zijn op het gebied van de grove motoriek: omrollen, zitten en loslopen.

Prematuren hebben vaak een gestoorde tonusregulatie. Dit maakt het interpreteren van bepaalde kenmerken moeilijk. Als voorbeeld het kenmerk: 'blijft hangen bij optillen onder de

oksels'. Dit kan als gevolg van een hypertonie ten onrechte positief gescoord worden. Voor 'optrekken tot zit' geldt hetzelfde. Hypotonie kan overgaan in hypertonie. Armen kunnen hypertoon zijn en benen hypotoon. Links-rechts verschillen in tonus worden regelmatig waargenomen. Tonusonderzoek is niet eenvoudig. De beschrijving van de normale tonus in spiergroepen naar leeftijd is gedaan door Amiel-Tison (van Empelen, 1996). Dit onderzoek is veel te uitgebreid om op een consultatiebureau uit te voeren. Alhoewel enkele handgrepen zich daar wel toe lenen, hebben de meeste artsen echter te weinig prematuren in zorg om hun vaardigheid op peil te houden. Beter is het om bij twijfel in overleg met de kinderarts, de kinderfysiotherapeut te vragen dit onderzoek te doen. Zekerheid hebben is voor ouders beter dan het zaaien van twijfels.

Nauwkeurig onderzoek naar de ontwikkeling van prematuren heeft sinds kort nog meer duidelijk gemaakt. Bij goed observeren blijken prematuren, ook al krijgen zij bij de uitvoering van een aantal grof motorische kenmerken een positieve score, de kenmerken anders uit te voeren dan hun à terme geboren leeftijdsgenoten. De kenmerken omrollen en loszitten zijn hier voorbeelden van. De variatie in de motoriek is minder bij prematuren. Het gehele beeld is 'houteriger' (de Groot, 1993).

Relatief frequent voorkomende ontwikkelingsproblemen bij prematuren zijn:

- trage, houterige motoriek
- onhandige, fijne motoriek
- achterblijvende taal-/spraakontwikkeling
- cognitieve problemen
- leerproblemen
- autistiform en ADHD gedrag.

Voor meer informatie over follow-up onderzoek bij prematuren wordt verwezen naar de literatuurlijst (Ens-Dokkum, 1993; Hille, 1994; de Kleine, 2003, 2005; den Ouden, 1991, 1994; Rijken, 2003; Sigmond-de Bruin, 2001; Stoelhorst, 2003; Veen, 1991; Verloove-Vanhorick, 1987 - 2002; Walther, 2000; van Zeven-van der Aa, 1989).

Algemeen onderzoek bij prematuren

Een aantal meer dan normaal voorkomende problemen bij prematuren, samenhangend met hun ontwikkeling volgen hier:

Zintuiglijke problemen (gehoorproblemen en visus en/of oogstandproblemen)

De gehoorscreening wordt bij prematuur geboren kinderen op de Neonatale Intensive Care Unit (NICU) uitgevoerd met behulp van de Automated-Auditive Brainstem Response (A-ABR-test). Vóór ontslag naar huis vindt in het algemeen ook een oogheelkundige screening plaats, echter meestal alleen op ROP (Retinopathy of Prematurity). Ondanks deze screenings blijft extra aandacht nodig in de JGZ omdat niet alle zintuiglijke problemen direct na de geboorte al duidelijk zijn.

Op het consultatiebureau vindt het oogheelkundige onderzoek plaats volgens de VOV (Vroegtijdige Opsporing Visusstoornissen) methode. Zodra prematuren op het consultatiebureau komen nemen zij deel aan het VOV onderzoek.

Neurologische problemen

Vroege motorische problemen bestaan er in vier varianten:

- het overprikkelde kind (voedingsproblemen, overstrekken en hoge reacties op stimuli en tijdens het lichamelijk onderzoek)
- het stijve hypertone kind (voedingsproblemen, veel vuistjes, schouderretractie, opisthotonus-achtige houding, overdreven extensiepatroon, waaronder graag 'op teentjes staan', hoge reflexen),
- het asymmetrische kind (rond de gecorrigeerde leeftijd van 12-18 weken is een symmetrische houding noodzakelijk om tot symmetrisch bewegen te komen)
- het slappe hypotone kind (lage tonus, lage of juist hoge reflexen, dwangmatige wormachtige, wringende bewegingen).

Spierspanningsproblemen komen dus veel voor. Een bestaande hypotonie kan in korte tijd

overgaan in een hypertonie. Er kunnen duidelijke tonusverschillen bestaan tussen armen en benen. Ook na het eerste jaar is het nodig om attent te blijven op de tonus, op bewegingsarmoede of juist overmatig bewegen. Asymmetrie, dwangstand en stereotiepe bewegingen zijn altijd alarmerende verschijnselen waar actie op moet worden ondernomen. Prematuren kunnen een syndromale of chromosomale afwijking hebben, waarbij prematuriteit soms wel en soms niet een onderdeel van het syndroom is.

Hechtingsproblemen

Deze komen veelvuldig voor (Schols, 1993). Speciaal van belang is het eerste contact tussen ouder en kind. Prikkel van buiten af kunnen voor prematuren te veel worden. Dit kan al gebeuren bij het zien van het gezicht van de ouder en het daarbij horen van de stem: zij draaien hun hoofd af. Dit wegstaren is voor ouders een onverwachte ervaring. Zij zijn geneigd het kind te 'dwingen' hen aan te kijken. Dit heeft een averechts effect. Uitleg aan ouders is hier van belang: zij kunnen rustig afwachten tot het kind zelf gaat aankijken.

Gedragsproblemen

Gedragsproblemen ontstaan deels op grond van lichamelijke klachten, zoals vaak ziek zijn, deels veroorzaakt door de problemen van de ouders met het hebben van een prematuur geboren kind. "Waarom moest ons dat overkomen, nu moet ik mijn kind dat al zoveel heeft meegemaakt ook nog dingen gaan verbieden." Structureren en grenzen stellen horen nu eenmaal bij de normale opvoeding. Verpleegkundigen JGZ kunnen een huisbezoek brengen om rustig alle problemen van kind en ouders te bespreken. Zonodig kan verwezen worden naar het Bureau Jeugdzorg of naar een instelling voor geestelijke gezondheidszorg.

Ontwikkelingsonderzoek bij prematuren

Bij prematuren doet zich een aantal extra problemen voor bij het interpreteren van de resultaten van het Van Wiechenonderzoek (den Ouden, 1991).

Een voorbeeld: een kind is na 32 weken zwangerschap geboren en heeft nu de kalenderleeftijd van 3 maanden. Als de arts de kenmerken van 3 maanden nagaat zullen er zeker kenmerken zijn die negatief gescoord worden. Na een à terme zwangerschap zou het kind nu 1 maand oud zijn. Het is niet eenvoudig om dit te interpreteren.

Een tijdlang is gedacht dat het beste zou zijn de onderzoeken en de uitslagen twee keer in te vullen, één keer volgens de kalenderleeftijd en één keer op de voor de zwangerschapsduur gecorrigeerde leeftijd. Zeker tot de kalenderleeftijd van 18 maanden zou er gecorrigeerd moeten/mogen worden voor prematuritas. Als bij de uitvoering van de kenmerken altijd gecorrigeerd wordt voor zwangerschapsduur, zullen er minder problemen gevonden worden. Dit voorkomt onrust, zeker als zich na de voortijdige geboorte al veel stressmomenten hebben voorgedaan. Minder stressmomenten geeft een grotere kans op het tot stand komen van een goede hechting tussen ouders en kind. Hieraan gekoppeld is het tot stand komen van een evenwichtige emotionele ontwikkeling. Angst van ouders voor het ontstaan van een ontwikkelingsachterstand is niet in het belang van het kind. Echter door altijd volledig te corrigeren zullen zeker problemen over het hoofd worden gezien. Een te laat ondernomen actie bij een te verlichten of te verhelpen probleem zal niet in het belang van het kind en zijn ouders zijn.

In figuur 10.1* illustreren twee voorbeelden tot welke bizarre uitkomsten correctie kan leiden als de ontwikkelingsquotiënt (OQ) wordt berekend. Het eerste voorbeeld toont aan dat enerzijds door correctie een vertraging in de ontwikkeling kan worden gemist, en dat anderzijds door het alleen toepassen van de kalenderleeftijd onterecht de indruk van een vertraging kan worden gewekt.

