

Behavioural and Societal
Sciences
Wassenaarseweg 56
2333 AL Leiden
Postbus 2215
2301 CE Leiden

www.tno.nl

T +31 88 8666110
info-zorg@tno.nl

TNO-rapport

TNO/LS 2011.003

**Pilotstudie *D*-screening: screening op
ontwikkelingsachterstand bij het jonge kind,
uitgevoerd door de jeugdarts**

Datum	Januari 2011
Auteur(s)	E. Dusseldorp M. M. Boere-Boonekamp E. Coenen-van Vroonhoven
Redactie Subsidieverlener	E. Storchi, M. Koendjharie, J. Snel, S. Osterop, P. Verkerk Transitieprogramma in de Langdurige Zorg, experiment Vroeg, Voortdurend, Integraal (VVI)
Aantal pagina's	46
Aantal bijlagen	4
Projectnummer	031.20688/031.21208

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2011 TNO

Voorwoord

Deze pilotstudie is mogelijk gemaakt door financiële ondersteuning van het Transitieprogramma in de Langdurende Zorg, binnen het experiment Vroeg, Voortdurend, Integraal (VVI). Wij willen alle deelnemende jeugdartsen, Evelien Storchi (stafarts van GGD Hollands Midden JGZ 0-19), en Monique van Eldik (GZ-psycholoog van GGZ Kinderen en Jeugd Rivierduinen) heel hartelijk danken voor hun inzet. Ook willen we alle deelnemende ouders en kinderen hartelijk danken voor hun medewerking. Onze speciale dank gaat uit naar Joke Snel, regionaal projectleider van VVI, voor haar betrokkenheid en enthousiaste medewerking aan dit project. Verder willen we Jeroen Ooms (Web developer, zelfstandige) bedanken voor het kundig bouwen van de webtool *D*-screening, en Ewoud van Helden (master student Health Care Technology & Management, Universiteit Twente) voor zijn onderzoek naar de efficiëntie van de webtool. Binnen TNO gaat onze dank uit naar Helma van Gameren-Oosterom, Diana Rosendal-van Putten, Paul Verkerk, Stef van Buuren, Paula van Dommelen, Ko van Wouwe en Remy Vink voor ondersteuning en advisering.

Samenvatting

In een vergelijkende proefopzet met twee groepen (een interventie- en controlegroep) werd de opbrengst en uitvoerbaarheid onderzocht van een screening op ontwikkelingsachterstand bij het jonge kind: de *D*(evelopmental)-screening. De screening werd uitgevoerd door de jeugdarts bij kinderen die het consultatiebureau bezochten op de leeftijd van 9, 14, of 26 maanden. Bij de kinderen in de controlegroep werd op gebruikelijke wijze door de jeugdarts een ontwikkelingsonderzoek (het Van Wiechenonderzoek) afgenomen. Bij de kinderen in de interventiegroep werden de uitslagen van het Van Wiechenonderzoek ingevoerd in een webtool en werd de *D*-screening uitgevoerd: Met één druk op een knop werd een thermometer getoond die het risico aangaf op een ontwikkelingsachterstand op latere leeftijd, d.w.z. het aangewezen zijn op een vorm van speciaal onderwijs. Dit risico werd geschat op basis van de uitslagen van het Van Wiechenonderzoek en achtergrondkenmerken (o.a. opleiding ouder(s), erfelijke belasting, en Apgar score van het kind bij geboorte). De *D*-screening kan als een aanvulling worden beschouwd op het Van Wiechenonderzoek. Bij een positieve screening uitslag (de thermometer gaf geel of oranje aan), werd de ouder(s) verzocht om een vragenlijst (de Ages and Stages Questionnaire [ASQ]) thuis in te vullen. Deze lijst werd besproken tijdens een extra consult binnen 4 weken. Op basis van de ASQ uitslag besloot de arts tot geen vervolgactie, verwijzen, of afname van een uitgebreide ontwikkelingstest (Bayley Scales of Infant Development [BSID-II]) door een psycholoog.

In de interventiegroep werden in totaal 350 kinderen gezien door 7 jeugdartsen verspreid over 2 locaties in de gemeente Gouda en 2 locaties in Zuidplas. In de controlegroep werden 252 kinderen gezien door 3 jeugdartsen verspreid over één locatie in Gouda en één in Zuidplas. In de interventiegroep was het aandeel allochtone kinderen lager en het gemiddelde opleidingsniveau van de ouders hoger. Ook was het ontwikkelingsniveau van de kinderen in de interventiegroep gemiddeld genomen hoger dan in de controlegroep. In de groep kinderen bij wie de *D*-screening werd uitgevoerd, waren méér vervolgacties dan in de controlegroep, na correctie voor verschil in achtergrond- en ontwikkelingskenmerken. Het uitvoeren van de *D*-screening zorgde ervoor dat de kans op een vervolgactie (verwijzing of extra consult) 3,5 keer zo groot was als met de gebruikelijke werkwijze (OR = 3,48; 95% BI: 1,13-10,69). De *D*-screening zorgde samen met het vervolgtraject ervoor dat de kans op een verwijzing op grond van een vertraagde of afwijkende ontwikkeling 6 keer zo groot was als met de gebruikelijke werkwijze (OR = 6,12; 95% BI: 1,03-36,79). Met name in de groep kinderen die volgens de jeugdarts een twijfelachtige of vertraagde ontwikkeling liet zien, zorgde het uitvoeren van de *D*-screening ervoor dat vaker tot een extra consult werd besloten vergeleken met de gebruikelijke werkwijze in de JGZ (73% vs. 29%; $p < 0,01$), en zorgde het vervolgtraject ervoor dat uiteindelijk meer kinderen werden verwezen vergeleken met de gebruikelijke werkwijze (43% vs. 14%; $p < 0,05$).

Met enige voorzichtigheid vanwege de kleine aantallen kan geconcludeerd worden dat de *D*-screening en het daarbijbehorende vervolgtraject goed uitvoerbaar zijn en leiden tot meer verwijzingen vanwege een vertraagde of afwijkende ontwikkeling dan de gebruikelijke werkwijze. De *D*-screening blijkt daardoor een veelbelovend hulpmiddel om kinderen met een verhoogd risico op een ontwikkelingsachterstand tijdig te signaleren en om, samen met het vervolgtraject, ouders te motiveren voor een diagnostisch en/of interventietraject. Met name in de groep kinderen bij wie de

arts twijfels heeft over de ontwikkeling op basis van het Van Wiechenonderzoek, ondersteunen de *D*-screening en het vervolgtraject de arts in het overleg met de ouders en zorgen voor meer verwijzingen.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	6
2	Methode.....	9
2.1	Onderzoek naar de opbrengst	9
2.1.1	Onderzoeksopzet	9
2.1.2	Steekproefgrootte	9
2.1.3	Participanten	9
2.1.4	Interventie.....	10
2.1.5	Controlegroep.....	14
2.1.6	Meetinstrumenten.....	14
2.1.7	Statistische analyse.....	15
2.2	Onderzoek naar de uitvoerbaarheid	15
2.2.1	Participanten	15
2.2.2	Onderzoeksopzet	15
2.2.3	Analyse.....	16
3	Resultaten	17
3.1	Achtergrondkenmerken en ontwikkelingsgegevens	17
3.2	Opbrengst van de <i>D</i> -screening	18
3.3	Uitvoerbaarheid van de <i>D</i> -screening	24
4	Discussie en aanbevelingen	26
4.1	Discussie	26
4.2	Eindconclusie	28
4.3	Aanbevelingen.....	28
5	Referenties.....	30
	Bijlage(n)	
	A: Voorbeeld van <i>D</i> -scorediagram	
	B: Uitwerking focusgroep artsen	
	C: Uitwerking focusgroep ouders	
	D: Evaluatie pilot <i>D</i> -screening met GZ-psycholoog	

1 Inleiding

De ontwikkeling van kinderen van nul tot vier jaar wordt in Nederland sinds het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw gevolgd met het Van Wiechenonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit 75 ontwikkelingskenmerken verdeeld over vijf ontwikkelingsvelden: fijne motoriek, adaptatie, persoonlijkheid en sociaal gedrag, communicatie, en grove motoriek. Doelstellingen van het Van Wiechenonderzoek zijn: 1) het begeleiden van de ontwikkeling van het jonge kind (0 tot 4 jaar) en het zo goed mogelijk betrekken van de ouders hierbij en 2) het vroegtijdig opsporen van ontwikkelingsproblemen en –stoornissen (Laurent de Angulo et al., 2005). Het Van Wiechenonderzoek wordt door de jeugdarts of jeugdverpleegkundige bij het kind afgenomen op 13 reguliere jeugdgezondheidszorg (JGZ) contactmomenten (in de regio Midden-Holland): als het kind 1 maand oud is, vervolgens op de leeftijd van 2, 3, 4, 6, 7½, 9, 11, 14, 18, 26, 36 en 45 maanden. Tijdens een bezoek aan het consultatiebureau, wordt bij een kind slechts een beperkte set van kenmerken gemeten: juist die kenmerken die passen bij zijn/haar leeftijd, en waarop een kind een slagingskans heeft van minimaal 90%. De huidige praktijk is dat de opsporing en verwijzing aan de hand van de uitslagen van het Van Wiechenonderzoek voor een belangrijk deel op de interpretatie van de individuele arts berust. Behalve de zogenaamde ‘alarmsymptomen’ in het eerste levensjaar (Touwen, 1990) zijn harde verwijscriteria op grond van het Van Wiechenonderzoek niet voorhanden. Daarom wordt gezocht naar betere, meer objectieve, mogelijkheden om de bevindingen bij het Van Wiechenonderzoek te interpreteren en de ontwikkeling van kinderen onderling te vergelijken.

Hiertoe ontwikkelden Jacobusse et al. (2006) de *Developmental-score (D-score)*. Dit is een objectieve samenvattende maat, die een globale ontwikkelingscore geeft op basis van de vijf ontwikkelingsvelden van het Van Wiechenonderzoek. De *D-score* heeft een hoge betrouwbaarheid en het Raschmodel past goed (Jacobusse, Van Buuren, & Verkerk, 2006). De *D-score* maakt het mogelijk om de ontwikkeling van een kind in de tijd te volgen met een ontwikkelingsdiagram (Jacobusse, Buuren, & Verkerk, 2008). Vervolgens is door Hafkamp-de Groen et al. (2009) onderzocht in welke mate het cognitief functioneren op de leeftijd van vijf jaar gecorreleerd is met de *D-score* op tweejarige leeftijd en van daaruit voorspeld kan worden (Hafkamp-de Groen et al., 2009). Ten slotte is door TNO Kwaliteit van Leven de *D-screening* ontwikkeld, een gestandaardiseerd instrument dat het risico weergeeft op een globale ontwikkelingsachterstand op basis van de *D-score* en achtergrondkenmerken van kind en ouder(s). In een patiënt-controle-onderzoek gingen Boere-Boonekamp et al. (2010) na hoe goed de *D-screening* kinderen identificeert die op latere leeftijd zijn aangewezen op een vorm van speciaal onderwijs vanwege een laag intelligentiequotiënt (IQ). Zij concludeerden dat de predictieve validiteit van de *D-screening* vanaf de leeftijd van twee jaar zodanig hoog is dat de screening geschikt is voor de identificatie van kinderen met latere ontwikkelingsproblemen (Boere-Boonekamp et al., 2010). De *D-screening* kan als een aanvulling op het Van Wiechenonderzoek beschouwd worden.

Toepassing van de *D-screening* in de JGZ heeft tot doel kinderen met een (dreigende) globale ontwikkelingsstoornis of –achterstand tijdig op te sporen. De doelgroep in bredere zin betreft kinderen met een verstandelijke handicap, lichamelijke of motorische handicap, zintuiglijke handicap, meervoudig complexe handicap, gedragsstoornissen, of een (dreigende) globale ontwikkelingsachter-

stand. De ervaring is dat sommige van deze kinderen pas op 3- à 4-jarige leeftijd worden verwezen voor verdere diagnostiek naar, bijvoorbeeld, Integrale Vroeghulp, terwijl zij al eerder verwezen hadden kunnen worden (op 0 tot 2-jarige leeftijd). Integrale Vroeghulp is een samenwerkingsverband met minimaal de coördinatie door MEE, een gehandicaptenzorg aanbieder, en een (kinder)revalidatiecentrum. Uit een overzicht van MEE Midden-Holland over de periode 15 juni t/m 31 oktober 2009 blijkt dat van de acht aangemelde kinderen bij Integrale Vroeghulp (uit Gouda of Zuidplas), drie kinderen de leeftijd van 2 jaar hadden, en de rest van de kinderen was 3, 4, of 5 jaar oud.

Er zijn verschillende redenen waarom *vroege* onderkenning van een ontwikkelingsachterstand belangrijk is. Allereerst betreffen deze redenen het kind zelf. Met het vroeg bepalen van een diagnose (met daarbij mogelijk ook het bepalen van de oorzaken van de achterstand) en het vaststellen van een prognose kan zo snel mogelijk met een geschikt behandelings- en begeleidingstraject gestart worden (Van Gelderen, 1980; in: Verloove-Vanhorick, Waser, & Peters, 1992). Wanneer een ontwikkelingsachterstand vroeg wordt onderkend, kan door tijdige interventies o.a. de flexibiliteit van de hersenen optimaal worden benut waardoor het kind een minder grote achterstand oploopt (VVI Notitie, 2008, p. 7). De eerste vijf kinderjaren zijn de meest 'kritieke' periode van de ontwikkeling van het brein. (NB. De ontwikkeling van het brein gaat door tot de leeftijd van 18 jaar, mogelijk zelfs nog langer). In deze eerste periode is het centrale zenuwstelsel nog niet volledig uitgegroeid. Op latere leeftijd kan een achterstand meestal niet meer worden ingehaald. Het is dan ook belangrijk interventies toe te passen zodra signalering van ontwikkelingsachterstand plaatsvindt (First & Palfrey, 1994; Shonkoff & Hauser-Cram, 1987; Williams & Holmes, 2004). Bovendien kunnen bijkomende problemen bij kinderen met een ontwikkelingsstoornis, zoals gedragsproblemen, door adequate begeleiding afnemen (Laurent de Angulo et al., 2005; Guralnick, 2000). Hoewel vaak geen oorzaaksspecifieke behandeling kan worden ingesteld, bestaan er wel diverse interventies voor jonge kinderen, waarvan positieve effecten zijn aangetoond. Triple P (Stepping Stones) resulteerde o.a. in minder gedragsproblemen bij het kind (Roberts et al., 2006). Voor- en vroegschoolse educatieprogramma's (zoals bijv. Pyramide) resulteerden in vermindering van plaatsing in speciaal onderwijs, en vermindering van 'blijven zitten' (Anderson et al., 2003). Het Nederlands Jeugdinstituut (2010) beveelt dergelijke interventies aan. In de tweede plaats is vroege onderkenning belangrijk voor de ouders. Ouders willen vaak weten of hun kind achter is in ontwikkeling, wat de oorzaak is en wat ze te verwachten hebben (Van Gelderen, 1980). Bovendien kan het serieus zoeken naar een oorzaak het zogenaamde 'zwerfen' grotendeels voorkomen. Tijdige diagnostiek biedt daarnaast mogelijkheden voor een tijdig advies aan de ouders over de erfelijkheidsrisico's. De diagnose bij hun kind van bijv. een lichamelijke of verstandelijke handicap kan door de ouders worden meegewogen in beslissingen rond gezinsplanning, huisvesting, kinderopvang, school etc. Ook kunnen ouders indien nodig ondersteund worden in de opvoeding. Triple P (Stepping Stones) resulteerde o.a. in een verminderd stressniveau bij moeders (Roberts et al., 2006). Vroege opsporing kan dus leiden tot een verlaging van de morbiditeit, gezondheidswinst opleveren door bevordering van de kwaliteit van leven van kinderen en hun ouders, en leiden tot vermindering van de kosten van gezondheidszorg en onderwijs.

Doelen en onderzoeksvragen

In deze eerste kleinschalige studie naar de opbrengst en de uitvoerbaarheid van de *D*-screening in de praktijk is nagegaan of de *D*-screening op de leeftijd van 9, 14 en 26 maanden het percentage verwijzingen van kinderen met een vertraagde of afwijkende ontwikkeling kan verhogen. Tevens is nagegaan of de *D*-screening de jeugdarts kan ondersteunen in het identificeren van kinderen met een (dreigende) ontwikkelingsachterstand en in de communicatie met ouders over een mogelijke afwijkende ontwikkeling van hun kind. Het achterliggende doel is om kinderen die het nodig hebben tijdig de noodzakelijke diagnostiek en begeleiding te geven zodat hun ontwikkelingskansen optimaal kunnen worden benut.

De onderzoeksvragen zijn in te delen in een kwantitatief deel, gericht op de opbrengst van de *D*-screening, en een kwalitatief deel, gericht op de uitvoerbaarheid van de screening in de jeugdgezondheidszorg.

Opbrengst van de *D*-screening:

- 1) Zorgt de invoering van de *D*-screening en het daarbijbehorende vervolgtraject voor een stijging van het percentage kinderen dat (terecht) verwezen wordt?
- 2) Bij hoeveel kinderen in de interventiegroep wordt door de ouders gebruik gemaakt van het geadviseerde vervolgtraject (dwz. extra consult en indien nodig extra diagnostiek en/of hulpverlening)?

Uitvoerbaarheid van de *D*-screening:

- 3) In hoeverre ervaren jeugdartsen steun aan het gebruik van de *D*-screening voor de opsporing van kinderen met een vertraagde of afwijkende ontwikkeling?
- 4) Vinden jeugdartsen dat het gebruik van de *D*-screening meerwaarde heeft voor het op gang brengen van de communicatie met ouders over een mogelijk afwijkende ontwikkeling?
- 5) Heeft het gebruik van de *D*-screening en het vervolgtraject (ASQ, *D*-scorediagram, BSID-II) volgens jeugdartsen meerwaarde bij het opstarten van een interventie?
- 6) In hoeverre zijn de *D*-screening en het vervolgtraject uitvoerbaar in de praktijk van de JGZ?
- 7) Hoe ervaren ouders de screening, het vervolg erop en de communicatie daaromtrent?

2 Methode

2.1 Onderzoek naar de opbrengst

2.1.1 *Onderzoeksopzet*

Er is gebruik gemaakt van een quasi-experimentele opzet met twee groepen: een interventie- en een controlegroep. GGD Hollands Midden gaf toestemming om de pilotstudie uit te voeren op de consultatiebureaulocaties (CB-locaties) in twee gemeenten, namelijk Gouda en Zuidplas. Binnen iedere gemeente werden twee CB-locaties aan de interventiegroep toegewezen en één CB-locatie aan de controlegroep. Bij de toewijzing is ervoor gezorgd dat de CB-locaties waarop dezelfde jeugdartsen werkzaam waren, aan dezelfde groep werden toegewezen. Hierdoor participeerde een jeugdarts ofwel in de interventie- ofwel in de controlegroep, waardoor contaminatie tussen de groepen beperkt kon blijven. In totaal participeerden vier CB-locaties (zeven jeugdartsen) in de interventiegroep en twee CB-locaties (drie jeugdartsen) in de controlegroep. De periode van inclusie betrof juni 2010 tot en met oktober 2010. In de onderzoeksperiode werd bepaald hoeveel kinderen op de leeftijd rond 9, 14 en 26 maanden werden verwezen door de jeugdarts vanwege een vertraagde of afwijkende ontwikkeling.

2.1.2 *Steekproefgrootte*

De powerberekening was gebaseerd op de primaire uitkomstmaat: het percentage verwezen kinderen vanwege een vertraagde of afwijkende ontwikkeling bij 9, 14 of 26 maanden. Het totaal aantal 0-2 jarigen was naar schatting 2661 kinderen in de gemeente Gouda en 1280 kinderen in de gemeente Zuidplas. Het percentage verwezen kinderen tussen 9 en 26 maanden door een jeugdarts (peildatum 15 november 2009) werd geschat op 0,3%. De poweranalyse ging ervan uit dat het percentage verwezen kinderen in de interventiegroep naar 5% zou stijgen en in de controlegroep gelijk zou blijven aan 0,3%. Er waren 306 kinderen nodig in de interventiegroep en 204 kinderen in de controlegroep om dit verschil in percentage significant aan te tonen, rekening houdend met het genest zijn van kinderen binnen artsen (met tweezijdige $\alpha = .05$, power = .80, en intraclustercorrelatie = 0.005). Uitgaande van 10% uitval, werd gestreefd naar 340 kinderen in de interventiegroep (230 in Gouda en 110 in Zuidplas) en 225 in de controlegroep (170 in Gouda en 55 in Zuidplas).

2.1.3 *Participanten*

Alle (ouders van) kinderen die voor de contactmomenten van 9, 14, of 26 maanden kwamen, konden deelnemen aan het onderzoek, met uitzondering van kinderen bij wie al een behandeltraject gestart was (mede) op basis van een (dreigende) ontwikkelingsachterstand (hieronder vielen ook kinderen met syndromen). Aan de ouders van kinderen in de controlegroep werd geen toestemming gevraagd, omdat alleen reguliere gegevens werden genoteerd door de controle-artsen. Van de 385 (ouders van) kinderen die benaderd werden in de interventiegroep, deden 350 kinderen mee, 223 in Gouda en 127 in Zuidplas. Het totale responspercentage was 90,9% (89,9% in Gouda en 92,7% in Zuidplas). De controlegroep bestond uit 252 kinderen, 193 in Gouda en 59 in Zuidplas. De totale steekproef omvatte 602 kinderen.

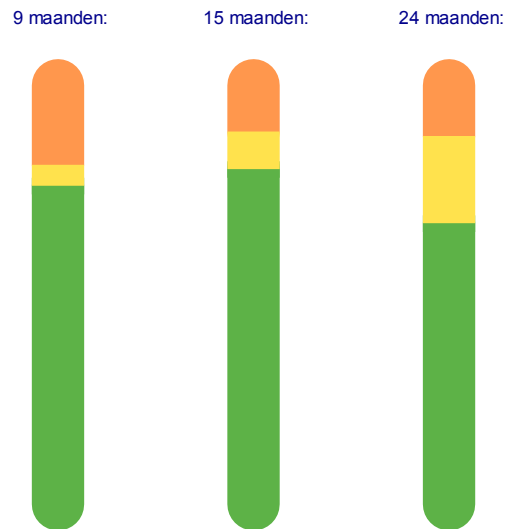
2.1.4 *Interventie*

2.1.4.1 *Het D-screeningsinstrument*

Het *D*-screeningsinstrument bestaat uit een thermometer die het risico weergeeft op een vertraagde ontwikkeling, d.w.z. het risico om op latere leeftijd, tussen 5 en 10 jaar, terecht te komen op speciaal onderwijs. Het risico wordt bepaald met behulp van een logistisch regressiemodel, waarvan de parameters zijn geschat op basis van 600 kinderen uit meerdere regio's in Nederland (Boere-Boonekamp et al., 2010). De onafhankelijke variabelen in het model zijn de *D*-score, een vaste set van achtergrondkenmerken, aangevuld met losse Van Wiechenkenmerken afhankelijk van het contactmoment. De parameters van het model verschillen per contactmoment. In dit onderzoek gebruikten we de modellen voor 9, 15, en 24 maanden. Dit zijn de meetmomenten van het Van Wiechenonderzoek die onderzocht worden op de in dit onderzoek gehanteerde contactmomenten. De vaste set van achtergrondkenmerken bestaat uit: geslacht; etniciteit (autochtoon vs. allochtoon, dwz. één of beide ouders zijn in het buitenland geboren); hoogst genoten opleiding van vader of moeder (oplopend in vier categorieën: 1 = Basisschool/LO; 2 = LBO/VMBO/Mavo; 3 = Havo/VWO/ Atheneum/Gymnasium/MBO; 4 = HBO/Univ); erfelijke belasting (0 = nee; 1 = ja: epilepsie, verstandelijke handicap of zwakzinnigheid, en/of aangeboren afwijking [o.a. aangeboren hartafwijking, dysplastische heupontwikkeling (DHO) of aangeboren spierziekte]); leeftijd moeder bij de bevalling; meerling; Apgar score kind na 5 minuten (log-transformatie). Dit zijn gegevens die standaard in het kinddossier door de JGZ genoteerd worden. De losse Van Wiechenkenmerken in het model zijn: op 9 maanden : "Zit op billen met gestrekte benen", op 15 maanden: "Doet blokje in/uit doos", en op 24 maanden: "Wijst 6 lichaamsdelen aan bij pop".

De thermometer is opgedeeld in een groen, geel, en oranje gebied; dit staat voor, respectievelijk, een laag, verhoogd en duidelijk verhoogd risico (zie Figuur 1). De overgang tussen geel en oranje is gebaseerd op een specificiteit (i.e., de kans op een negatieve screening uitslag in de populatie kinderen die geen ontwikkelingsachterstand hebben op latere leeftijd) van 0,99. Dus in het oranje gebied is de kans op een fout-positieve uitslag maximaal 0,01. De overgang tussen groen en geel is gebaseerd op een specificiteit van 0,95 voor 9 en 15 maanden, en op 0,90 voor 24 maanden. Deze waarden verschillen omdat op 9 en 15 maanden de ontwikkeling meer kan variëren ("het kan nog alle kanten op") en een fout-positief ernstiger is ("niet te vroeg onterecht de ouders ongerust maken") dan op 24 maanden. Bijbehorende waarden voor de sensitiviteit (de kans op een positieve screening uitslag in de populatie kinderen die geen ontwikkelingsachterstand hebben op latere leeftijd) zijn respectievelijk 0,32, 0,25 en 0,59.

De screening kan gemakkelijk worden uitgevoerd in de door TNO ontwikkelde *D*-screening webtool. De webtool maakt achter de schermen gebruik van R-code (R Development Core Team, 2010) om de berekeningen uit te voeren. Nadat de achtergrondgegevens en de Van Wiechenkenmerken van een contactmoment zijn ingevoerd, verschijnt de thermometer voor een kind met één druk op de knop (zie Figuur 2 voor een voorbeeld).



Figuur 1. Het *D*-screeningsinstrument op 9, 15 en 24 maanden. Het instrument geeft het risico weer op een ontwikkelingsachterstand op latere leeftijd. GROEN = laag risico, GEEL = verhoogd risico en ORANJE = duidelijk verhoogd risico. De overgang van geel naar oranje heeft een specificiteit van 0,99. Bijbehorende sensitiviteit is 0,24, 0,11, 0,26 voor respectievelijk 9, 15 en 24 maanden. De overgang van groen naar geel heeft een specificiteit van 0,95 bij 9 en 15 maanden, en 0,90 bij 24 maanden. Bijbehorende sensitiviteit is respectievelijk 0,32, 0,25 en 0,59.

Kindnummer: 1004
Uitslag *D*-screening op 24 maanden:



Figuur 2. Voorbeeld van de *D*-screening uitslag voor een kind op de leeftijd van 2 jaar. De uitslag valt in het oranjegebied en betekent een duidelijk verhoogd risico op een ontwikkelingsachterstand op latere leeftijd.