Het tweede voorbeeld toont aan dat correctie voor prematuriteit de schijn kan wekken van een normale ontwikkeling, terwijl die in werkelijkheid vertraagd is. Bij premature kinderen wordt dan ook het Van Wiechenonderzoek op de aanbevolen kalenderleeftijd, niet gecorrigeerd, door de arts JGZ uitgevoerd.

Alarmsymptomen uit het Van Wiechen onderzoek blijven alarmerend, los van leeftijdscorrectie (bijvoorbeeld asymmetrie, afwijkende bewegingen van armen en benen, onvoldoende reactie bij geluid- en/of lichtprikkels, sacrum-zit, dwangstanden, stereotypieën, trillerige handmotoriek).

**Figuur niet beschikbaar*

Meestal geeft de volgende werkwijze de beste informatie: het onderzoek bevat de kenmerken van de gecorrigeerde leeftijd en wordt voortgezet tot en met de kenmerken van de ongecorrigeerde leeftijd. Wanneer er bij het eerste consult op het consultatiebureau kenmerken negatief worden gescoord, dan moeten de kenmerken van de voorafgaande leeftijd(en) worden onderzocht totdat men positieve scores bereikt.

De arts JGZ bespreekt de uitslag van het onderzoek met de ouders en schrijft het resultaat in het groeiboekje, zodat de ouders bij hun bezoek aan de kinderarts de gegevens van het Van Wiechenonderzoek kunnen laten zien. Want niet alleen op het consultatiebureau, ook bij de kinderarts en de couveuse nazorgprojecten wordt de ontwikkeling van prematuur geboren kinderen nauwkeurig en langdurig gevolgd, meestal met een andere ontwikkelingstest (Denver, Bailey). Juist het regelmatig en met korte tussenpauzes volgen van de ontwikkeling op het consultatiebureau geeft een beeld waarop tijdig beslissingen genomen kunnen worden terwijl onnodige paniek voor ouders zoveel mogelijk voorkomen wordt.

Afhankelijk van de uitslag wordt besloten of extra stimulatie van het kind of vervroegd of herhaald onderzoek nodig is, of dat het kind moet worden verwezen voor nadere diagnostiek en/of behandeling. Dit zal bij prematuren meer voorkomen dan bij à terme geboren kinderen en altijd in overleg met de behandelend specialist moeten gebeuren.

11. Ontwikkelingsproblemen en -stoornissen

In dit hoofdstuk wordt eerst aandacht besteed aan het begrip ontwikkelingsstoornis en de prevalentie van ontwikkelingsstoornissen. Vervolgens komt de rol van het Van Wiechenonderzoek bij de vroegsignalering van een aantal ontwikkelingsstoornissen aan de orde; de keuze is voornamelijk gebaseerd op ervaringen in de praktijk, hetgeen verklaart dat niet alle ontwikkelingsstoornissen aan bod komen en dat de opzet van de verschillende paragrafen ongelijk is. Toch leek het nuttig de verzamelde ervaringen weer te geven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met enkele opmerkingen over de vraag of het Van Wiechenonderzoek een rol kan spelen in het kader van hoogbegaafdheid.

Begripsbepaling

Evenals het begrip ontwikkeling is ook het begrip ontwikkelingsstoornis moeilijk te definiëren. De Landelijke Commissie VTO verstaat in haar Slotadvies 'Een beweging in ontwikkeling' (1988) onder ontwikkelingsstoornis 'een afwijking van de gebruikelijke ontwikkeling die de persoon zelf en/of zijn omgeving als negatief ervaart c.q. ervaren'.

Bij vroegtijdige onderkenning van ontwikkelingsstoornissen in de JGZ zal in het algemeen het 'als negatief ervaren van de ontwikkeling door de persoon zelf' nog geen rol kunnen spelen, terwijl vaak ook de omgeving van jonge kinderen de ontwikkeling nog niet bewust zo ervaart. Van de definitie blijft dan over 'een afwijking van de gebruikelijke ontwikkeling'. Voor praktisch gebruik in de JGZ is deze definitie misleidend. Zij sluit namelijk ook alle tijdelijke en voorbijgaande afwijkingen van de ontwikkelingsgang in en zou daardoor leiden tot het vaststellen van een groot aantal 'afwijkende kinderen' en tot een vertekend beeld van de werkelijkheid. Aangezien het begrip 'ontwikkelingsstoornis' blijkbaar te complex is om er een simpele definitie van te kunnen geven, is het van belang het zo goed mogelijk te omschrijven.

Een ontwikkelingsstoornis is de verschijningsvorm van een verstoring van het ontwikkelingsproces en manifesteert zich als ongebruikelijke of onverwachte voortgang in het functioneren. Wat onder 'ongebruikelijk' of 'onverwacht' moet worden verstaan, is onder andere afhankelijk van cultuur, sociaal-economische omstandigheden, geslacht van het kind, de constellatie van het gezin of de leefgemeenschap, woonomgeving (stad of platteland). Zo mag de situatie waarin het kind verkeert op het moment dat de ontwikkeling wordt onderzocht, in al deze opzichten niet te veel verschillen van de situatie waarin bepaald is wat als 'gebruikelijk' moet worden beschouwd, met andere woorden: de ontwikkeling moet afgemeten kunnen worden aan juiste referentiewaarden. Deze zijn voor het Van Wiechenonderzoek bij gezonde kinderen op het consultatiebureau berekend (Schlesinger-Was, 1981), aangevuld (De Ridder-Sluiter, 1990) en bijgesteld (Herngreen, 1993; Verkerk, 1993). Daarnaast is een aantal neurologische kenmerken toegevoegd (Touwen, 1990; Hempel, 1993).

In het interactionele model zijn ontwikkeling en dus ook ontwikkelingsstoornissen multicausaal bepaald. De mogelijke oorzaken van verstoring van de ontwikkeling zijn velerlei; heel vaak is er geen, ons bekende, oorzaak aan te wijzen. Oorzaken kunnen in het kind zelf zijn gelegen en/of van buitenaf inwerken. Zo kan men bij een taalachterstand te maken hebben met een biologische factor (bijvoorbeeld een gehoorstoornis), met een gedragsfactor (bijvoorbeeld onvoldoende responsiviteit bij de ouders), met een sociale factor (bijvoorbeeld kwantitatief of kwalitatief onvoldoende taalaanbod). Door factoren in het zorgsysteem (bijvoorbeeld lange wachttijden voor diagnostiek of behandeling) kunnen nadelige secundaire gevolgen verder toenemen en gaat kostbare tijd voor de behandeling verloren. Oorzaken kunnen op verschillende tijdstippen tijdens het ontwikkelingsproces aangrijpen en zich na verschillende latentietijden manifesteren. Aangezien de oorzaken zowel diffuus als lokaal kunnen inwerken, zijn de resulterende beelden, syndromen of symptomen zeer uiteenlopend van aard.

De stoornis kan zich uiten als een kwalitatieve verandering, al dan niet gecombineerd met kwalitatieve veranderingen in het gehele ontwikkelingspatroon of in delen daarvan, of als een vertraging van het ontwikkelingstempo.

De termen vertraging, achterstand en retardatie wekken bij sommigen de indruk dat er inhaal mogelijk is en daardoor kan onduidelijkheid ontstaan. Meestal is pas achteraf te zeggen of het ging om een (tijdelijke) achterstand of een blijvende stoornis.

Een stoornis kan aanvankelijk een beperkt gebied van de ontwikkeling aantasten, bijvoorbeeld de motoriek van één arm, maar zal zich op den duur uitbreiden tot meerdere aspecten van de ontwikkeling (het kind kan met die arm/hand niet goed grijpen, niet overpakken, kan geen twee voorwerpen vasthouden, kan niet vlot omrollen, heeft moeite met evenwichtsreacties). Doordat in de ontwikkeling iedere stap uitgaat van een voorgaande en de ontwikkeling van iedere deelfunctie noodzakelijk is voor het verwerven van meer complexe nieuwe vaardigheden, kan een ogenschijnlijk geringe afwijking in de vroege zuigelingentijd grote consequenties hebben voor de gehele verdere ontwikkeling.

Door sommigen wordt de term 'ontwikkelingsprobleem' gebruikt wanneer het nog niet duidelijk is of er een echte stoornis in de ontwikkeling bestaat.

Prevalentie van ontwikkelingsstoornissen

Door de complexiteit van het begrip ontwikkelingsstoornis is er geen overeenstemming over de prevalentie. Hiervoor bestaan meerdere redenen.