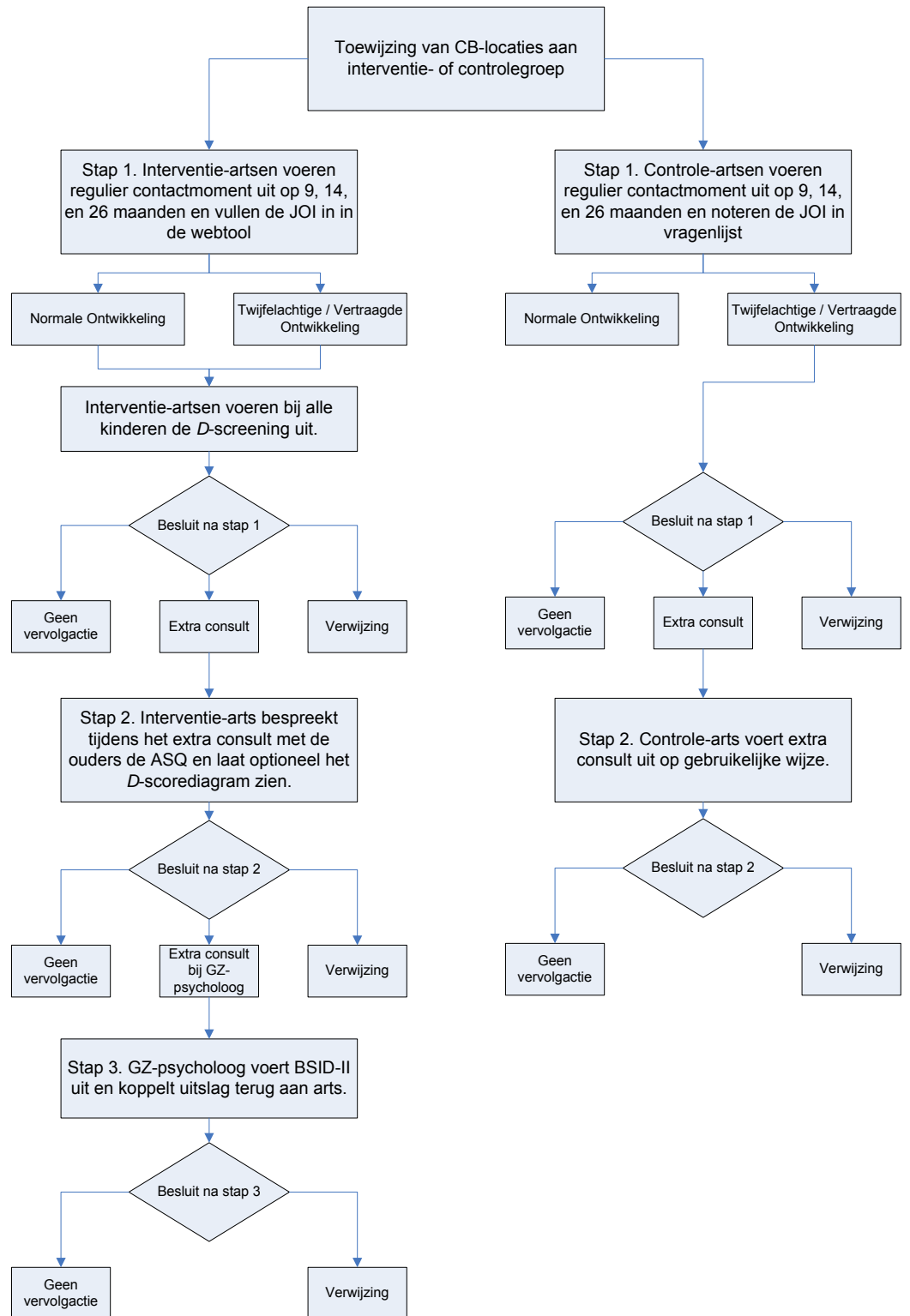
2.1.4.2 Procedure Interventie

De tijdsduur van het reguliere contactmoment was voor de interventie-artsen verdubbeld in verband met de extra acties die de arts moest uitvoeren. Voorafgaand aan de inclusieperiode, werden alle interventie-artsen geïnstrueerd in het uitvoeren van de *D*-screening en het vervolgtraject.

Naast de gebruikelijke taken tijdens het contactmoment, vulden de interventie-artsen de *D*-screening webtool in, in een vaste volgorde: achtergrondgegevens van het kind, Van Wiechenkenmerken van het contactmoment, en de Jeugdarts Ontwikkelings Indruk (JOI, zie 2.1.6 Meetinstrumenten). Vervolgens werd bij alle kinderen de thermometer getoond en besproken met de ouder(s), met uitzondering van de kinderen die op alle Van Wiechenkenmerken van het betreffende contactmoment een “+” of een “M” scoorden. Bij deze laatste groep kinderen *hoefde* de arts de screening niet uit te voeren, omdat bij hen een vervolgactie niet zo gemakkelijk was aan te geven. Een positieve screening uitslag (d.w.z. thermometer geeft geel of oranje aan) betekende namelijk voor deze groep kinderen, dat alleen op basis van hun achtergrondkenmerken er een verhoogd risico was op een vertraagde ontwikkeling.

Op basis van de JOI en de uitslag van de thermometer besloot de arts tot: geen vervolgactie, een extra consult binnen 4 weken, of verwijzing naar een deskundige. Bij een groene uitslag *mocht* de arts besluiten tot een extra consult of verwijzing op basis van de JOI. Bij een geel of oranje uitslag gaf het protocol aan dat de arts *moest* besluiten tot een extra consult (of verwijzing). Naar de ouder toe werd bij een besluit tot extra consult het volgende gecommuniceerd: “Uw kind lijkt zich anders dan gemiddeld te ontwikkelen. Dit is reden om de ontwikkeling van uw kind breder in kaart te brengen. Daarom willen we graag van u horen hoe uw kind zich thuis ontwikkelt. Dit is mogelijk met een vragenlijst, de ASQ (de Ages and Stages Questionnaire)”. De arts gaf vervolgens de ASQ (zie 2.1.6 Meetinstrumenten) mee aan de ouder(s) met het verzoek deze in te vullen en mee te nemen naar het extra consult. Bij een besluit tot extra consult stuurde de arts ook het volledige Van Wiechenonderzoek van het kind (de scores op eerdere contactmomenten) aan de onderzoeksassistent van TNO. Deze werden ingevoerd in de webtool, zodat vervolgens het *D*-scorediagram kon worden opgevraagd (zie Bijlage A voor een voorbeeld).

Tijdens het extra consult (stap 2, zie Figuur 3) besprak de arts de uitslag van de ASQ met de ouders en liet optioneel het *D*-scorediagram zien. Dit laatste werd alleen gedaan als het diagram informatief was (bijv. een afwijkende curve liet zien, zie Bijlage A). Na afloop van het consult besloot de arts tot: geen vervolgactie, extra consult bij GZ-psycholoog, of verwijzing. De GZ-psycholoog (stap 3, zie Figuur 3) nam de BSID-II (zie 2.1.6 Meetinstrumenten) af op de CB-locatie. De uitslag van dit onderzoek werd teruggekoppeld naar de jeugdarts met een advies voor mogelijke vervolgactie. De jeugdarts nam vervolgens een besluit en zorgde voor terugkoppeling naar de ouders. Als de arts tot een vervolgtraject besloot, vulde hij/zij de *follow-up gegevens* in een aparte vragenlijst in (zie 2.1.6 Meetinstrumenten).



Figuur 3. Stroomdiagram van de te nemen stappen in de uitvoering en beslissingsmomenten door de interventie- en controle-artsen.

2.1.5 *Controlegroep*

De controle-artsen vulden tijdens het reguliere contactmoment van 9, 14 of 26 maanden bij ieder kind een vragenlijst in met achtergrondgegevens aangevuld met de JOI (stap 1, zie Figuur 3). Op gebruikelijke wijze besloot de arts aan het einde van het consult tot: geen vervolgactie, een extra consult, of verwijzing naar een deskundige. Na het uitvoeren van het extra consult (stap 2), besloot de arts wederom op de gebruikelijke wijze tot: geen vervolgactie, een extra consult, of verwijzing naar een deskundige. In de vragenlijst werden ook, indien van toepassing, de *follow-up gegevens* vastgelegd (zie 2.1.6 Meetinstrumenten).

2.1.6 *Meetinstrumenten*

Jeugdarts Ontwikkelings Indruk (JOI). Een gesloten vraag naar de indruk van de arts over de ontwikkeling van het kind. Deze indruk is voornamelijk gebaseerd op het Van Wiechenonderzoek. De JOI bestaat uit de volgende antwoordcategorieën: Normaal, Twijfelachtig (spraak/taal), Twijfelachtig (motoriek), Twijfelachtig (sociale ontwikkeling), Twijfelachtig (meerdere of alle ontwikkelingsvelden), Vertraagd (spraak/taal), Vertraagd (motoriek), Vertraagd (sociale ontwikkeling), Vertraagd (meerdere of alle ontwikkelingsvelden).

Follow-up gegevens over extra consult en verwijzing. Als de arts tot een vervolgtraject besloot, noteerde hij/zij de volgende gegevens in een vragenlijst: of het extra consult had plaatsgevonden (indien van toepassing), het besluit van de arts na het extra consult, naar welke deskundige was verwezen, de reden van verwijzing, of de verwijzing was opgevolgd door de ouders en of een behandeltraject was gestart. Alleen de verwijzingen op grond van een vertraagde of afwijkende ontwikkeling zijn meegenomen in deze studie. Deze verwijzingen werden als terecht beschouwd.

Agès and Stages Questionnaire (ASQ). De ASQ is ontwikkeld door Bricker en Squires (1999) en vertaald naar het Nederlands door Van Baar, Van Bakel en Hunnius. De ASQ is een vragenlijst die wordt ingevuld door de ouder(s) over de ontwikkeling van hun kind. De items zijn leeftijdsgebonden. In dit onderzoek gebruikten we de ASQ voor de leeftijd 10, 14 en 24 maanden. De ASQ meet vijf ontwikkelingsgebieden: communicatie, grove en fijne motoriek, problemen oplossen en persoonlijk-sociaal. Ieder gebied heeft zes items (soms spelopdrachten) met drie mogelijke antwoordcategorieën: ja, soms, of nog niet. Voorbeeld van een 10 maanden item: "Stopt uw baby haar voet in haar mond als zij op haar rug ligt?" In dit onderzoek werd per ontwikkelingsgebied bekeken of de score onder de norm lag. Hierbij werden de Amerikaanse normen gebruikt. Bij een score op één of meerdere gebieden onder de norm werd het kind verwezen.

Bayley Scales of Infant Development (BSID-II-NL). Dit observatie-instrument is ontwikkeld door Bayley (1969; 1993) en vertaald in het Nederlands (Van der Meulen et al., 2003). Het instrument kan alleen worden afgenomen door een getrainde deskundige, in dit onderzoek een GZ-psycholoog. Het meet de ontwikkeling van het kind van 1 tot 42 maanden en bestaat uit een mentale schaal met 178 items en een motorische schaal met 111 items. Per leeftijd wordt slechts een beperkte set van items afgenomen. De totale afnameduur is ongeveer 1 uur.

2.1.7 *Statistische analyse*

De *D*-score werd in de webtool automatisch berekend voor de interventiekinderen. Voor de controlekinderen zijn de Van Wiechengegevens achteraf ingevoerd in de webtool en zijn vervolgens de *D*-scores berekend. De *D*-standaarddeviatiescores (*D*-SDS) zijn berekend met gebruikmaking van de referentiewaarden per leeftijd in weken (Van Buuren, 2010). De *D*-SDS geeft de afwijking weer van de *D*-score ten op zichte van het gemiddelde van de algemene populatie. Met behulp van Chi-kwadraattoetsen bij categorische variabelen en onafhankelijke *t*-toetsen bij continue variabelen werd gekeken of de interventiegroep verschilde van de controlegroep op de achtergrondkenmerken. Dit werd gedaan omdat er sprake was van een quasi-experimentele opzet.

De opbrengst van de *D*-screening werd vervolgens univariaat getoetst met Chi-kwadraattoetsen, en multivariaat met behulp van logistische regressie analyses. In deze laatste analyses werden de variabelen waarop de groepen significant verschilden als onafhankelijke variabelen meegenomen. Zo kon het effect van de *D*-screening bepaald worden gecorrigeerd voor toevallige verschillen tussen de interventie- en controlekinderen. De afhankelijke variabele was ofwel Besluit arts na eerste stap (extra consult of verwijzing vs. geen vervolgactie) ofwel Besluit arts na alle stappen (verwijzing vs. geen vervolgactie). Tevens werden multilevel logistische regressie analyses uitgevoerd waarbij een random intercept model werd geschat met als eerste niveau de kinderen en als tweede niveau de jeugdartsen. De proportie van de variantie die toe te schrijven was aan de verschillen tussen jeugdartsen bleek echter verwaarloosbaar (Wald test was niet significant met $p > 0,80$). Bij alle analyses werd gebruik gemaakt van een tweezijdig significantie niveau (α) van 0,05. Alle analyses werden uitgevoerd in SPSS, versie 17, met uitzondering van de multilevel analyses die in MLWin, versie 2, werden uitgevoerd.

2.2 **Onderzoek naar de uitvoerbaarheid**

2.2.1 *Participanten*

Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen 3-7 over de ervaringen en meningen met betrekking tot de *D*-screening en het vervolgtraject werden twee focusgroepinterviews gehouden. Voor het interview met JGZ-artsen werden alle interventie-artsen uitgenodigd; uiteindelijk namen vijf van de zeven artsen deel (één arts was tijdelijk werkzaam op een deelnemende CB-locatie en één arts vertrok tijdens het onderzoek naar een ander werkgebied). Voor het interview met ouders werden 45 ouders uitgenodigd; uiteindelijk namen twee ouders deel (de ouders en de artsen waren aan het begin van het onderzoek niet op de hoogte gesteld van het feit dat er een focusgroepinterview met de ouders zou gaan plaatsvinden). De interviews werden aan het einde van de pilotperiode gehouden.

2.2.2 *Onderzoeksopzet*

Bij het meten van de uitvoerbaarheid richtten we ons op ervaren steun, meerwaarde en praktische inbedding door de jeugdartsen en de ervaringen van de ouders. Daarnaast is ook de GZ-psycholoog gevraagd naar haar ervaringen (met behulp van een schriftelijke vragenlijst). Het focusgroepinterview is een semi-structureerd interview, d.w.z. een groepsgesprek aan de hand van een opgesteld focusgroep richtsnoer. De onderwerpen in dit richtsnoer van vragen werden gebaseerd op de ervaringen van de onderzoekers in het project en de individuele

gesprekken van projectmedewerkers met artsen over het werken met de webtool en betroffen: Ontwikkelingsonderzoek op het consultatiebureau in het algemeen; *D*-screening; Vervolgtraject na signalering; Toekomst. De interviews werden integraal opgenomen en vervolgens uitgeschreven.

2.2.3 *Analyse*

De transcripts werden per vraag geanalyseerd door één van de onderzoekers. (focusgroep professionals door EC; focusgroep ouders door HvG). De belangrijkste bevindingen werden per vraag samengevat. Vervolgens werden deze resultaten gecontroleerd en zonodig aangevuld door één van de andere onderzoekers (MB resp. JS).