De eerste is gelegen in het hanteren van verschillende definities in verschillende landen (bijvoorbeeld al of niet inclusief congenitale afwijkingen).

Een tweede reden heeft te maken met het feit dat veelal het verloop van ontwikkelingsstoornissen niet te voorspellen is. Sommige stoornissen worden pas mettertijd duidelijk, terwijl een vertraging in de ontwikkeling een enkele keer tijdelijk kan zijn. De leeftijd waarop de afwijking wordt vastgesteld (leeftijd van 'ascertainment') is dus mede bepalend voor de prevalentie van ontwikkelingsstoornissen.

Ten derde speelt de populatie waarin prevalentie wordt bestudeerd een rol: in hoeverre is er sprake van selectie? Zo zullen cijfers gebaseerd op neurologisch onderzoek van een geheel cohort meer lichte gevallen bevatten dan gegevens die bijvoorbeeld uitgaan van het aantal patiënten dat bekend is in behandelingscentra.

In het Slotadvies (1988) van de Landelijke Commissie VTO wordt gesteld dat bij 5-10% van de kinderen die jaarlijks worden geboren zich een ontwikkelingsstoornis manifesteert.

Amerikaanse onderzoekers spreken van een prevalentie van ontwikkelingsstoornissen van 2,2% bij kinderen jonger dan 2 jaar en 5,2% bij kinderen tussen 3 en 5 jaar (Bowe, 1995). Zij beperkten zich tot die ontwikkelingsstoornissen die volgens welomschreven criteria voor vroege interventie in aanmerking komen. Aan de hand van een nationale enquête bij ouders komen andere onderzoekers in de VS tot een prevalentie van 3,4% bij kinderen jonger dan 3 jaar (Simpson, 2003).

In een longitudinaal onderzoek op consultatiebureaus werden bij 2,4% van de onderzochte kinderen op de zuigelingenleeftijd (0-15 maanden) en bij 3,3% van dezelfde groep kinderen op 5-jarige leeftijd ontwikkelingsafwijkingen gevonden (Schlesinger-Was, 1981).

Volgens de op deze onderzoeksgegevens gebaseerde berekening komen ontwikkelingsstoornissen voor bij 3 tot 5% van de kinderen die het consultatiebureau bezoeken. Dat is een geselecteerde groep in de leeftijd van 0 tot 5 jaar, want de meeste kinderen met ernstige aangeboren afwijkingen zullen of nooit op het consultatiebureau komen of al voor het eerste bezoek onder behandeling van de kinderarts zijn. Voor de praktijk betekent dit dat op een zuigelingenbureau met 100 nieuw ingeschrevenen per jaar, jaarlijks 2 à 3 kinderen met ontwikkelingsafwijkingen verwacht kunnen worden en dat nog 1 à 2 kinderen in de peuter/kleuterperiode een ontwikkelingsstoornis zullen blijken te hebben.

De afwijkingen waarmee het team JGZ geconfronteerd wordt, kunnen variëren van uiterst licht tot zwaar. In het algemeen zullen ernstige afwijkingen gemakkelijker herkenbaar zijn dan lichte

en daardoor eerder worden gesignaleerd, dikwijls buiten de setting van de JGZ. Met andere woorden, de JGZ staat voor de moeilijke taak om ook de kinderen met lichtere afwijkingen en de kinderen die zich in de loop van de jaren presenteren met een zich ontwikkelende stoornis, op te sporen en dat liefst tijdig. 'Tijdig' wordt hierbij gezien tegen de achtergrond van behandeling- en opvangmogelijkheden, die gericht zijn op optimaal herstel, respectievelijk minimale blijvende schade (secundaire preventie) voor zowel kind als ouders en gezin.

Visuele handicap en het Van Wiechenonderzoek

Inleiding

Visueel gehandicapte kinderen vormen een zeer heterogene groep. Over de invloed van een visuele beperking op de motorische ontwikkeling en de mobiliteit is het meest bekend bij blinde kinderen, een groep met een tamelijk eenduidig probleem. Bij slechtziende kinderen daarentegen is er minder onderzoek gedaan. Een reden hiervoor is de heterogeniteit van de visuele stoornis met uiteenlopende effecten op de bewegingsontwikkeling.

De frequentie van dubbelzijdige of enkelzijdige afwijkingen die tot blindheid of slechtziendheid kunnen leiden wordt geschat op 0,5 tot 2 per 1000, inclusief de meervoudig gehandicapte kinderen. Uit de literatuur is bekend dat 26 tot 45% van de kinderen met een ernstige visuele handicap ook begeleidende verschijnselen hebben die kunnen wijzen op het bestaan van neurologische, metabole en/of chromosomale aandoeningen. Een zo vroeg mogelijke onderkenning is van groot belang voor een tijdige medische behandeling van bepaalde oogaandoeningen, voor erfelijkheidsadvisering en voor het zo vroeg mogelijk kunnen beginnen met begeleiding van ouders en kind.

De visus is een waarnemingsfunctie bij uitstek, die tezamen met de andere exteroceptieve functies als de smaak, de reuk, de tastzin en het gehoor, naast alle interoceptieve signalen (diepe gevoel van spieren en gewrichten en de vibratiezin) bijdraagt aan een goed verloop van de ontwikkeling. Het zal dus duidelijk zijn dat kinderen met een visuele handicap een andere soort sensomotorische ontwikkeling doorlopen dan hun ziende leeftijdsgenoten. De nadruk ligt daarbij op 'anders', hetgeen niet altijd wil zeggen 'afwijkend'.

Het Van Wiechenonderzoek en (de vroegsignalering van) visuele stoornissen

Er zijn verschillen tussen blinde en slechtziende kinderen, waardoor de uitval bij het Van Wiechenonderzoek wisselend kan zijn. Hier is een algeheel beeld geschetst van de verschijnselen die kunnen optreden in het ontwikkelingsonderzoek bij visueel gehandicapte, overigens neurologisch normale kinderen.

In de sectie Fijne motoriek, adaptatie, persoonlijkheid en sociaal gedrag kan al vroeg uitval optreden bij *Ogen fixeren* en *Volgt met ogen en hoofd* (kenmerken 1 en 2), afhankelijk van de mate van visuele handicap.

Bij iedere pasgeborene speelt de huid, met name die van het peri-orale gebied, een belangrijke rol in de verwerking van tactiele prikkels. De ontwikkeling van de visus geeft het kind de mogelijkheid om ongeveer op de leeftijd van 2 maanden oogcontact te leggen met zijn moeder en één maand later ook met zichzelf. Het ontdekt de bovenkant van zijn lichaam: armen en handen. Deze ontdekking houdt onder andere in dat de handen een deel van de 'tastfunctie' die het peri-orale gebied tot dan toe heeft, overnemen. In dit verband is het dan ook niet verwonderlijk dat blinde en slechtziende kinderen veelal later handcontact leggen. Het blinde of slechtziende kind beweegt meer met zijn benen en voeten dan met zijn armen en handen. Een samenkomen van de handen vóór het lichaam wordt later bereikt dan bij het ziende kind, de armen worden langdurig in adductie en abductie-flexie patronen gehouden. Bij *Speelt met handen middenvoor* (kenmerk 5) kan een verlate oriëntatie op de middellijn, zich uitend in een verlaat spelen met de handen voor het lichaam, aanwezig zijn (in de tweede helft van het eerste levensjaar). Dit kan een zeer belangrijke aanwijzing zijn. Ook tasten visueel gehandicapte kinderen heel lang voorwerpen via de mond af. Het grijpen, reiken en pakken is vertraagd (kenmerken 6,7,8), evenals de ontwikkeling van de verschillende grepen en het 'geven en nemen' spelletje (kenmerken 10,12).

Bij fijn motorische handelingen gebruiken blinde kinderen meer vingers en is de voorkeur voor een hand minder uitgesproken. Blinde kinderen hebben meer tijd nodig om te ontdekken wat zij in hun handen hebben. Bij fijn motorische taken is er bij slechtziende kinderen relatief minder variatie in greep en uitvoering en gebruiken zij een kleiner aantal vingers. Deze kinderen kruisen in veel mindere mate de mediaanlijn dan blinde en normaalziende kinderen. Bij slechtziende kinderen is er vaak een geringe werkafstand (afstand ogen-vingers), soms bedraagt deze maar 10 cm.

Een ronde blok in de stoof doen gaat wel goed (kenmerk 18), met de andere vormen hebben visueel gehandicapte kinderen moeite (kenmerken 21, 24). Het herkennen van deze vormen komt vertraagd op gang.

Het vormen nabouwen kan vermijdingsgedrag geven, het lijkt dan soms op slechte concentratie of dwarsliggen (kenmerken 20, 23). Teken en gaat vaak moeilijk/slecht (kenmerken 22, 26, 28).

Ook in de sectie Communicatie is uitval te verwachten.

De specifieke wijze van reageren van visueel gehandicapte zuigelingen en peuters maakt het voor de ouders dikwijls niet eenvoudig om te begrijpen wat het kind wil, denkt en voelt. In het intermenselijk verkeer wordt het ontbreken van oogcontact of 'het vermijden' ervan opgevat als een negatief signaal, als een teken van niet geïnteresseerd zijn of sterker nog onvriendelijkheid. De ouders van blind of slechtziend geboren kinderen worden met dit gegeven geconfronteerd. Door het ontbreken van wederzijds visueel contact is het voor hen moeilijk initiatieven tot contact van de zijde van het kind als zodanig te onderkennen. Zij kunnen daarbij de indruk krijgen dat het kind niet altijd op hen reageert.

Deze indruk kan nog worden versterkt door een tweede aspect: blinde kinderen glimlachen doorgaans op een latere leeftijd dan niet blind geboren kinderen. Het achterwege blijven van de eerste glimlach (kenmerk 30) op een leeftijd dat ouders dit wel verwachten, in combinatie met geen of onduidelijk oogcontact, speelt regelmatig een belangrijke rol als eerste signaal voor de ouders dat er iets met het kind niet in orde is. Glimlachen is een sterke 'motor' voor interactie. Wanneer deze reactie bij het kind achterwege blijft, missen de ouders een belangrijke stimulans en bevestiging.

Verder speelt de minder gedifferentieerde expressie op het gezicht van blinde kinderen. Uitingen van verdriet of plezier kunnen de ouders nog wel aflezen van het gelaat van het kind maar nuances in stemmingswisselingen en gevoelens zijn veel moeilijker waar te nemen. Ouders kunnen hierdoor de indruk krijgen dat hun kind een minder gedifferentieerd gevoelsleven kent en vervolgens in het onzekere geraken over wat het kind beleeft.

Zo is ook het achterwege blijven van motorische reacties op geluidsprikkels in eerste instantie verwarrend. Bij het aanbieden van een speeltje met geluid verwacht iedere ouder dat het kind het gelaat in de richting van het geluid zal wenden (visuele oriëntatie-reflex) en vervolgens in de richting van het speeltje zal grijpen. Wanneer dergelijke reacties achterwege blijven, zoals het geval is bij blinde kinderen, zijn de ouders snel geneigd te denken dat het kind niet in spelen geïnteresseerd is. Ook verwarrend is het wegdraaien van het hoofd bij aanspreken van het kind ('het oor te luisteren leggen'), of het toedraaien van één oor (met zijn voorkeursoor naar de geluidsbron). Voor de ouders is het kind moeilijk leesbaar en weinig voorspelbaar. Dit gegeven leidt tot een situatie, waarin ouders onzeker worden en bovendien onvoldoende bevestiging en voldoening in de omgang met hun kind ervaren.

De taalontwikkeling kan wisselend aangedaan zijn. Soms is het kind verbaal zo goed dat men de indruk krijgt dat het kind op een hoger niveau functioneert. Soms komt het spreken vertraagd op gang of gaat het kind juist erg vroeg papegaaien (echolalie: exact nazeggen van het gehoorde). Het kind gebruikt 'lege' taal omdat het de juiste betekenis van de woorden niet goed kent. Echolalie komt voor bij blinde en slechtziende kinderen maar ook bij verstandelijk gehandicapte kinderen. Het bewustzijn van 'ik' (kenmerk 43) komt vaak later.

Bij de sectie Grote motoriek valt op dat de oprichtreactie in buikligging bij blinde kinderen niet goed op gang komt of veel later (kenmerken 56, 57, 58), doordat de visuele stimulans ontbreekt.

Verder houden deze kinderen graag via de tast contact met de grond, wat met het hoofd aan de grond kruipen tot gevolg kan hebben. In rugligging wordt soms het hoofd naar achteren gedrukt. Dit fenomeen heeft een opisthotonusachtig aspect. Vooral bij het slechtziende kind is ten opzichte van het blinde kind dit verschijnsel manifest. Het slechtziende kind spant zich waarschijnlijk in om te kijken, waarbij het alle spieren aanspant. Bij blinde kinderen krijgt de handen-knieënstand voornamelijk een functie in de vestibulaire zelfstimulering: er wordt voorachterwaarts gewiebel. Bij ziende kinderen gaat deze vaardigheid over in kruipen doordat ze visueel geprikkeld worden om de ruimte in te gaan.

Oudere blinde kinderen wiegen met hun romp tijdens zitten en staan, ook voornamelijk een functie in de vestibulaire zelfstimulering. Een aantal kinderen vertoont een geringe tot uitgesproken hypotonie van de spieren. Uit de literatuur is bekend dat deze hypotonie bij overigens neurologisch normale blinde kinderen in bijna 30% van de gevallen wordt aangetroffen. Hierdoor zijn het optrekken tot zit (kenmerk 55), het langs lopen (kenmerk 67) en het los lopen (kenmerk 68) vertraagd.

Bij blinde kinderen is de grove motoriek niet alleen in tempo maar ook in kwaliteit anders (stijve gespannen motoriek, niet symmetrisch lopen, breedsporig lopen, overdreven grote stappen nemen of juist heel voorzichtig op de knieën gaan bij drempels, stoepen). Bij het lopen wordt één voet vaak meer in exorotatie geplaatst en de arm(en) in elevatie. Een mogelijke reden kan zijn dat één voet een meer 'explorerende functie' heeft en dat het de gewoonte is geweest om het kind steeds aan dezelfde hand mee te nemen. Symmetrisch billenschuiven komt vaker voor als aangepast gedrag aan hun situatie: met hun handjes kunnen ze eerst voelen wat ze tegen komen. Los lopen is later dan bij ziende kinderen omdat zij geen fixatiepunt hebben. Soms zie je kinderen hun hoofd schuin houden bij lopen als uiting van intens luisteren.

Bij slechtziende kinderen is de grove motoriek in tempo gelijk aan niet visueel gehandicapte kinderen, maar de kwaliteit is niet optimaal (vaak houderige motoriek). Blinde en slechtziende kinderen willen niet naar buiten. Ze vallen regelmatig, lopen geregeld dingen omver. Verder valt in de peuterleeftijd op dat op onderzoek uitgaan alleen dicht bij moeder en fragmentarisch gebeurt.

Voor meer informatie over de ontwikkeling van kinderen met een visuele handicap wordt verwezen naar de literatuurlijst (Bilo, 1999; Dik, 1988,1998; van Eijden, 1998; Engelbert, 2000; Helders, 1985, 1992; van de Pas, 1990; Reimer, 2000, Vink, 1995, 2000).

Ernstige gehoorstoornissen en het Van Wiechenonderzoek

Een goed gehoor is essentieel voor de ontwikkeling van een kind en is een belangrijke voorwaarde voor een goede communicatieve- en spraak-/taalontwikkeling.

Aangeboren gehoorverliezen

De prevalentie van aangeboren gehoorverliezen is 0,1%. Aangeboren gehoorverliezen worden vroegtijdig opgespoord binnen zes weken na de geboorte door middel van de neonatale gehoorscreening. De neonatale gehoorscreening bezit methodologisch gezien sterke kwaliteiten om permanente gehoorverliezen op zeer jonge leeftijd op te sporen.

Zoals bij elke screening moet men erop bedacht zijn dat een kind met een voldoende screeningsresultaat in zeer uitzonderlijke gevallen toch een gehoorverlies kan blijken te hebben. Zo wordt in de JGZ bij vrijwel alle kinderen het gehoor gescreend op basis van oto-akoestische emissies (OAE). Hiermee wordt het gehoor onderzocht tot en met de buitenste haarcellen in de cochlea. Stoornissen in het verdere auditieve traject zijn hiermee niet op te sporen (bijvoorbeeld auditieve neuropathie). Deze aandoeningen komen in de 'gezonde' populatie zelden voor. Dit betekent dat ondanks een voldoende uitslag bij de neonatale gehoorscreening het gehoor van het kind toch goed in de gaten gehouden dient te worden binnen de JGZ.