3 Resultaten

3.1 Achtergrondkenmerken en ontwikkelingsgegevens

In de interventiegroep bevonden zich vergeleken met de controlegroep significant meer kinderen uit de gemeente Zuidplas dan uit de gemeente Gouda (zie Tabel 1). De verdeling van de contactmomenten over de twee groepen verschilde niet. In de interventiegroep was het aandeel allochtonen lager en het gemiddelde opleidingsniveau van de ouders hoger (zie Tabel 1). Op de overige achtergrondgegevens verschilden de groepen niet van elkaar.

Tabel 1. Overzicht van de achtergrondgegevens voor de interventie- en controlegroep. Voor categorische variabelen zijn percentages weergegeven, voor continue variabelen zijn gemiddelden \pm standaarddeviaties weergegeven.

	Interventiegroep (n = 350)	Controlegroep (n = 252)
Gemeente **		
Gouda	64%	77%
Zuidplas	36%	23%
Contactmoment		
9 maanden	30%	33%
14 maanden	32%	37%
26 maanden	38%	30%
Jongen	51%	45%
Leeftijd in maanden	17,2 \pm 7,7	16,1 \pm 7,3
Allochtoon **	17%	31%
Opleiding *	3,5 \pm 0,7	3,3 \pm 0,8
Leeftijd moeder bij bevalling	30,3 \pm 4,9	30,6 \pm 4,7
Erfelijke belasting	15%	10%
Meerling	4%	2%
Apgar score na 5 min. ¹	9,7 \pm 0,7	9,7 \pm 0,6

¹ De cellen geven de gemiddelden weer van de geobserveerde Apgar score (apg_obs). De toets is gedaan met de getransformeerde score: $apg_trans = \log_{10}(1+apg_obs / (11-apg_obs))$.

** $p < 0,01$; * $p < 0,05$.

In de interventiegroep was gemiddeld genomen het ontwikkelingsniveau van de kinderen hoger dan in de controlegroep: in de interventiegroep waren de gemiddelde *D*-score en de gemiddelde *D*-SDS hoger, en de indruk van de arts (JOI) was gunstiger (zie Tabel 2).

Tabel 2. Overzicht van de ontwikkelingsgegevens voor de interventie- en controlegroep. Voor categorische variabelen zijn percentages (en aantallen) weergegeven, voor continue variabelen zijn gemiddelden \pm standaarddeviaties weergegeven.

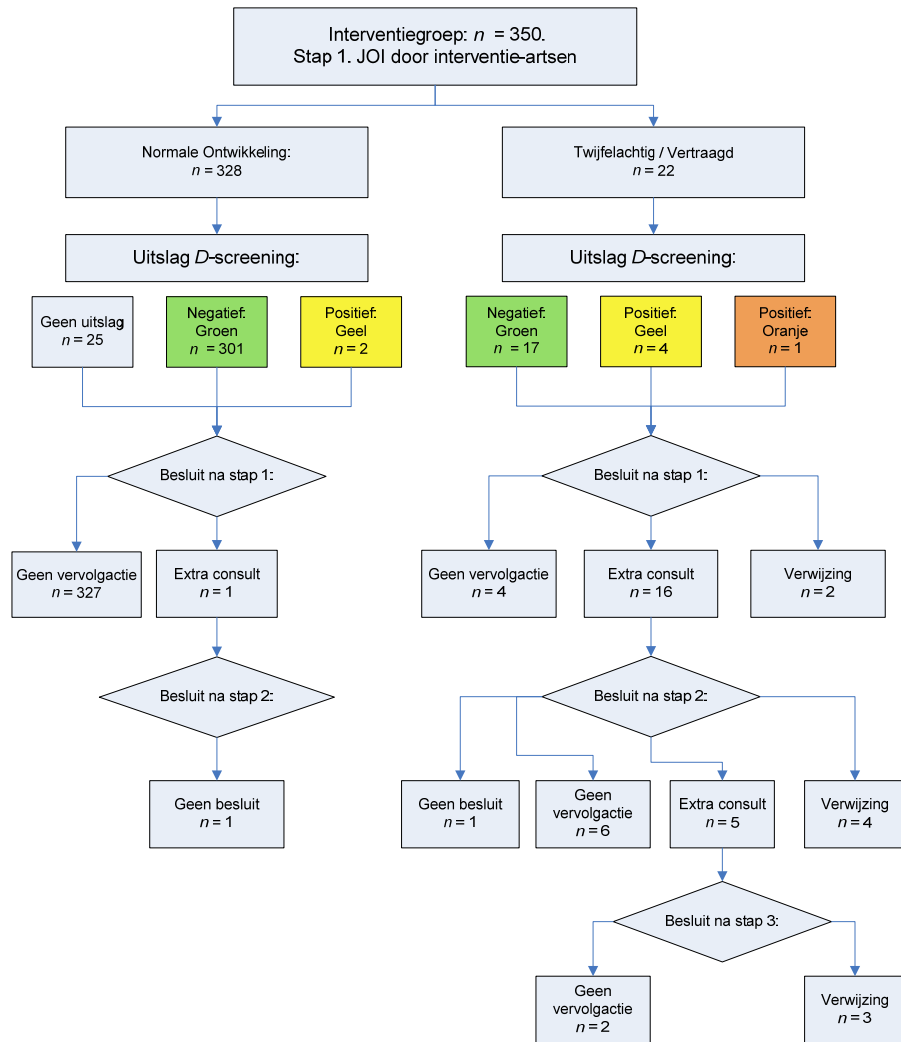
	Interventiegroep (<i>n</i> = 350)	Controlegroep (<i>n</i> = 252)
<i>D</i> -score (ruwe score) **	57,0 \pm 8,8	54,1 \pm 9,3
<i>D</i> -SDS (standaarddeviatiescore) **	0,7 \pm 0,9	0,1 \pm 1,1
JOI (alle categorieën) **		
Normaal	94% (<i>n</i> = 328)	83% (<i>n</i> = 210)
Twijfel (spraak/taal)	3% (<i>n</i> = 11)	5% (<i>n</i> = 13)
Twijfel (motoriek)	1% (<i>n</i> = 3)	6% (<i>n</i> = 15)
Twijfel (sociaal)	0,5% (<i>n</i> = 2)	0% (<i>n</i> = 0)
Twijfel (meer)	1% (<i>n</i> = 3)	2% (<i>n</i> = 4)
Vertraagd (spraak/taal)	1% (<i>n</i> = 3)	2% (<i>n</i> = 6)
Vertraagd (motoriek)	0% (<i>n</i> = 0)	1% (<i>n</i> = 3)
Vertraagd (sociaal)	0% (<i>n</i> = 0)	0% (<i>n</i> = 0)
Vertraagd (meer)	0% (<i>n</i> = 0)	0,5% (<i>n</i> = 1)
JOI (in drie categorieën) **		
Normaal	94% (<i>n</i> = 328)	83% (<i>n</i> = 210)
Twijfel	5% (<i>n</i> = 19)	13% (<i>n</i> = 32)
Vertraagd	1% (<i>n</i> = 3)	4% (<i>n</i> = 10)

** $p < 0,01$.

3.2 Opbrengst van de *D*-screening

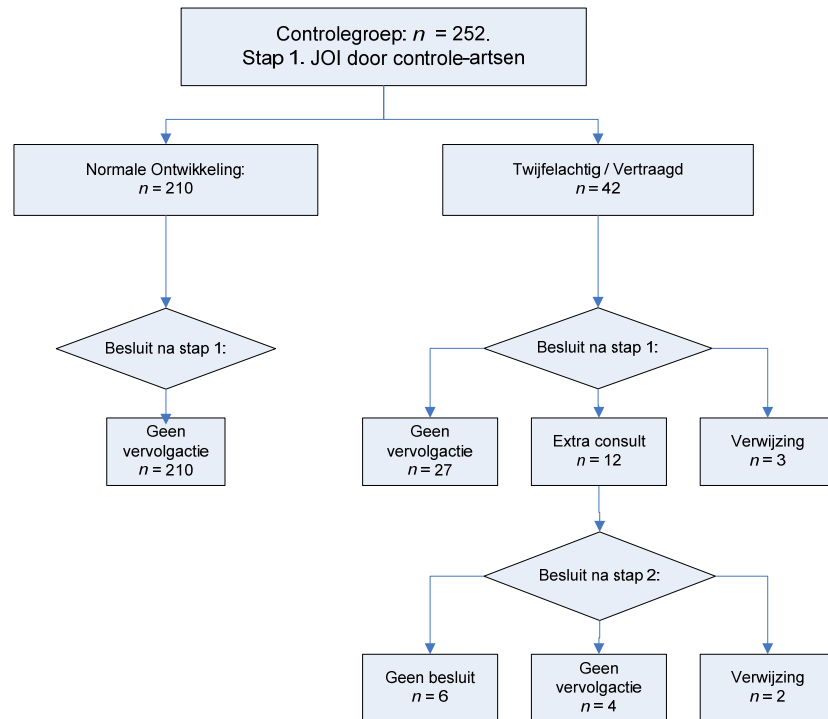
Zorgt de invoering van de D-screening en het daarbijbehorende vervolgtraject voor een stijging van het percentage kinderen dat (terecht) verwezen wordt? (vraag 1)

In de beschrijving van de resultaten werden alleen de verwijzingen op grond van een vertraagde of afwijkende ontwikkeling meegenomen. Deze verwijzingen werden als terecht beschouwd. Van de 328 kinderen in de interventiegroep bij wie de indruk van de jeugdarts (JOI) een normale ontwikkeling was, was bij twee kinderen (0,6%) de uitslag van de *D*-screening positief (zie Figuur 4). Bij één van deze kinderen besloot de arts tot geen vervolgactie, bij het andere kind werd tot een extra consult besloten. Het kind en ouder(s) verschenen niet op dit extra consult ("Geen besluit" na stap 2 in Figuur 4; zie ook beantwoording van vraag 2). Bij 25 kinderen was de *D*-screening niet uitgevoerd (de "Geen uitslag" categorie in Figuur 4), aangezien deze kinderen een plus scoorde (en/of op mededeling van de ouder, een "M") op *alle* Van Wiechenkenmerken van het betreffende contactmoment.



Figuur 4. Stroomdiagram van de door de arts waargenomen ontwikkelingsindruk (JOI) en de genomen besluiten voor de kinderen in de interventiegroep.

Van de 22 kinderen in de interventiegroep bij wie de JOI een twijfelachtige of vertraagde ontwikkeling was, was bij vijf kinderen (23%) de uitslag van de D-screening positief. Van deze 22 kinderen, werden uiteindelijk in totaal negen kinderen verwezen vanwege een vertraagde of afwijkende ontwikkeling: twee kinderen na stap 1, vier kinderen na stap 2, en drie kinderen na stap 3. Drie kinderen werden verwezen naar een kinderfysiotherapeut, twee naar een peuterspeelzaal, twee naar een logopedist (in combinatie met voorschoolse educatie [VVE], of peutergym), één naar een KNO-arts (vanwege achterstand spraakontwikkeling) en één naar het spraak/taal spreekuur (zie voor opvolging van verwijfsadvies, de beantwoording van vraag 2).



Figuur 5. Stroomdiagram van de door de arts waargenomen ontwikkelingsindruk (JOI) en de genomen besluiten voor de kinderen in de controlegroep.

Van de 42 kinderen in de controlegroep bij wie de indruk van de arts een twijfelachtige of vertraagde ontwikkeling was, werd bij 12 kinderen besloten tot een extra consult (zie Figuur 5). Bij zes van deze kinderen moet het extra consult nog plaatsvinden (vijf zijn gepland op de leeftijd van 2,5 jaar en één op de leeftijd van 18 maanden). Dit zijn gebruikelijke termijnen voor een extra consult in de reguliere jeugdgezondheidszorg. Van de 42 kinderen, zijn uiteindelijk vijf kinderen verwezen vanwege een vertraagde of afwijkende ontwikkeling: drie na stap 1, en twee na stap 2 (zie Figuur 5). Drie van hen werden naar een kinderfysiotherapeut verwezen (vanwege achterstand in grove motoriek of niet goed los kunnen lopen), één naar een logopedist en KNO-arts (spraak-/taalachterstand bij geïrriteerde trommelvliezen) en één kind naar het logopediespreekuur (spraak-/taalachterstand). Bij vier van de vijf werd een behandeltraject gestart.

Het besluit van de arts na het reguliere consult (stap 1) en het besluit van de arts na alle stappen verschilden niet tussen de interventie- en controlegroep, als we geen rekening houden met de verschillen in achtergrondgegevens en ontwikkelingsgegevens (zie Tabel 3).

Tabel 3. Besluit van de interventie- en controle-artsen na eerste stap en na alle stappen voor totale groep ($N = 602$).

	Interventiegroep ($n = 350$)	Controlegroep ($n = 252$)
Besluit na stap 1		
Geen vervolgactie	95% ($n = 331$)	94% ($n = 237$)
Extra consult	5% ($n = 17$)	5% ($n = 12$)
Verwijzing	0,5% ($n = 2$)	1% ($n = 3$)
Besluit na alle stappen ¹		
Geen vervolgactie	97% ($n = 339$)	98% ($n = 241$)
Verwijzing	3% ($n = 9$)	2% ($n = 5$)

¹ Kinderen die niet op extra consult waren gekomen ($n = 2$) of bij wie het extra consult gepland stond buiten onderzoeksperiode ($n = 6$) zijn buiten beschouwing gelaten.

Voor de groep kinderen bij wie de indruk van de arts een twijfelachtige of vertraagde ontwikkeling was, verschilden zowel het besluit van de arts na stap 1 als het besluit van de arts na alle stappen significant tussen de interventie- en controlegroep (zie Tabel 4). Na stap 1, werd in de interventiegroep vaker besloten (73% van de 22) tot een extra consult in vergelijking met de controlegroep (29% van de 42 kinderen). Na alle stappen, werden in de interventiegroep meer kinderen verwezen (43% van de 21 kinderen) dan in de controlegroep (14% van de 36). Hierbij houden we geen rekening met de verschillen in achtergrondgegevens tussen de onderzoeksgroepen.

Tabel 4. Besluit van de interventie- en controle-artsen na eerste stap en na alle stappen voor de groep kinderen bij wie de indruk van de arts een twijfelachtige/vertraagde ontwikkeling was ($n = 64$).