Verworven gehoorverliezen

Ook na de neonatale periode kan slechthorendheid optreden waarbij een interventie nodig is. Oorzaken hiervan kunnen bijvoorbeeld zijn bacteriële meningitis, cytomegalovirus infectie, trauma, progressieve gehoorverliezen. De belangrijkste oorzaak van slechthorendheid in de

eerste levensjaren is echter de otitis media met effusie (OME). Deze aandoening gaat meestal gepaard met een tijdelijk gehoorverlies. Bij kinderen met OME die verder gezond zijn, is in het algemeen geen verwijzing naar een audioloog of KNO-arts nodig. Indien de OME langer dan 3 maanden bestaat, sociale consequenties heeft, of negatieve gevolgen heeft voor de taal-spraakontwikkeling dient wel verwijzing plaats te vinden.

Mogelijke gevolgen van slechthorendheid voor de ontwikkeling

Voor kinderen met gehoorverliezen die niet door de neonatale gehoorscreening zijn opgespoord en kinderen met verworven gehoorverliezen geldt dat deze gehoorverliezen in een preventieve setting zoals op het consultatiebureau aan het licht kunnen komen.

Een kind met een ernstige auditieve beperking kan problemen ondervinden in diverse ontwikkelingsvelden zoals de sociaal-emotionele ontwikkeling, de cognitieve ontwikkeling, de communicatieve ontwikkeling en de motorische ontwikkeling.

Na de eerste verjaardag treedt er langzamerhand een verschuiving op in de interactie tussen de peuter en zijn ouders. Deze wordt gekenmerkt door een grotere fysieke afstand en de communicatie wordt meer 'talig'. Als ouders in deze periode niet weten dat hun kind auditief beperkt is, komen zij in een voor hun kind ongewenste situatie terecht. Grote onderdelen van gesproken informatie, zoals opdrachten, regels en geruststelling kunnen het kind niet bereiken. Het kind met een ernstig gehoorverlies moet het doen met informatie als een vrolijk gezicht of boze handen die hem wegduwen.

Ontwikkeling van het zelfbeeld die gedurende de baby- en peutertijd plaatsvindt, is geworteld in de manier waarop belangrijke figuren uit de omgeving van het kind een meer of minder adequaat antwoord geven op het kind. Bij dove kinderen zal het niveau van de communicatieve competentie en de aard van de eisen en verwachtingen van invloed zijn op de ik-ontwikkeling. Dove peuters worden beschreven als vaak volgzaamder dan horende kinderen. Zij blijven in een communicatieve situatie eerder in afwachting van nieuwe instructies dan kinderen zonder gehoorverlies. Kinderen met ernstige gehoorverliezen vertonen vaker schrikreacties dan horende kinderen omdat de kinderen niet volledig kunnen anticiperen op naderende personen of voorwerpen.

In de cognitieve ontwikkeling van kinderen speelt het leggen van relaties tussen oorzaak en gevolg een belangrijke rol. Om hierachter te komen gaat het kind op de leeftijd van 2-3 jaar vragen stellen en door de omgeving worden ook vragen aan het kind gesteld. Voor kinderen met een ernstig gehoorverlies bestaat het risico dat de omgeving hier weinig rekening mee houdt en dat de communicatie van onvoldoende kwaliteit is. Dit kan de cognitieve ontwikkeling ernstig belemmeren.

In de eerste jaren loopt het verwerven van grove motorische vaardigheden van dove kinderen parallel met die van horende kinderen. Op latere leeftijd ontstaat een achterstand (bijvoorbeeld met betrekking tot vangen, schoppen of springen). Toch is het motorische gedrag op veel aspecten niet gelijk aan dat van horende kinderen. Met toename van de leeftijd ontstaat een beperkte bewegingssnelheid en coördinatie en een houterige motoriek. Daarnaast worden in de literatuur evenwichtsproblemen gemeld. Dit kan te maken hebben met een beschadiging van het evenwichtsorgaan. Ook zonder beschadigd evenwichtsgevoel kunnen auditief gehandicapte kinderen minder op evenwichtstaken presteren. Tenslotte komen chorea-athetotische bewegingen voor in de motoriek van kinderen met een auditieve handicap. Er zijn geen eenduidige verklaringen voor deze bevindingen (Engelbert & Lauteslager, 2000).

Samenvattend kunnen de volgende aandachtspunten gehanteerd worden (Bilo & Voorhoeve, 1999; van Leerdam, 1998):

- een laat begin van de taal- en spraakontwikkeling (kenmerken 37, 39)
- een stilstand of regressie van de taal- en spraakontwikkeling
- een onvoldoende resultaat op de communicatieve kenmerken van het Van Wiechenonderzoek zoals niet reageren op toespreken, niet reageren op mondeling verzoek, onverstaanbaar spreken op de leeftijd van 3 jaar (kenmerken 29, 35, 46)

- de spraak is monotoon (kenmerk 34) of slordig
- weinig belangstelling voor voorlezen en/of liedjes zingen
- een sterke visuele gerichtheid
- schrikreacties omdat het kind niet kan anticiperen op naderende personen of voorwerpen
- een vertraagde/anders verlopende motorische ontwikkeling.

Taalontwikkelingstoornissen en het Van Wiechenonderzoek

Met het Van Wiechenonderzoek wordt op diverse momenten vastgesteld hoe de actieve en passieve taalontwikkeling verloopt. Uit de praktijk blijkt dat binnen de JGZ de behoefte blijft bestaan aan instrumenten waarmee onderkenning van taalontwikkelingsstoornissen op een preciezere, mogelijk doelmatigere wijze kan plaatsvinden. Thans worden voor het volgen van de taal-spraakontwikkeling in de JGZ, aanvullend op het Van Wiechenonderzoek, wisselende instrumenten gebruikt die uitgebreidere informatie geven over het niveau van de taalontwikkeling van peuters. Voorbeelden hiervan zijn: Groninger Minimum Spreeknormen (Goorhuis-Brouwer, 1985, 1992), Lexilijst Nederlands (Schlichting & Lutje Spelberg, 2002), SNEL (spreeknormen eerste lijn) (Goorhuis-Brouwer, 2004), N-CDIs: lijsten voor communicatieve ontwikkeling (Zink & Lejaegere, 2002,2003). Alhoewel er in Nederland dus diverse instrumenten beschikbaar zijn waarmee de taalontwikkeling van jonge kinderen gevolgd kan worden, ontbreekt het aan instrumenten waarvan is aangetoond dat ze voldoen aan de methodische eisen die gesteld moeten worden aan een screening.

Een uitzondering hierop is het VTO-taalsignaleringsinstrument (De Ridder-Sluite, 1990; de Koning, 2000, 2004) dat is opgezet als screening met het doel om binnen de JGZ kinderen met taalontwikkelingsstoornissen op te sporen. In een grote studie zijn de kosten en effecten van taalscreening op het consultatiebureau onderzocht volgens een gerandomiseerde opzet. Ongeveer 10.000 kinderen hebben aan dit onderzoek deelgenomen. Uit onderzoek bleek dat in de studiegroep meer kinderen met taalproblemen werden opgespoord dan in de controlegroep. Ook bleek dat de leeftijd van 24 maanden het meest geschikte moment is voor opsporing en doorverwijzing van deze problemen. In 2005 wordt een vervolgonderzoek afgerond waarbij de lange-termijn effectiviteit van het gebruik van het VTO-taalsignaleringsinstrument is onderzocht. Hierbij wordt nagegaan in hoeverre screening door middel van dit instrument op de leeftijd van 2 jaar winst heeft opgeleverd ten aanzien van de taalontwikkeling, het functioneren op school en de schoolcarrière op 7-8 jarige leeftijd.

Momenteel hebben in een aantal regio's proefimplementaties plaatsgevonden waarbij geëxperimenteerd is met verschillende screeningsprotocollen. Zo is ook risicoscreening gehanteerd waarbij het VTO-taalsignaleringsinstrument alleen wordt ingezet als het kind onvoldoende scoort op de taalkenmerken in het Van Wiechenonderzoek (Stam, 2005).

Hopelijk is binnen afzienbare tijd een uitspraak te verwachten over een verbeterde vroegsignalering van taalstoornissen.

Autisme spectrum stoornissen en het Van Wiechenonderzoek

Inleiding

Onder de term 'autisme spectrum stoornissen' (ASS) (= pervasieve ontwikkelingsstoornissen) vallen volgens de Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders (DSM-IV) (APA, 1994) een vijftal ernstige contactstoornissen: de autistische stoornis in engere zin (autisme), de stoornis van Asperger, de pervasieve ontwikkelingsstoornis niet-nader-omschreven (PDD-NOS), het syndroom van Rett en de desintegratieve stoornis van de kinderleeftijd (syndroom van Heller). Het gaat om ernstige chronische ontwikkelingsstoornissen die reeds op jonge leeftijd zichtbaar worden.

De laatste twee ziektebeelden horen eigenlijk niet in dit rijtje thuis. Zij kenmerken zich door een periode van normale ontwikkeling na de geboorte (6-18 maanden bij het syndroom van Rett; tenminste 2 à 3 jaar bij de desintegratieve stoornis van de kinderleeftijd), waarna een sterk verlies optreedt van reeds verworven vaardigheden, waaronder de sociale, communicatieve en cognitieve. Hierdoor gaat het gedragsbeeld sterk op het autistische gedragsbeeld lijken (van Berckelaer-Onnes, 2004). Ook bij het Van Wiechenonderzoek ziet men dan verworven

vaardigheden verdwijnen. Regressie is altijd reden tot verder onderzoek. Op deze ziektebeelden wordt hier verder niet ingegaan.

De overige ziektebeelden (Autistische stoornis, stoornis van Asperger en PDD-NOS) vertonen een zeer grote variatie in de mate waarin (kwantiteit) en de wijze waarop (kwaliteit) kenmerken van de stoornissen zich manifesteren in het waarneembare gedrag. Omdat de ziektebeelden niet altijd duidelijk klinisch af te bakenen zijn geven klinici de voorkeur aan het concept 'autisme spectrum stoornissen' dat aangeeft dat er van een brede groep stoornissen sprake is, met een grote variatie in uiting. Deze aanpak wordt verder ondersteund door het feit dat familie onderzoeken hebben aangetoond dat de twee of drie vormen binnen één familie kunnen voorkomen.

De problemen van kinderen met autisme spectrum stoornissen worden in de DSM-IV gegroepeerd in drie gebieden van ontwikkeling:

- problemen in de wederkerige sociale interactie (geen of geen juiste interactie: van zeer in zichzelf gekeerd tot grenzeloos claimend in het contact, echter zonder echte wederkerigheid),
- problemen in de communicatie, verbaal en non-verbaal (van mutisme tot het oeverloos maar niet communicatief spreken)
- zich herhalende stereotiepe patronen van gedrag, belangstelling en activiteit (rigide gedrag, weerstand tegen veranderingen, preoccupaties).

Bovendien beginnen de problemen vóór de leeftijd van 3 jaar.

De autistische stoornis in engere zin (het klassieke autisme, ook wel Kanner vorm genoemd)

Binnen de autistische stoornis bestaan problemen op alle drie gebieden genoemd in de DSM-IV. Toch is er een verscheidenheid aan beelden, die toe te schrijven is aan de volgende factoren (van Berckelaer-Onnes, 2004; van der Gaag, 2003):

- intelligentie: driekwart van de patiënten is tevens verstandelijk gehandicapt
- verbaliteit: ongeveer de helft van de patiënten beschikt niet over functionele spraak/taal
- activiteitsniveau: van hypo- tot hyperactief
- sexe: 4 jongens op 1 meisje. Meisjes zijn vaak dubbel gehandicapt: autistisch en verstandelijk beperkt

De stoornis van Asperger

Het gaat om een stoornis die overeenkomt met de autistische stoornis wat betreft de tekorten in sociale wederkerigheid en de beperkte, zich herhalende patronen van gedrag, belangstelling en activiteit, maar niet in tekorten in het verbale taalgebruik. De vraag is of het om een aparte stoornis gaat of dat het gaat om kinderen met autistische stoornis die een betere taal- en cognitieve ontwikkeling hebben. Het beeld kenmerkt zich verder door (van Berckelaer-Onnes, 2004):

- intelligentie: gemiddeld of bovengemiddeld. De diagnose wordt zelden vóór het vijfde levensjaar gesteld omdat het intelligent aandoende optreden veel verschijnselen bedekt.
- verbaliteit: goede actieve taalontwikkeling, onvoldoende taalbegrip. Het taalgebruik doet van jongs af aan ouwelijk en volwassen aan.
- sexe: 4 à 9 jongens op 1 meisje.

De pervasieve ontwikkelingsstoornis niet-nader-omschreven ('pervasive developmental disorder not otherwise specified', PDD-NOS)

Deze 'verlegenheidsdiagnose' betreft het beeld dat niet voldoet aan de criteria voor de andere pervasieve ontwikkelingsstoornissen. Het gaat om een lichtere variant, hetgeen niet inhoudt dat de problematiek minder zwaar hoeft te zijn. Onduidelijk is hoe ernstig de problemen moeten zijn om nog als PDD-NOS geclassificeerd te mogen worden (van der Gaag, 2003; van Berckelaer-Onnes, 2004).

Prevalentie

De prevalentie van autisme bedraagt 1 à 3 per 1.000 personen. De prevalentie van ASS bedraagt circa 5 per 1.000 personen. In de literatuur vertonen de prevalentiecijfers van de aparte stoornissen grote spreidingen vanwege het gebruik van verschillende criteria. Wel vallen deze

cijfers gaandeweg de jaren hoger uit waarschijnlijk mede als gevolg van een steeds betere herkenning van de ziektebeelden (van der Gaag, 2003; Willemsen-Swinkels, 2004).

Diagnose

De diagnose ASS is tot op heden (nog) niet te stellen met behulp van biologische maten zoals via bloedonderzoek of via beeldvormende technieken. De diagnose wordt volledig gebaseerd op het gedrag van het kind. De diagnostische criteria volgens de DSM-IV zijn niet goed toepasbaar bij zeer jonge kinderen. Daarnaast is er maar beperkte kennis over de vroege ontwikkeling van kinderen met autisme. Retrospectief onderzoek bij kinderen met autisme (door middel van interviews van ouders na het stellen van de diagnose of op basis van videobeelden gemaakt in de eerste levensjaren, voordat de diagnose bekend was) laat zien dat kinderen met autisme al zeer vroeg een afwijkend gedrag vertonen (Willemsen-Swinkels, 2004). Dit wordt bevestigd door het zeldzame prospectief onderzoek op dit gebied. In de eerste jaren kunnen de symptomen nog vrij subtiel zijn en daardoor nog niet voldoende te herkennen voor ouders en/of hulpverleners. Toch geeft 30 tot 75 % van de ouders retrospectief aan zorgen te hebben gehad vóór het kind 12 maanden oud was.

Differentiële diagnostiek

Deze is zeer breed. Te denken valt aan: taalstoornissen, verstandelijke handicap zonder autisme, zintuiglijke handicaps (doofheid, blindheid), ernstige emotionele verwaarlozing, hechtingsstoornis, ADHD, gedragsproblemen ('conduct disorder'), borderline syndroom van de kinderteeltijd (van der Gaag, 2003; van Engeland, 2003). Ook wordt symptomatologie die doet denken aan ASS wel eens gezien na voor het kind een ernstig trauma (bijvoorbeeld scheiding van de ouders).

Belang van vroegtijdige onderkenning

- De stoornissen zijn niet te genezen en vormen een levenslange handicap. Toch is ook bij stoornissen in het autistisch spectrum vroegtijdige onderkenning van belang voor patiënt en gezin. Naast het vermijden van 'shopping' kan er gezorgd worden voor vroege start van de behandeling van het kind
- (gericht op stimulering van de ontwikkeling en vermindering van de gedragsproblemen)
- vroege start van begeleiding van de ouders/het gezin (gericht op vermindering van de draaglast van de ouders)
- informatie over het genetisch risico op herhaling
- tijdig schooladvies.

Verschillende studies suggereren een positief effect op taal-/spraakontwikkeling, sociale ontwikkeling en/of cognitieve ontwikkeling na vroeg gestarte interventies, dat wil zeggen op een leeftijd dat vaak nog geen definitieve diagnose gesteld kan worden (Visser en Buitelaar, 2003). Differentiële diagnostiek tussen de pervasieve ontwikkelingsstoornissen is geen absolute noodzaak omdat de hele groep een vergelijkbare benadering nodig heeft, natuurlijk toegespitst op de hulpvraag van elke patiënt apart (van Berckelaer-Onnes, 2004).