	Interventiegroep ($n = 22$)	Controlegroep ($n = 42$)
Besluit na stap 1 **		
Geen vervolgactie	18% ($n = 4$)	64% ($n = 27$)
Extra consult	73% ($n = 16$)	29% ($n = 12$)
Verwijzing	9% ($n = 2$)	7% ($n = 3$)
Besluit na alle stappen ¹ *		
Geen vervolgactie	57% ($n = 12$)	86% ($n = 31$)
Verwijzing	43% ($n = 9$)	14% ($n = 5$)

¹ Kinderen die niet op extra consult waren gekomen ($n = 1$) of bij wie het extra consult gepland stond buiten onderzoeksperiode ($n = 6$) zijn buiten beschouwing gelaten.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Als we rekening houden met de verschillen in achtergrondgegevens en ontwikkelingsniveau, verschilde het besluit van de arts na stap 1 significant tussen de interventie- en controlegroep voor de totale steekproef (zie Tabel 5). In de interventiegroep was de kans op een vervolgactie (verwijzing of extra consult) 3,5 keer zo groot als in de controlegroep (OR = 3,5). Het gehele model verklaarde 44% van de variantie in wel/geen vervolgactie. Dit is redelijk hoog. In de analyse namen we ook het contactmoment mee omdat deze variabele samenhang met het besluit

tot vervolgactie: van de kinderen bij wie vervolgactie werd ondernomen na stap 1 ($n = 34$) werd dat bij 68% op het contactmoment van 26 maanden gedaan, bij 26% op 14 maanden en bij 6% op 9 maanden. Naast het effect van Onderzoeksgroep waren ook de effecten van Contactmoment en D -SDS significant (zie Tabel 5). Op de contactmomenten van 9 en 14 maanden was de kans op verwijzing 0,1 keer zo klein als op 26 maanden. Bij een toename in de D -SDS nam de kans op een vervolgactie 0,2 keer af. De effecten van de variabelen Gemeente, Etniciteit en Opleiding waren verwaarloosbaar. We herhaalden deze analyse niet voor de groep kinderen bij wie de arts twijfels had over de ontwikkeling, omdat hiervoor de aantallen te klein waren.

Tabel 5. Resultaat van logistische regressie analyse met Besluit na eerste stap (1 = verwijzing of extra consult, 0 = geen vervolgactie) als afhankelijke variabele. $N = 601$ ¹.

Onafhankelijke variabele	OR	95% BI
Gemeente (Gouda vs. Zuidplas)	2,12	0,67 – 6,74
Etniciteit (Allochtoon vs. Autochtoon)	1,13	0,36 – 3,53
Opleiding	0,84	0,47 – 1,53
Contactmoment*		
9 maanden vs. 26 maanden	0,10**	0,02 – 0,53
14 maanden vs. 26 maanden	0,13**	0,04 – 0,39
D -SDS	0,16**	0,09 – 0,28
Onderzoeksgroep (Interventie vs. Controle)	3,48*	1,13 – 10,69
Nagelkerke $R^2 = 0,44$		

OR = odds ratio gecorrigeerd voor het effect van de andere onafhankelijke variabelen; BI = betrouwbaarheidsinterval; D -SDS = D -standaarddeviatiescore. ¹Een kind is uit deze analyse verwijderd vanwege een hoge waarde op het gestandaardiseerde residu (nl. 64,4).

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Als we rekening houden met de verschillen in achtergrondgegevens en ontwikkelingsniveau, was het verschil tussen de interventie- en controlegroep in het besluit van de arts na alle stappen eveneens significant (zie Tabel 6). In de interventiegroep was de kans op een verwijzing 6 keer zo groot als in de controlegroep (OR = 6,1). Het gehele model verklaarde 46% van de variantie in wel/geen vervolgactie. Dit is redelijk hoog. Naast het effect van Onderzoeksgroep waren ook de effecten van Contactmoment en D -SDS significant. Op het contactmoment van 14 maanden was de kans op verwijzing 0,1 keer zo klein als op 26 maanden. Van de verwezen kinderen na alle stappen ($n = 14$) werd 71% op het contactmoment van 26 maanden verwezen, 21% op 14 maanden en 7% op 9 maanden. Bij een toename in de D -SDS nam de kans op een verwijzing 0,1 keer af. We hebben deze analyse niet herhaald voor de groep kinderen bij wie de arts twijfels had over de ontwikkeling, omdat hiervoor de aantallen te klein waren.

Tabel 6. Resultaat van logistische regressie analyse met Besluit na alle stappen (1 = verwijzing, 0 = geen vervolgactie) als afhankelijke variabele. $N = 594$.

Onafhankelijke variabele	OR	95% BI
Gemeente (Gouda vs. Zuidplas)	2,69	0,51 – 14,22
Etniciteit (Allochtoon vs. Autochtoon)	0,75	0,09 – 5,91
Opleiding	1,75	0,58 – 5,26
Contactmoment*		
9 maanden vs. 26 maanden	0,17	0,02 – 1,67
14 maanden vs. 26 maanden	0,11**	0,02 – 0,58
D-SDS	0,12**	0,05 – 0,28
Onderzoeksgroep (Interventie vs. Controle)	6,12*	1,03 – 36,79
Nagelkerke $R^2 = 0,46$		

OR = odds ratio gecorrigeerd voor het effect van de andere onafhankelijke variabelen; BI = betrouwbaarheidsinterval; D-SDS = D-standaarddeviatiescore.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Op basis van deze resultaten kan de eerste onderzoeksvraag bevestigend worden beantwoord.

Bij hoeveel kinderen in de interventiegroep wordt door de ouders gebruik gemaakt van het geadviseerde vervolgtraject (dwz. extra consult en indien nodig extra diagnostiek en/of hulpverlening)? (vraag 2)

Van de 17 kinderen die in de interventiegroep na stap 1 een extra consult kregen aangeboden, verschenen 15 kinderen op het extra consult. Twee kinderen, die positief uit de screening kwamen, verschenen niet op het extra consult. Van de twee kinderen die in de interventiegroep na stap 1 meteen verwezen waren, volgden de ouders het advies op. Bij alle vijf kinderen die door de interventie-arts na stap 2 zijn verwezen voor nadere diagnostiek (de BSID-II) is de BSID-II ook daadwerkelijk afgenomen. Bij de zeven kinderen die door de interventie-arts na het doorlopen van 2 of 3 stappen alsnog zijn verwezen, hebben twee ouders het verwijfsadvies opgevolgd. Van de overige vijf zijn de follow-up gegevens (nog) niet bekend.

Samenvattend kunnen we stellen dat van de 19 kinderen in de interventiegroep bij wie een vervolgtraject was geadviseerd, bij 17 kinderen (89%) de ouders gebruik maakten van het vervolgtraject, d.w.z. deze ouders volgden het verwijfsadvies op na eerste stap, of kwamen op het extra consult en, indien van toepassing, op het tweede extra consult bij de GZ-psycholoog.

3.3 Uitvoerbaarheid van de *D*-screening

De conclusies van het focusgroepinterview met jeugdartsen worden puntsgewijs, per onderzoeksvraag, weergegeven. De volledige uitwerking van de focusgroep is te vinden in Bijlage B.

In hoeverre ervaren jeugdartsen steun aan het gebruik van de D-screening voor de opsporing van kinderen met een vertraagde of afwijkende ontwikkeling? (vraag 3)

- De jeugdartsen geven aan de meerwaarde van de *D*-screening klein te vinden in gevallen waarin je als professional geen concrete zorgen hebt over de ontwikkeling van het kind op dat moment (en ouders ook geen zorgen aangeven), zeker voor heel jonge kinderen van 9 en 14 maanden. In de praktijk vindt dan geen verwijzing plaats omdat de arts vindt dat het kind een normale ontwikkeling laat zien en liever afwacht tot de volgende controle.
- Bij kinderen bij wie twijfel is over de ontwikkeling geven de jeugdartsen aan dat de opsporing van ontwikkelingsachterstand verbeterd kan worden door vervolgonderzoek laagdrempelig aan te bieden, in de setting van de JGZ. Daarnaast kan de opsporing worden verbeterd door met goede argumenten te verwijzen en door de reden van verwijzing duidelijk aan ouders uit te leggen.

Vinden jeugdartsen dat het gebruik van de D-screening meerwaarde heeft voor het op gang brengen van de communicatie met ouders over een mogelijk afwijkende ontwikkeling? (vraag 4)

- De jeugdartsen vinden dat gebruik van de *D*-screening voor de opsporing van kinderen met een ontwikkelingsachterstand hen kan helpen bij het bewust maken van ouders wanneer er sprake is van een ontwikkelingsachterstand.
- De *D*-screening kan een steun in de rug zijn in gevallen waarbij de jeugdarts twijfels of zorgen heeft over de ontwikkeling. De steun zit dan met name in de communicatie naar ouders.

Heeft het gebruik van de D-screening en het vervolgtraject (ASQ, D-scorediagram, BSID-II) volgens jeugdartsen meerwaarde bij het opstarten van een interventie? (vraag 5)

- Het inplannen van een extra consult na signalering heeft volgens de jeugdartsen meerwaarde. Het geeft de mogelijkheid nog eens heel gericht naar de ontwikkeling te kijken, de ouders in het oordeel over de ontwikkeling te betrekken middels de ASQ en op basis daarvan te beslissen om wel of niet te verwijzen.
- De jeugdartsen oordelen positief over de waarde van de ASQ. Het gebruik van de ASQ gaf ouders veel inzicht in het ontwikkelingsniveau van hun kind.
- Het *D*-scorediagram heeft volgens de jeugdartsen geen meerwaarde in de meningsvorming over de ontwikkeling van een kind. De interpretatie van het *D*-scorediagram is nog lastig. De curve laat niet altijd een beeld zien dat past bij de uitslag van de *D*-screening en/of het gevoel van de professional. Wanneer het *D*-scorediagram een duidelijk afwijkende curve laat zien, kan het gebruikt worden ter ondersteuning in de communicatie met ouders.
- De toegevoegde waarde van de BSID-test is volgens de jeugdartsen afhankelijk van het probleem van het kind. Wanneer sprake is van een duidelijk probleem in één ontwikkelingsveld, dan heeft de BSID-test geen toegevoegde

waarde. Bij problemen in sociaal gedrag / interactie of in meerdere gebieden heeft de BSID-test wel toegevoegde waarde.

In hoeverre zijn de D-screening en het vervolgtraject uitvoerbaar in de praktijk van de JGZ? (vraag 6)

- De uitvoering van de D-screening leverde geen problemen op voor de jeugdartsen. De tijdsinvestering is niet hoog, zeker wanneer de screening wordt ingebouwd in het Digitaal Dossier-JGZ. Er is tijd nodig voor de communicatie met ouders over de uitslag van de screening, met name wanneer de uitslag geel of oranje is.
- Het bepalen van de uitslag van de ASQ en het bespreken ervan leverde geen problemen op voor de jeugdartsen.
- De tijdsplanning van het extra consult (15 minuten) was niet in alle gevallen voldoende, zeker wanneer de ouder niet alle vragen van de ASQ had ingevuld.

De conclusies van het focusgroepinterview met ouders worden puntsgewijs, per onderzoeksvraag, weergegeven. De volledige uitwerking van de focusgroep is te vinden in Bijlage C.

Hoe ervaren ouders de screening, het vervolg erop en de communicatie daaromtrent? (vraag 7)

- Beide ouders gaven aan dat bij de D-screening helder uitgelegd dient te worden dat het gaat om een kansbepaling (in tegenstelling tot het Van Wiechenschema) en dat bij een verhoogde kans op 'gaan achterlopen' verder onderzoek nodig is.
- Ouders vinden het fijn te weten welke vaardigheden hun kind op een bepaalde leeftijd moet kunnen. In de 'thermometer' is dit goed zichtbaar. Het D-score diagram is minder duidelijk voor ouders, en confronterender als het afwijkt.
- Thuis een vragenlijst over de ontwikkeling invullen wordt door de ouders een goede procedure gevonden, omdat zij dan de tijd hebben om te beoordelen wat hun kind kan. Wel vinden zij dit pas vanaf de leeftijd van 12 maanden goed te beoordelen.

De uitkomst van zowel de D-screening als de ASQ-vragenlijst dient goed nabesproken te worden tijdens een consult, omdat de uitslag confronterend kan zijn. Men gaf aan dat het wenselijk is hierbij nuances aan te geven, omdat ouders anders het gevoel kunnen krijgen dat heel hun kind faalt. Tijdens het gesprek met de ouder over het(de) ontwikkelingsveld(en) waarin de ontwikkeling van een kind vertraagd of afwijkend is, blijft het belangrijk om ook de ontwikkelingsvelden te noemen waarin het kind zich goed ontwikkeld.

Naast de ervaringen van de jeugdartsen en ouders, zijn ook de ervaringen van de GZ-psycholoog vastgelegd (zie Bijlage D).

4 Discussie en aanbevelingen

4.1 Discussie

In de groep kinderen bij wie de *D*-screening werd uitgevoerd, waren méér vervolgacties dan in de controlegroep, na correctie voor verschillen in achtergrond- en ontwikkelingskenmerken. Het uitvoeren van de *D*-screening zorgde ervoor dat de kans op een vervolgactie (verwijzing of extra consult) 3,5 keer zo groot was als met de gebruikelijke werkwijze in de JGZ (OR = 3,5). De *D*-screening zorgde samen met het vervolgtraject ervoor dat de kans op een verwijzing op grond van een vertraagde of afwijkende ontwikkeling 6 keer zo groot was als met de gebruikelijke werkwijze (OR = 6,1). Met name in de groep kinderen die volgens de jeugdarts een twijfelachtige of vertraagde ontwikkeling liet zien, zorgde het uitvoeren van de *D*-screening ervoor dat vaker tot een extra consult werd besloten vergeleken met de gebruikelijke werkwijze (73% vs. 29%), en zorgde het vervolgtraject ervoor dat uiteindelijk meer kinderen werden verwezen vergeleken met de gebruikelijke werkwijze (43% vs. 14%). Het vervolgtraject na *D*-screening bestond in deze pilot uit het betrekken van de indruk van de ouders over de ontwikkeling van het kind (met behulp van een ouder vragenlijst, de ASQ), en bij twijfel ook het betrekken van de indruk van een GZ-psycholoog op basis van een uitgebreide ontwikkelingstest (de BSID-II).