Daarnaast schept vroegtijdige onderkenning nieuwe mogelijkheden voor wetenschappelijk onderzoek: voor het vergroten van de kennis omtrent het beloop van ontwikkeling, gedrag, cognitie en biologie en het opstellen van diagnostische criteria op jonge leeftijd, voor onderzoek naar de samenhang tussen hersenen en gedrag tijdens de ontwikkeling, en voor het onderzoek naar omgevingsinvloeden.

Kan het Van Wiechenonderzoek een bijdrage leveren aan de vroege signalering van autisme spectrum stoornissen?

Bij autisme spectrum stoornissen staan afwijkingen in de sociale interactie en in de verbale en non-verbale communicatie centraal. Vroegtijdige onderkenning zou dus moeten steunen op kenmerken waarin interactie een rol speelt.

In het navolgende zijn signalen opgenomen die op autisme kunnen wijzen in de eerste drie levensjaren (Visser & Buitelaar, 2003; Willemsen-Swinkels, 2005). Deze signalen kunnen door de ouders worden genoemd of door de onderzoeker JGZ worden geobserveerd. Daar waar van

toepassing worden de Van Wiechen kenmerken genoemd die kunnen uitvallen.

In de eerste 12 maanden kunnen volgende signalen opvallen:

- afwijkend of ontbrekend oogcontact (kenmerk 2)
- ontbrekende sociale glimlach (kenmerk 30)
- beperkte (visuele) oriëntatie op/ aandacht voor sociale prikkels (kenmerken 29, 31, 35)
- afwezigheid van melodieuze brabbelen (kenmerk 34)
- afwezigheid van gebaren (wijzen, zwaaien, etc) (kenmerk 36)
- terugval van taal of sociale vaardigheden (zie bovengenoemde kenmerken)
- geen of vertraagde reactie op noemen van naam
- aversie voor sociale aanraking (b.v. vindt het niet prettig om geknuffeld te worden of om "paardje te rijden")
- excessief in de mond stoppen van voorwerpen (een vorm van stereotypie)
- afwijkende reacties op zintuiglijke prikkels (als kou, warmte, licht, geluid, pijn of kietelen: onvoorspelbare, afwezige of overdreven reactie)
- lijkt soms doof te zijn (niet gericht op contact via geluid)
- is in een eigen wereldje (niet toewenden naar personen, geen of weinig mimiek in interactie, weinig of niet gericht op contact)

In het tweede en derde jaar kunnen daar de volgende signalen bijkomen:

- afwezigheid van communicatieve gebaren zoals iets aanwijzen en daarbij naar de ander kijken ('joint attention')*
- afwezigheid van andere vormen van communicatie met oogcontact, gebaren en/of vocalisaties (kenmerken 12, 16, andere kenmerken van sectie 1 waarbij er interactie is met de onderzoeker: 20, 23, 26, 28)
- taalachterstand (alle kenmerken van sectie 2)
- veelvuldig optredende echolalie na 24 maanden (is vóór die leeftijd onderdeel van normale ontwikkeling), taal wordt niet gebruikt voor communicatie
- afwijkende vorm van spraak (bijvoorbeeld monotone spraak of afwijkende intonatie) (kenmerk 46)
- terugval van taal of sociale vaardigheden (alle kenmerken van sectie 2)
- geen ontwikkeling van 'doen-alsof' spel (kenmerk 40)
- geeft niet aan wat hij wil (kenmerk 43)
- toont gevoelens en emoties die de ouder niet begrijpt
- hechting aan ongebruikelijke voorwerpen of gefixeerd (weinig variatie) op een bepaald soort speeltjes of voorwerpen of onderdelen daarvan (b.v. wieltjes, knopjes, toetsenbord PC, draaiende wasmachine)
- speelt anders dan andere kinderen (bijvoorbeeld stereotiepe handeling met speeltjes en voorwerpen, zoals likken, betasten, laten tollen, alleen maar op een rij zetten van autootjes of alleen maar blokken sorteren op kleur)
- vreemde bewegingspatronen (bijvoorbeeld hoofdbonken, wiegen met het bovenlichaam, 'fladderen' met beide armen bij opwindende, op tenen lopen)
- moeite met contact maken met andere kinderen.

* Het begrip 'joint attention' vraagt enige verduidelijking (van der Gaag, 2003; Willemsen-Swinkels, 2004). Kinderen kunnen vanaf de leeftijd van 10-12 maanden de aandacht van hun ouder op iets gezamenlijks richten door iets aan te wijzen dat hen interesseert en door vervolgens oogcontact te maken met hun ouder. Dit kan het kind doen om iets te hebben (proto-imperatief wijzen) of om de aandacht te trekken (proto-declaratief wijzen). Heel typisch in het vroege wijzen is dat kinderen iets aanduiden dat niet alleen relevant is voor henzelf, maar ook voor de persoon met wie ze communiceren. Deze persoon reageert met begrip. Bijvoorbeeld "ja jij hebt ook zo'n pinguïn", net alsof het kind ook zoiets had willen zeggen door naar de pinguïn (en niet naar iets anders) te wijzen. Een ander voorbeeld van vroeg kijkgedrag is het volgen van de blikrichting van de ouder en het afwisselend kijken naar de door de ouder bekeken voorwerp en weer naar de ouder, het zogenoemde 'gazemonitoring'. Een afwijkend kijkpatroon is bij baby's en peuters een belangrijk herkenningsteken voor autisme spectrum stoornissen

Blijkt uit de praktijk dat bovengenoemde Van Wiechen kenmerken werkelijk uitvallen bij kinderen met autisme spectrum stoornissen?

Twee onderzoeken geven daar aanwijzingen voor.

In 1988 heeft Van Berckelaer-Onnes een retrospectieve analyse uitgevoerd van de door de JGZ ingevulde Van Wiechen schema's 0 - 54 maanden (uitgave 1983) van 18 als autistisch gediagnosticeerde kinderen. In de eerste twee jaren was er reeds uitval zichtbaar in kenmerken die taalproductie en -begrip betreffen en bij kenmerken waar interactie een rol speelt (bijvoorbeeld doet anderen na, bouwt na, tekent na). Verder viel op dat in een aantal schema's kenmerken niet waren ingevuld of van een vraagteken waren voorzien, die juist in andere schema's negatief waren gescoord.

Recent is onderzocht of het Van Wiechenonderzoek tussen 0 en 15 maanden (uitgave 1996) kan bijdragen aan de vroege signalering van pervasieve stoornissen. Dit is gebeurd in het kader van het ScreeningsOnderzoek Sociale Ontwikkeling (SOSO), een onderzoek naar de vroege herkenning van autisme spectrum stoornissen dat uitgevoerd is in de provincie Utrecht (oktober 1999 - april 2002) bij ruim 30.000 kinderen in de leeftijd van 14-15 maanden (Willemsen-Swinkels, in press; Dietz, in press). Luesink (in voorbereiding) beschrijft een retrospectief onderzoek bij totaal 119 kinderen, verdeeld over een PPD-groep, een non-PPD groep (kinderen met andere ontwikkelingsstoornissen zoals mentale retardatie, taalstoornissen, ADHD, andere DSM-IV diagnoses), en een normale controle groep.

Significant frequentere uitval dan in de controle groep wordt waargenomen vanaf de leeftijd van 8 weken. Totaal gaat het om tien kenmerken in de PDD groep; 67% van de uitval vindt plaats tussen de leeftijd van 6 maanden en 15 maanden. Zoals te verwachten is er uitval in de sectie communicatie. Maar ook in de twee overige secties is uitval waar te nemen. Dit komt mogelijk voort uit een algemene ontwikkelingsachterstand: bij 67% is sprake van mentale retardatie (ontwikkelingsniveau < 70).

De gevonden afwijkingen lijken niet specifiek te zijn voor PPD aangezien ook kinderen met een andere ontwikkelingsstoornis vaker negatief scoren op grotendeels dezelfde kenmerken. Deze aspecifiteit past binnen de opzet van het Van Wiechenonderzoek: het is ontworpen voor de signalering van een breed scala aan ontwikkelingsstoornissen binnen de JGZ. De anamnese kan nadere aanwijzingen geven over de aard van de diagnose en zo richting geven aan de verwijzing. Eveneens viel in dit onderzoek op dat bij kinderen uit de PDD- en non- PDD-groepen vaker kenmerken niet ingevuld waren dan in de controle groep. Niet invullen gebeurt dus niet at random maar zou kunnen wijzen op twijfel bij de arts JGZ. Tevens was het gemiste aantal onderzoeksmomenten groter dan in de controle groep. Dergelijke bevindingen vereisen nader onderzoek.