Een interessante bevinding was dat bij de meeste kinderen bij wie de uitslag van de *D*-screening positief was, de arts ook al had aangegeven dat er sprake was van een twijfelachtige of vertraagde ontwikkeling. Dit geeft aan dat de artsen een goed “niet-pluis” gevoel hadden. Het is waarschijnlijk ook hierdoor dat de artsen geen directe meerwaarde ervoeren van de *D*-screening zelf: de *D*-screening ondersteunde hen niet in het identificeren van kinderen met een (dreigende) ontwikkelingsachterstand. Met name in de groep kinderen bij wie sprake was van een twijfelachtige of vertraagde ontwikkeling gaven de artsen aan dat de *D*-screening hen wel kon ondersteunen in de communicatie met de ouders over de ontwikkeling van hun kind. Het gebruik van de ASQ als hulpmiddel werd door zowel jeugdartsen als ouders zeer hoog gewaardeerd. Het uitvoeren van de *D*-screening samen met het vervolgtraject heeft uiteindelijk geleid tot een ander beleid. Dit andere beleid is deels toe te schrijven aan het hebben van meer middelen om de communicatie met de ouders over de ontwikkeling van het kind op gang te brengen. Het is sterk aan te raden om ouders meer te betrekken bij het opsporen van een eventueel afwijkende ontwikkeling van hun kind; dit sluit aan bij de aanbevelingen van de American Academy of Pediatrics (AAP, 2006). Dat het betrekken van de indruk van de ouders d.m.v. de ASQ zorgt voor meer verwijzingen is in lijn met eerdere bevindingen (Hix-Small et al., 2007).

In de communicatie met de ouders over de uitslag van de *D*-screening ervoeren de jeugdartsen moeilijkheden als ze zelf op basis van het Van Wiechenonderzoek de indruk hadden dat de ontwikkeling normaal verliep. Het bleek dan lastig om de rol van achtergrondkenmerken goed uit te leggen aan de ouders. Het *D*-screeningsinstrument zou voor de artsen makkelijker te hanteren zijn als de uitslag op minder achtergrondkenmerken gebaseerd was. Nader onderzocht moet worden of met minder achtergrondkenmerken een vergelijkbare specificiteit en sensitiviteit bereikt kan worden. Een alternatief kan zijn om scores op Van Wiechenkenmerken

van eerdere contactmomenten mee te nemen en een groeimodel te schatten (achter de schermen). Belangrijk hierbij is om het screeningsinstrument voor de praktijk zo simpel mogelijk te houden (Cochrane & Holland, 1971).

Het totale percentage kinderen dat in dit pilotonderzoek in de totale interventiegroep werd verwezen (3%), was lager dan verwacht (5%). Er zijn verschillende verklaringen mogelijk voor dit lagere percentage verwijzingen.

Ten eerste, de omvang en de aard van de deelnemende populatie kinderen. De kinderen in de interventiegroep hadden een beter profiel voor optimale ontwikkelingskansen. De globale ontwikkelingsscore (*D*-score) en het opleidingsniveau van de ouder(s) waren gemiddeld hoger in de interventiegroep dan in de controlegroep. De gemiddelde *D*-standaarddeviatiescore was 0,7 in de interventiegroep; dit geeft aan dat de interventiekinderen gemiddeld iets hoger scoorden dan de referentiewaarden van Nederlandse leeftijdsgenoten. Ook constateerde de arts vaker een normale ontwikkeling in de interventiegroep dan in de controlegroep (96% versus 83%). Dit betere ontwikkelingsprofiel kan optreden doordat de populatie van de interventie CB-locaties "gunstiger" was dan die van de controle CB-locaties. Echter, door GGD Hollands Midden wordt ingeschat dat beide populaties vergelijkbaar zijn. Het zou ook te maken kunnen hebben met selectieve weigering van deelname aan het onderzoek door ouders van kinderen met een verhoogd risico. Bij navraag onder de artsen bleek echter dat dit niet zo duidelijk het geval was. Het zou ook deels te maken kunnen hebben met de praktische uitvoering van de pilotstudie. In de eerste fase van de inclusieperiode waren nog niet voor alle kinderen dubbele consulten ingepland, met name niet tijdens de migrantenbureaus. De interventie-artsen besloten toch de *D*-screening uit te voeren indien de tijd het toeliet. Waarschijnlijk hebben de artsen dit eerder besloten bij kinderen die een gunstige ontwikkeling lieten zien, omdat bij hen het uitvoeren van de screening niet veel tijd kostte.

Een tweede mogelijke verklaring voor het lagere percentage verwijzingen, is het feit dat een aantal kinderen niet gezien werd door de JGZ omdat deze kinderen bij het nazorgbureau voor pre- en dysmaturen in zorg waren. Het aantal kinderen dat bij dit nazorgbureau in zorg was tijdens de onderzoeksperiode bedroeg 41 (van wie 38 in Gouda, en 3 in Zuidplas). Van deze 41 kinderen behoorden 31 (76%) bij de CB-locaties van de interventiegroep en 10 (24%) bij de CB-locaties van de controlegroep. Het *D*-screeningsinstrument is ontwikkeld in een steekproef met 7,6% prematuren en 18% dysmaturen (Boere-Boonekamp et al. 2010). Ten tijde van laatstgenoemde studie was er nog geen sprake van een nazorgbureau voor pre- en dysmaturen.

Een laatste mogelijke verklaring voor het lagere percentage verwijzingen is het geringe aantal kinderen dat positief uit de *D*-screening kwam. Dit kan deels samenhangen met de tweede verklaring. Nader onderzoek is nodig om de verschillen in achtergrondkenmerken tussen de steekproef van deze pilot en de steekproef gebruikt voor de ontwikkeling van de *D*-screening (Boere-Boonekamp et al., 2010) in kaart te brengen.

Een sterk punt van deze pilotstudie is dat het werd uitgevoerd in de gebruikelijke setting van het consultatiebureau. Daarmee is goed inzicht verkregen in de uitvoerbaarheid van de *D*-screening in de JGZ. Het gebruik van het Digitaal Dossier-JGZ zal de toepassing in de toekomst waarschijnlijk vergemakkelijken. De verlenging van de tijdsduur van het reguliere contactmoment zal (vrijwel) niet nodig zijn, doordat de gegevens van het Van Wiechenonderzoek dan al standaard digitaal

worden ingevoerd. Ten tijde van deze pilotstudie was dit nog niet het geval. Een beperking van deze pilotstudie is het kleine aantal deelnemende ouders aan de focusgroep. Achteraf gezien hadden de ouders en artsen meteen aan het begin van de pilotstudie op de hoogte gebracht moeten worden van het focusgroepinterview met ouders, hadden er meer ouders uitgenodigd kunnen worden en ook eerder (een maand voor de focusgroep ipv. twee weken). Verdere beperkingen van deze pilotstudie zijn de kleine aantallen positief gescreende kinderen en kinderen met vervolgacties. Een gevolg van dit laatste was dat de resultaten van de logistische regressie grote betrouwbaarheidsintervallen lieten zien, waardoor de schattingen van de Odds ratio's minder precies zijn. Daarom wordt aanbevolen een eventueel aangepaste *D*-screening in een uitgebreider onderzoek uit te testen.

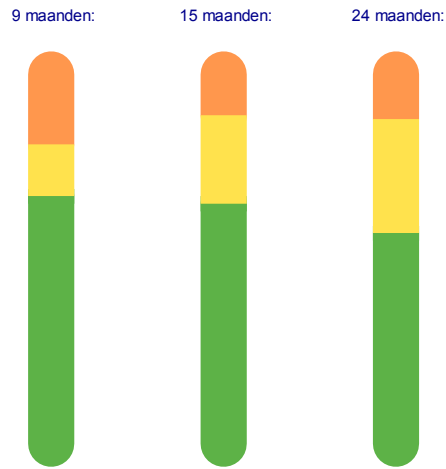
4.2 Eindconclusie

Met enige voorzichtigheid vanwege de kleine aantallen kan geconcludeerd worden dat de *D*-screening met het daarbijbehorende vervolgtraject goed uitvoerbaar zijn en leiden tot meer verwijzingen vanwege een vertraagde of afwijkende ontwikkeling dan de gebruikelijke werkwijze. De *D*-screening blijkt daardoor een veelbelovend hulpmiddel om kinderen met een verhoogd risico op een ontwikkelingsachterstand tijdig te signaleren en om, samen met het vervolgtraject, ouders te motiveren voor een diagnostisch en/of interventietraject. Met name in de groep kinderen bij wie de arts twijfels heeft over de ontwikkeling op basis van het Van Wiechenonderzoek, ondersteunen de *D*-screening en het vervolgtraject de arts in het overleg met de ouders en zorgen voor meer verwijzingen.

4.3 Aanbevelingen

1) Vanwege de veelbelovende resultaten in deze pilotstudie wordt aanbevolen om een grootschalige effectstudie uit te voeren. Om de implementatie van de *D*-screening te vergemakkelijken dient de thermometer daarbij ingebed te worden in het Digitaal Dossier-JGZ. Overwogen dient te worden om de *D*-screening en het daarbijbehorende vervolgtraject alleen in te zetten als de indruk van de arts over de ontwikkeling van het kind twijfelachtig of vertraagd is. Aanbevolen wordt om ook de Jeugdartsontwikkelingsindruk (JOI) op te nemen in het Digitaal Dossier.

2) Bij het *D*-screeningsinstrument zijn in deze pilotstudie erg hoge waarden voor de specificiteit gekozen om de kans op fout-positieven zo klein mogelijk te houden. Omdat uit deze pilotstudie blijkt dat het vervolgtraject als positief werd ervaren door de jeugdarts en als laagdrempelig door de ouders, wordt aanbevolen om de specificiteit iets lager te kiezen voor de overgang van groen naar geel. Mogelijke alternatieve waarden voor de specificiteit zijn 0,90 op 9 maanden en 0,85 op 15 en 24 maanden. Bijbehorende waarden voor de sensitiviteit zijn respectievelijk 0,43, 0,48, 0,69. Figuur 6 laat de bijbehorende alternatieve thermometers zien. Nadere analyses van de gegevens van deze pilotstudie zijn nodig om de gevolgen van deze keuze in te schatten.



Figuur 6. Mogelijk alternatief *D*-screeningsinstrument op 9, 15 en 24 maanden. De overgang van geel naar oranje is gelijk gebleven (zie ook Figuur 1). De overgang van groen naar geel heeft een specificiteit van 0,90 bij 9 maanden, en 0,85 bij 15 en 24 maanden. Bijbehorende waarden voor de sensitiviteit zijn respectievelijk 0,43, 0,48, 0,69.

3) Het vervolgtraject na screening dient zo laagdrempelig mogelijk te zijn. Het verdient aanbeveling om ook deskundigen (o.a. kinderfysiotherapeut, logopedist, en GZ-psycholoog) op de CB-locatie werkzaam te laten zijn.

5 Referenties

Anderson, L. M., Shinn, C. S., Fullilove, M. T., et al. (2003). The effectiveness of early childhood development programs. *American Journal of Preventive Medicine*, 24, 32-46.

American Academy of Pediatrics (2006). Council on Children With Disabilities, Section on Developmental Behavioral Pediatrics, Bright Futures Steering Committee, Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening [published correction appears in *Pediatrics*, 118(4), 1808–1809]. *Pediatrics*, 118(1), 405–420.

Bayley, N. (1969). *Bayley Scales of Infant Development*. New York, NY: Psychological Corp.

Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development, 2nd Ed.* San Antonio, TX: Psychological Corp.

Boere-Boonekamp, M. M., Dusseldorp, E., Hafkamp-de Groen, E., Oudesluijs-Murphy, A. M., Van Buuren, S., & Verkerk, P. H. (2010). Screening for developmental disability is possible. *Manuscript submitted for publication*.

Bricker, D., & Squires, J. (1999). Ages and Stages questionnaire (ASQ). Nederlandse vertaling: Van Baar, A; Van Bakel, H; Hunnius. Baltimore, Maryland: Paul H. Brooks Publishing Co.

Cochrane, A. L., & Holland, W. W. (1971). Validation of screening procedures. *British Medical Bulletin*, 27, 3-8.

First, L. R., & Palfrey, J. S. (1994). The infant or young child with developmental delay. *New England Journal of Medicine*, 7, 478-83.

Guralnick, M. J. (2000). *The Effectiveness of Early Intervention*. Baltimore: Paul H. Brookes.

Hafkamp-de Groen, E., Dusseldorp, E., Boere-Boonekamp, M. M., Jacobusse, G. W., Oudesluijs-Murphy, A. M., & Verkerk, P. H. (2009). Relatie tussen het Van Wiechenonderzoek (D-score) op twee jaar en het intelligentieniveau op 5 jaar. *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg*, 41, 10-14.

Hix-Small, H., Marks, K., Squires, J., & Nickel, R. (2007). Impact of implementing developmental screening at 12 and 24 months in a pediatric practice. *Pediatrics*, 120(2), 381-9.

Jacobusse, G. W., Van Buuren, S., & Verkerk, P. H. (2008). Ontwikkeling van de D-score. Een samenvattende maat voor het Van Wiechenonderzoek. *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg*, 40, 11-14.

Jacobusse, G. W., Van Buuren, S., & Verkerk, P. H. (2006). An interval scale for development of children aged 0-2 years. *Statistics in Medicine*, 25, 2272-2283.

Laurent de Angulo, M. S., Brouwers-de Jong, E. A., Bijlsma-Schlösser, J. F. M., Bulk-Bunschoten, A. M. W., Pauwels, J. H., & Steinbuch-Linstra, I. (2005). *Ontwikkelings-onderzoek in de jeugdgezondheidszorg. Het Van Wiechenonderzoek - De Baecke Fassaert Motoriektest*. Assen: Van Gorcum.

Nederlands Jeugdinstituut (2010). *Databank effectieve jeugdinterventies*. URL: <http://www.jeugdinterventies.nl/>

R Development Core Team (2010). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. URL <http://www.R-project.org/>

Roberts, C., Mazzucchelli, T., Studman, L., & Sanders, M. R. (2006). Behavioral family intervention for children with developmental disabilities and behavioral problems. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 35, 180-93.