Mentale retardatie en het Van Wiechenonderzoek

Mentale retardatie wordt ook aangeduid als geestelijke achterstand of geestelijke handicap. Een kind met mentale retardatie functioneert op een significant lager intelligentieniveau dan zijn leeftijdsgenoten. De handicap gaat gepaard met gedragsafwijkingen.

Intelligentie kent een normaal verdeling, volgens de kromme van Gauss. De top ligt rond 100 met een standaarddeviatie van 15. Er is sprake van mentale retardatie wanneer een kind in een test naar zijn cognitief functioneren lager scoort dan de 3^e percentiel of dan -2 SD voor zijn leeftijd. Mentale retardatie kan in verschillende gradaties voorkomen die worden gedefinieerd op basis van de IQ score (Behrman, 1998):

- bij een IQ van 55-70: milde retardatie (leerbare kinderen)
- bij een IQ van 40-54: matige retardatie (trainbare kinderen)
- bij een IQ van 25-39: ernstige retardatie en
- bij een IQ onder 24: diep ernstige retardatie.

Het IQ alleen geeft een onvolledig beeld van het functioneren van een mentaal geretardeerd kind. Spraakniveau en sociale vaardigheid maken dat kinderen soms wel of toch niet leerbaar zijn in de milde retardatiegroep. Het verloop in de tijd zal de uiteindelijke prognose voor een kind duidelijk maken. Hierbij zijn de volgende factoren van belang: de oorzaak van de mentale retardatie, bijkomende symptomen, zoals insulten, en de sociale omgeving waarin het kind

opgroeit. Met een enkele test op een gegeven moment is een voorspelling over het eindniveau zeer moeilijk zo niet onmogelijk.

Mentale retardatie is een organische aandoening die in te delen is naar oorzaak (Behrman, 1998):

- erfelijke aandoeningen: preconceptuele oorsprong, variabel in expressie, multiple lichamelijke afwijkingen, vaak met een progressief beloop.

Bijvoorbeeld: metabole afwijkingen (syndroom van Tay-Sachs, syndroom van Hurler, phenylketonurie), monogenetische afwijkingen (spierdystrofie, neurofibromatose, tubereuze sclerose) of chromosomale veranderingen (translocaties, fragile-X syndroom)

- veranderingen tijdens de embryonale ontwikkeling: sporadisch optredend tijdens de embryogenese, fenotypische veranderingen, meestal een stabiele handicap.

Bijvoorbeeld: verandering in het aantal chromosomen (syndroom van Down) of teratogene invloed (foetaal alcoholyndroom).

Het feit dat deze aandoening organisch is wil niet zeggen dat er altijd een oorzaak gevonden kan worden. De kans op het vinden daarvan is groter naarmate er bij anamnese en/of onderzoek meer lichamelijke symptomen of gedragsstoornissen gevonden worden. Daarnaast geven het voorkomen van dergelijke aandoeningen in de familie en/of consanguïteit van de ouders een aanwijzing voor de oorzaak van de mentale retardatie.

Het vroeg onderkennen van mentale retardatie is van belang om het kind optimale ontwikkelingskansen te bieden en de ouders het beste te kunnen ondersteunen. Belangrijk is het vroeg opsporen van de aandoening ook om de kans op herhaling van de afwijking bij een volgend kind te kunnen inschatten (genetic counseling).

Mentale retardatie kan geïsoleerd voorkomen. Maar in de JGZ dient men alert te zijn op bijkomende aandoeningen zoals epilepsie, motorische en zintuiglijke defecten.

Bij het Van Wiechenonderzoek ziet men een achterblijven in meerdere tot alle velden. Met toenemende leeftijd worden in meer velden op een onderzoeksmoment kenmerken negatief gescoord door het achterblijvende tempo in de ontwikkeling dan wel door kwalitatieve afwijkingen. De achterstand wordt niet ingehaald en zelfs groter naarmate de tijd vordert. Daarnaast kunnen er bijkomende signalen zijn zoals tonusafwijkingen (hypertonie, hypotonie of een combinatie van hyper- en hypotonie).

Hoogbegaafdheid en het Van Wiechenonderzoek

Wanneer er een aantal persoonlijkheidskenmerken aanwezig zijn die gecombineerd worden met positieve omgevingsfactoren kan (hoog)begaafdheid op een bepaald terrein tot uiting komen. Renzulli (1978, 1986) stelt dat de basis voor hoogbegaafdheid wordt gevormd door drie factoren: hoge intellectuele vermogens (IQ 130 of hoger), taakgerichtheid, volharding (motivatie) en creatief vermogen. Mönks (1995, 1997) voegt drie omgevingsfactoren toe die een positieve invloed kunnen uitoefenen, en wel gezinsfactoren, omstandigheden op school en peers (ontwikkelingsgelijken, vrienden).

Hoogbegaafdheid kan men vaststellen door een kind psychologisch te onderzoeken met behulp van een IQ-test. Eenmalig onderzoek van het IQ op jonge leeftijd kan niet als een vaststaand gegeven worden gebruikt. Wanneer een IQ-test verschillende malen en ook op verschillende leeftijden wordt afgenomen kunnen de uitkomsten van de testen van elkaar verschillen. Bij jonge kinderen wisselt het prestatieniveau bij de testafname nog sterk waardoor de stabiliteit van de uitkomsten minder groot is (Winkel & Tellegen, 2001). Daarom kan er op jongere leeftijd beter nog niet gesproken worden over hoogbegaafdheid maar over een ontwikkelingsvoorsprong. Verder kunnen zowel positieve factoren als negatieve factoren de ontwikkeling van de intelligentie beïnvloeden.

Bij alle kenmerken van het Van Wiechenonderzoek is er sprake van een leeftijdsspreiding. Naarmate de kenmerken bij een latere leeftijd horen neemt de leeftijdsspreiding toe (zie figuur 8.4). De leeftijdsspreiding bedraagt in het eerste kwartaal 9 weken, is in het vierde kwartaal

opgelopen tot 19 weken, terwijl het in de peuterleeftijd oploopt tot maanden en voor enkele kenmerken tot 2 jaar. Bij zuigelingen kan er dan ook nog niet echt van een ontwikkelingsvoorsprong gesproken worden, terwijl dit rondom het derde en vierde jaar wel kan.

Het is mogelijk om kenmerken die het kind spontaan vertoont op een veel eerdere leeftijd te noteren in het Van Wiechenschema. De notatie komt dan te staan in het grijs gearceerd gebied. Wanneer er zorgen zijn over de ontwikkeling van het kind en/of zijn functioneren in gezin, kinderopvang of basisschool daartoe aanleiding geeft kunnen op indicatie kenmerken van een latere leeftijd onderzocht worden. Dit kan een hulpmiddel zijn om inzicht te krijgen in welke velden het kind een snellere ontwikkeling doormaakt en om in te schatten of de ontwikkeling harmonisch of disharmonisch verloopt over de verschillende ontwikkelingsvelden.

Het is echter niet bekend of de kenmerken een voorspellende waarde hebben op het gebied van hoogbegaafdheid. Vaak kunnen ouders van een hoogbegaafd kind achteraf wel aangeven dat een aantal kenmerken op zeer jonge leeftijd aanwezig was.

Hoewel het Van Wiechenonderzoek gericht is op het volgen van de normale ontwikkeling en het onderkennen van ontwikkelingsstoornissen, kan door op indicatie kenmerken van een latere leeftijd te scoren, inzicht verkregen worden bij peuters en kleuters over het al of niet hebben van een ontwikkelingsvoorsprong en tevens op welke gebieden zij deze voorsprong hebben.

Advisering over deze voorsprong aan ouders, kinderopvang en basisschool is dan mogelijk. Bij de advisering moet worden gezocht naar aansluiting bij de interesses en mogelijkheden van het kind alsmede bij de leer- en ontwikkelingsbehoeften en de mogelijkheden voor het kind om zich te kunnen spiegelen aan ontwikkelingsgelijken. Ook kan bij een disharmonische ontwikkeling uitleg gegeven worden dat een kind tegelijkertijd op verschillende ontwikkelingsgebieden verschillende 'leeftijden' kan hebben (Drent & van Gerven, 2004).

Samenvattend: het Van Wiechenonderzoek is geen gericht instrument om een ontwikkelingsvoorsprong of hoogbegaafdheid te detecteren maar kan in beperkte mate aanwijzingen hiervoor opleveren bij kinderen vanaf de leeftijd van ongeveer 3 jaar.