Shonkoff, J. P., & Hauser-Cram, P. (1987). Early intervention in disabled infants and their families: a quantitative analysis. *Pediatrics*, 80, 650-658.

Touwen, B. C. L. (1990). Psychomotorische ontwikkelingen en stoornissen. In A. J. M. Bonnet-Breusers e.a. (Eds.), *Handboek Jeugdgezondheidszorg*. Utrecht: Wetenschappelijke Uitgeverij Bunge.

Van Buuren, S. (2010). Growth charts of human development. *Manuscript submitted for publication*.

Van der Meulen, B. F., Ruiter, S. A. J., Lutje Spelberg, H. C., & Smrkovský, M. (2002). *BSID-II-NL: Bayley Scales of Infant Development – Second Edition – Nederlandse versie*. Amsterdam: Pearson.

Van Gelderen, H. H. (1980). *Het Nut van de Diagnostiek bij Zwakzinnigheid*. Leiden: Boerhaavecursus "Vorderingen in de medische diagnostiek van geretardeerde kinderen".

Verloove-Vanhorick, S. P., Waser, I., & Peters, A. C. B. (1992). Ontwikkelings-onderzoek en vroege diagnostiek. *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg*, 24, 19-21.

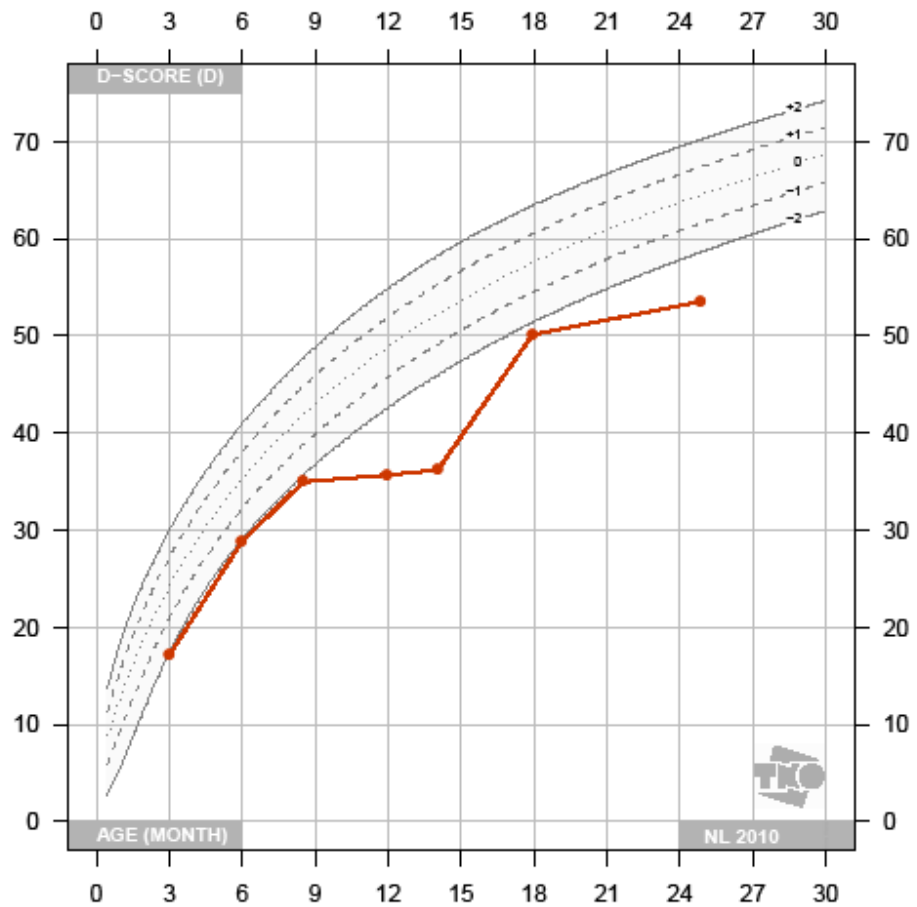
Vroeg, Voortdurend en Integraal (2008). *Ketens van vroege signalering, diagnostiek, zorg, onderwijs en ondersteuning voor kinderen met beperkingen en hun ouders*. Notitie. Utrecht: Vereniging Gehandicapten Zorg Nederland (VGN). URL:

http://www.vroegvoortdurendintegraal.nl/vvi/3/News_CategoryView.aspx?id=%2Fvvi%2F3%2F5%2F1%2F

Williams, J., & Holmes, C. A. (2004). Improving the early detection of children with subtle developmental problems. *Journal of Child Health Care*, 8, 34-46.

A Voorbeeld van *D*-scorediagram

Dit *D*-scorediagram is van een kind dat momenteel op het speciaal onderwijs zit. Het diagram schetst een duidelijk beeld: de ontwikkeling verloopt veel trager dan gebruikelijk. De curve van het kind loopt op of onder de -2 SD lijn. Dit diagram kan als hulpmiddel dienen in de communicatie met de ouders. De basis van het *D*-scorediagram is ontworpen door S. van Buuren (zie Van Buuren, 2010).



B Uitwerking focusgroep artsen

Datum: dinsdag 2 november 9.30-11.30, woensdag 3 november 9.30-11.30

Aanwezigen: arts1 (A1), arts2 (A2), arts3 (A3), arts4 (A4), arts5 (A5), Magda Boere-Boonekamp, Elise Dusseldorp, Ewoud van Helden

Uitwerking: Esther Coenen

Vraagstelling

In hoeverre ervaren jeugdartsen steun aan het gebruik van de *D*-screening voor de vroegsignalering van kinderen met een vertraagde of afwijkende ontwikkeling?

Vinden jeugdartsen het gebruik van de *D*-screening zinvol voor het op gang brengen van de communicatie met ouders over een mogelijk afwijkende ontwikkeling?

Heeft het gebruik van de *D*-screening en het vervolgtraject (ASQ, *D*-scorediagram, BSID-II) volgens jeugdartsen meerwaarde bij het opstarten van een interventie?

Uitwerking

Ontwikkelingsonderzoek op het consultatiebureau

Wat is ontwikkeling?

De deelnemers geven aan het begrip 'ontwikkeling' breed op te vatten. Niet alleen de lichamelijke ontwikkeling van het kind zelf is van belang, ook risicofactoren hebben een grote invloed op de ontwikkeling van een kind. Doordat er een grote samenhang is tussen risicofactoren en datgene wat een kind uiteindelijk zelf kan en laat zien, is het moeilijk deze zaken echt los van elkaar te zien. In het beoordelen van de ontwikkeling is allereerst de algemene indruk van belang.

Huidige situatie: monitoring met behulp van het Van Wiechenonderzoek (VWO)

De deelnemers geven aan dat je met het VWO goed naar de algemene ontwikkeling van een kind kunt kijken, vooral op het grensvlak normaal/afwijkend. Het VWO dwingt je om gericht naar de verschillende deelgebieden van ontwikkeling afzonderlijk te kijken. Met het VWO kun je heel gestructureerd naar kinderen kijken en daardoor de progressie in ontwikkeling volgen. Dit is alleen mogelijk wanneer alle medewerkers het VWO op exact dezelfde manier scoren (een plus bij de een is ook een plus bij alle collega's en hetzelfde voor een min), in de praktijk is dit niet altijd het geval. Bij het interpreteren van het VWO vindt men het eigen professionele gevoel belangrijk.

Het VWO richt zich vooral op de motorische en de spraak/taalontwikkeling, minder op de sociale ontwikkeling. De items in het VWO die gericht zijn op sociale ontwikkeling, worden in de praktijk (noodgedwongen) veelal op mededeling van de ouder gescoord en geven daardoor soms mogelijk een vertekend beeld. Voor wat betreft de spraak/taalontwikkeling is het VWO meer gericht op taal dan op spraak, zeker bij jongere kinderen. Pas vanaf drie jaar komen er items gericht op verstaanbaarheid.

Concluderend ervaren de deelnemers het VWO wel als een steun bij het opsporen van ontwikkelingsachterstand, het is goed bruikbaar om aan ouders iets duidelijk te maken op het moment dat je als professional zorgen hebt over de ontwikkeling .

Wenselijkheid screening op ontwikkelingsachterstand

Deze vraag is tijdens het groepsgesprek niet concreet aan de orde geweest, wel in het een-op-een interview met een van de deelnemers (deze deelnemer kon om logistieke redenen niet aanwezig zijn bij het groepsgesprek). Deze deelnemer geeft aan dat screening wel voordelen heeft, het kan je naar ouders toe een extra handvat bieden in de bewustwording wanneer er sprake is van een ontwikkelingsachterstand.

*D-screening**Meerwaarde ten opzichte van monitoring met behulp van het Van Wiechen-onderzoek*

De deelnemers geven aan dat de *D*-screening een steun in de rug kan zijn in gevallen waarin je als professional twijfels of zorgen hebt over de ontwikkeling. De steun zit dan met name in de communicatie naar ouders. Dit werkt vooral goed wanneer de uitslag van de *D*-screening correspondeert met het eigen professionele gevoel.

De deelnemers geven aan dat de *D*-screening een objectiever instrument is dan de (toch subjectieve) interpretatie van het VWO door de professional. Hierbij wordt opgemerkt dat het wel gaat om een soort schijnobjectiviteit, omdat ook de *D*-screening voor een groot deel afhankelijk is van de input die je als professional geeft (jij bepaalt of je een plus of een min invult).

De deelnemers geven aan dat ze gemerkt hebben dat achtergrondkenmerken (zoals opleidingsniveau ouders en familie-anamnese) grote invloed hebben op de uitslag van de *D*-screening. Hierdoor komt het voor dat een kind uitvalt op de screening op basis van negatieve achtergrondkenmerken in combinatie met een enkele min op het VWO, terwijl er op basis van het professionele gevoel geen zorgen zijn over de ontwikkeling van het kind. De deelnemers hebben deze ouders uitgenodigd om breder te gaan kijken naar de ontwikkeling (extra consult en evt BSID-test) met het uittesten van het screening instrument als motivatie. Wanneer deze motivatie wegvalt (en de reden voor nader onderzoek alleen de zorgen over de ontwikkeling van het kind is), wordt dit naar de mening van de deelnemers een ander verhaal. Zeker bij heel jonge kinderen (9 en 14 mnd) achten de deelnemers het niet zinvol om nader onderzoek in te zetten op basis van de uitslag van de *D*-screening wanneer er op dit moment geen zorgen over de ontwikkeling zijn.

De *D*-screening kijkt vooral naar de cognitieve ontwikkeling en geeft feitelijk de kans weer die het betreffende kind heeft om op de basisschoollleeftijd terecht te komen op het speciaal onderwijs. De *D*-screening zegt dus eigenlijk niets over de ontwikkeling van een kind op dit moment. De deelnemers geven aan de meerwaarde van deze kansberekening klein te vinden, zeker bij heel jonge kinderen van 9 en 14 maanden, voor wie er praktisch gezien geen vervolgtraject is (zeker niet als er op dit moment geen concrete zorgen zijn). De suggestie om de *D*-screening uit te voeren zonder de uitslag te bespreken met de ouders (en alleen te gebruiken om extra alert te zijn in de toekomst), wordt door de deelnemers van de hand gewezen als ethisch onverantwoord.

Daarnaast geven de deelnemers aan dat ze gemerkt hebben dat er kinderen zijn die niet uitvallen op de *D*-screening, terwijl zij als professional (evt samen met de ouder) wel zorgen hebben over de ontwikkeling. Invoering van de *D*-screening zou ertoe kunnen leiden dat deze kinderen later verwezen worden 'omdat de screening toch goed was'.

Vooraf voor beginnende artsen kan de *D*-screening een valkuil zijn. Hun professionele gevoel is nog niet volledig ontwikkeld, zij zullen geneigd zijn vast te varen op de uitslag van de screening (terwijl dit zoals hierboven beschreven niet altijd terecht is).

Uitvoering van de D-screening

De deelnemers geven aan dat de uitvoering van de *D*-screening geen problemen opleverde. Men heeft het consult op de gebruikelijke wijze uitgevoerd, inclusief het VWO. Alle deelnemers gingen aan het eind van het consult over tot het invoeren van de gegevens in de webtool, waarbij ouders op het scherm konden meekijken. Een van de deelnemers heeft opgemerkt dat ouders veelal meer geïnteresseerd waren in de invoer van de gegevens van het VWO in de webtool dan in het bekijken van de thermometer. Andere deelnemers geven aan dat alle ouders het zien van de thermometer als positief ervaren. Een van de deelnemers geeft aan dat ouders het minder positief ervoeren wanneer de uitslag geel of oranje aangaf.

De deelnemers geven aan dat de tijdsinvestering voor het uitvoeren van de *D*-screening niet hoog is, zeker wanneer de screening wordt ingebouwd in het DD-JGZ en er geen gegevens dubbel hoeven worden ingevoerd. De communicatie met ouders over de uitslag van de screening kost wel tijd, zeker wanneer de uitslag geel of oranje is. Maar een gesprek voeren over je zorgen omtrent de ontwikkeling van een kind kost sowieso tijd, ook wanneer je daarbij geen gebruik maakt van de *D*-screening.

Vervolgtraject na signalering

Gesprek met ouders na signalering

De deelnemers geven aan dat het (soms na wat extra uitleg) geen probleem was om ouders te vragen de ASQ-lijst in te vullen.

ASQ

De deelnemers oordelen positief over de ASQ. Anders dan het VWO, dat specifiek kijkt naar de p90 leeftijd, kijkt de ASQ naar de hele range van ontwikkeling. Met name op het sociale vlak vinden de deelnemers de ASQ uitgebreider dan het VWO en vooral het feit dat je met de ASQ een aparte score kunt bepalen voor de sociale ontwikkeling (terwijl de sociale ontwikkeling in het VWO veel meer door het hele onderzoek verweven zit), wordt gewaardeerd.

Een van de deelnemers kreeg van ouders te horen dat zij de positieve insteek van de ASQ waarderen, namelijk dat je in de antwoorden kunt kiezen tussen ja, soms en NOG niet.

De deelnemers geven aan dat het bepalen van de uitslag en het bespreken ervan geen problemen heeft opgeleverd. Een van de deelnemers geeft aan enkele kinderen te hebben verwezen op grond van de ASQ, zij had het gevoel dat het gebruik van de ASQ veel inzicht gaf voor ouders. Sommige ouders kwamen er door het invullen van de ASQ achter dat hun kind meer kan dan ze zelf dachten (positief), andere ouders merkten dat hun kind juist een aantal dingen nog niet kan (bewustwording van probleem).

Een van de deelnemers geeft aan dat de ASQ van één kind totaal geen bijzonderheden liet zien, terwijl hetzelfde kind 2 weken daarvoor duidelijk geel was in de screening (en de professional ook zorgen had). Of dit komt doordat M de ASQ te rooskleurig in had gevuld of doordat de *D*-screening een momentopname is en het kind in 2 weken tijd een sprong in ontwikkeling had gemaakt, is (nog) niet duidelijk.

Extra consult

De deelnemers geven aan dat het erg prettig is om in een extra consult de tijd te nemen nog eens heel gericht naar de ontwikkeling te kunnen kijken en op basis daarvan te beslissen om wel of niet te verwijzen. Een van de deelnemers was ook voorafgaand aan het onderzoek gewend een extra consult in te plannen bij zorgen over de ontwikkeling voorafgaand aan de daadwerkelijke verwijzing. Door de ASQ te gebruiken bij het extra consult, is er sprake van een echte tussenstap in plaats van alleen wat extra tijd om de boodschap bij ouders te laten landen.

Een van de deelnemers geeft aan dat de tijdsplanning van het extra consult (15 minuten) soms niet voldoende was, zeker wanneer de ouder niet alle vragen van de ASQ had ingevuld.

Over de waarde van het *D*-scorediagram bij het extra consult, verschillen de deelnemers van mening. Een van de deelnemers geeft aan dat het *D*-scorediagram vaak grote sprongen in de curve laat zien, wat de interpretatie lastig maakt. Verder zegt het diagram vooral iets over de globale ontwikkeling van een kind, terwijl je naar ouders vooral iets wilt laten zien over de losse onderdelen ervan (motoriek, spraak/taal, sociaal). Het maken van verschillende diagrammen voor de verschillende ontwikkelingsvelden is niet per definitie een oplossing, omdat je dan een curve gaat maken op een of enkele items per leeftijdsmoment waardoor er nog meer wisselende uitslagen komen (of je moet meerdere kenmerken per leeftijdsmoment gaan onderzoeken, maar dan gaat de uitvoering veel meer tijd kosten).

Enkele deelnemers geven aan het *D*-scorediagram voorafgaand aan het consult te hebben bekeken. Zij hebben het niet aan ouders laten zien. Een ander geeft aan het *D*-scorediagram ook primair voor zichzelf te hebben gebruikt, bij 1 kind gaf het diagram mooi visueel weer wat ze aan ouders wilde laten zien en heeft ze het diagram gebruikt in de ondersteuning naar ouders. Nog een andere deelnemer geeft aan dat de *D*-scorediagrammen die zij heeft ontvangen, allemaal een bevestiging waren van wat ze zelf zag aan het kind (hoewel het diagram voor deze deelnemer geen toegevoegde waarde heeft in de meningsvorming over een kind). Zeker bij kinderen over wie ze als professional zorgen had terwijl de screening groen was, gaf het diagram een afbuigende curve weer. Deze deelnemer heeft alle diagrammen aan ouders laten zien, ouders konden door het zien van het diagram begrijpen waar de zorg van de arts zat.

Extra ontwikkelingstest (BSID-II-NL)

De deelnemers geven aan dat het maken van afspraken voor de BSID-test wisselend is verlopen. Een van de deelnemers kon heel makkelijk een afspraak maken op korte termijn, bij een andere deelnemer verliep dit moeizamer. De terugkoppeling verliep per mail met daarbij eventueel adviezen voor verdere verwijzing. De deelnemers hebben hierbij geen problemen ervaren.

Een van de deelnemers geeft aan dat ouders vooral de laagdrempeligheid van de test waardeerden, dat hun kind breder onderzocht kon worden op het consultatiebureau zonder dat daarvoor een verwijzing noodzakelijk was. Bij één kind, dat ook al verwezen had kunnen worden nav het extra consult en de ASQ, was de BSID-test toch fijn met name door de laagdrempeligheid.

De toegevoegde waarde van de BSID-test is volgens de deelnemers afhankelijk van het probleem van het kind. Wanneer er sprake is van een duidelijk probleem in één ontwikkelingsveld, dan heeft de BSID-test geen toegevoegde waarde en kun je beter gelijk verwijzen. Bij problemen in sociaal gedrag / interactie of in meerdere

gebieden heeft de BSID-test wel toegevoegde waarde omdat het ouders kan helpen in de acceptatie van het probleem.

Verwijzing en follow-up

De meeste deelnemers zijn (nog) niet toegekomen aan verwijzing nav de BSID-test. Een van de deelnemers heeft wel één kind obv deze test verwezen, het motiveren van ouders ging in dit geval goed (het kind zou ook zonder de BSID-test wel zijn verwezen).

De meeste deelnemers geven aan nog geen terugkoppeling te hebben gehad over de verwijzing. Een van de deelnemers geeft aan actief achter de verwijzing aan te gaan wanneer wordt teruggekoppeld dat een huisarts niet wil doorverwijzen. Dit komt echter niet vaak voor. Wanneer ouders zelf aangeven niet van plan te zijn de verwijzing op te volgen, gaat deze deelnemer daar niet actief achteraan, omdat dit onder de eigen verantwoordelijkheid van ouders valt.

Toekomst

Suggesties voor verbetering opsporing van ontwikkelingsachterstand

De deelnemers geven aan dat de opsporing van ontwikkelingsachterstand verbeterd kan worden door vervolgonderzoek laagdrempelig aan te bieden, in de setting van de JGZ. Daarnaast kan de opsporing verbeterd worden door met goede argumenten te verwijzen. Tot slot moet je ouders soms even de tijd geven.

Randvoorwaarden

De deelnemers geven aan dat de tijd nog niet rijp is om de *D*-screening in te voeren op de manier waarop deze is onderzocht in de pilotstudie (op de leeftijd van 9 maanden, 14 maanden en 2 jaar). Een van de deelnemers geeft aan dat je, als je screent, dit in ieder geval op meerdere momenten moet doen, zodat je het verloop in de tijd kunt volgen. De deelnemers geven aan geen meerwaarde te zien in formele screening op heel jonge leeftijd (9 maanden). Ook de leeftijd van 14 maanden vinden de deelnemers erg vroeg voor screening. Wanneer wordt gekozen voor een formele screening op ontwikkeling, lijkt een wat oudere leeftijd meer geschikt. Ook wordt opgemerkt dat je de screening goed moet gebruiken en daarnaast je eigen blik moet meenemen in je oordeel over de ontwikkeling van een kind. Een van de deelnemers geeft aan de *D*-screening, wanneer deze nu ingevoerd zou worden, alleen te gaan gebruiken bij twijfel over de ontwikkeling van een kind en dan met name om te gebruiken in de communicatie naar ouders toe.

C Uitwerking focusgroep ouders

Datum: maandag 1 november, 19.30-21.30

Aanwezigen: ouder1, ouder2, Magda Boere-Boonekamp, Joke Snel, Elise Dusseldorp

Uitwerking: Helma van Gameren

Vraagstelling: Wat is de mening van ouders van jonge kinderen over de D-screening? Welke voordelen en nadelen zien zij voor deze screening?

Inleiding

Ouder1 heeft een kind van 10 maanden (eerste kind). Het kind heeft het hele onderzoekstraject doorlopen (D-screening, extra consult met ASQ, en afname BSID-II)

Ouder2 heeft een kind van 2 jaar (derde kind). Het kind heeft alleen de D-screening gehad, vervolgacties waren niet nodig.

Ontwikkelingsonderzoek op het consultatiebureau

Wat verstaan de ouders onder ontwikkeling?

- Ouder1: kent de term ontwikkeling vanuit haar opleiding en geeft aan dat het heel breed is: sociaal-emotioneel, fysiek, en nog meer. Als ouder zie je nu ontwikkeling 'in het echt', en begrijp je dit goed door de kennis die je hebt.
- Ouder2: Ontwikkeling is dat een baby groter wordt en vaardigheden leert. *"Een gezonde ontwikkeling is als er groei inzet en het kind bij 4 jaar klaar is om naar de kleuterschool te gaan"*. De kleuterschool is de eerste mijlpaal, daarna ontwikkelen ze zich verder tot ze volwassen zijn. Onderdelen van ontwikkeling zijn spraak/taal, motoriek (blokjes stapelen), zelfstandig worden.

Kijken naar de ontwikkeling op het consultatiebureau

- Ouder1: Er is veel aandacht voor gewicht en lengte, de letterlijke groei van het kind. Een kind ontwikkelt zich ook creatief en qua fantasie, dit is iets wat niet op het consultatiebureau beoordeeld wordt. Dat vind ik een nadeel, wat in de hele samenleving aanwezig is. Er wordt weinig gekeken naar 'wie is een bepaald kind'.
- Ouder2 beaamt dit. Sommige dingen kun je niet meten, terwijl ze wel belangrijk zijn.

Opsporen van kinderen met een afwijkende ontwikkeling

- Ouder1 heeft lichte twijfel over testjes. Het is belangrijker te kijken naar een kind over een langere periode.
- Ouder2: Op het consultatiebureau kom je vaak, wat wel een doorlopend beeld geeft. Dit geldt alleen op jongere leeftijd. Later kom je minder vaak, wat zorgelijk is, omdat er dingen gemist kunnen worden doordat je een jaar niet komt.
- Ouder2 vindt aan het begin het goed groeien belangrijk (lengte en gewicht), maar op latere leeftijd zou ze bijvoorbeeld spraak/taal vaker (bijvoorbeeld bij ook bij 2,5 en 3,5 jaar) beoordeeld willen zien, zodat het niet afhangt van wanneer de ouder aan de bel trekt.
- Ouder1 vindt het krom dat je in de eerste periode zo vaak komt, maar later niet.

- Ouder2: Mijn tweede zoon ging steeds minder groeien, wat pas laat werd opgemerkt.
- Ouder1: Er is een drempel om tussendoor te komen, ook al heb je vragen. Vaak gaat het over onzekerheid, bijvoorbeeld over de voeding. Op oudere leeftijd zie je beter aan je kind hoe het zich voelt, en kan je het beter zelf beoordelen.
- Ouder2: Later ligt de aandacht meer op praten en lopen. Zelf weet je niet of ze voldoende kunnen praten, en het is fijn dat dit gecontroleerd wordt.
- Ouder 1: De spelontwikkeling is heel belangrijk. Door blokjes stapelen wordt dit een beetje getest.
- Ouder2: Dit is erg afhankelijk van wat ouders aangeven, soms is dat lastig te beoordelen door ouders.
- Ouder1: Het is bijvoorbeeld lastig te bedenken hoe je kind naar een bal schopt. Je let daar niet op, omdat je er niet bewust mee bezig ben.
- Ouder2: Je krijgt standaard op het consultatiebureau een vragenlijst over ziek zijn en dergelijke, maar eigenlijk zouden hier ook de vaardigheden op moeten staan, zodat je hier thuis op kunt letten en van te voren kunt kijken wat je kind kan.

Communicatie tussen ouder en jeugdarts

- Ouder1: Adviezen moeten afgestemd worden op het kind en de situaties. Standaard adviezen zijn niet voor elk kind geschikt. Ouders kunnen daar onzeker van worden.
- Ouder2: Op een gegeven moment ga je meer je eigen plan trekken, en kies je de adviezen die je op wilt volgen.
- Ouder1: Doorvragen maakt dat je een meer op maat gemaakt advies kan geven.
- Ouder2: Het consultatiebureau wordt soms als bedreigend gezien. Het is belangrijk dat adviezen niet te stellig worden gegeven, maar ook wordt uitgelegd dat het mogelijk bij jouw kind niet werkt.
- Ouder1: Instructie van een wijkverpleegkundige over inbakeren werd bij mij zo direct gegeven ('zo moet het, en niet anders'), dat het niet prettig was. Daar word je onzeker van. Je leert gaandeweg je eigen plan te trekken en afstand te nemen van de adviezen, zodat het een optie is en niet een verplichting.
- Ouder2: Je kunt niet verwachten dat alle advies op maat is.
- Ouder1: Maar dan moet het wel zo gebracht worden, en niet dat het dé oplossing is. Dan kan je het relativeren.
- Ouder1: Als een advies niet werkt, wordt het een probleem. Even bellen (met het consultatiebureau) kan dan helpen, zodat je er niet alleen voorstaat. Als ouder bel je niet snel, ook al heeft de zorgverlener gezegd dat je mag bellen. Je bent bang dat je iemand stoort als je belt. En je krijgt niet de juiste persoon te pakken.
- Ouder1 en 2: E-mailen doe je sneller en kan als je zelf tijd hebt. Bij mailen kan je er over nadenken en je kunt het nalezen, omdat je het op papier hebt. Je neemt het initiatief om te mailen makkelijker, dan om te bellen.
- Ouder2: Het inloopspreekuur werkt niet, tijdstip is lastig.

D-screening

Hoe hebben ouders het uitvoeren van de D-screening ervaren?

- Ouder1: Uitgelegd is dat de vragenlijst, die ze altijd gebruiken, in de computer wordt gezet.

- Ouder2: Ik heb de folder meegekregen en gelezen. Uit de vragenlijst kwam een advies en uit de computer een advies. De arts had de beslissende stem. Mijn eerste indruk was: een leuk en nuttig onderzoek.
- Ouder1: Mijn indruk is dat er niet veel anders wordt gedaan. *“Wat gelijk bij me opkwam was: wat is nou de meerwaarde hiervan ten opzichte van gewoon een papiertje. Uiteindelijk beslist dus toch gewoon een arts”*. En ook: *“Moet zo’n kind nu al zo’n test, is de Cito-test al niet vroeg genoeg?”*
- Ouder2: Het programma geeft wel een advies.
- Ouder1: Het komt meer over als een test, omdat het zichtbaar is in grafiekjes. Als ouder denk je gelijk: mijn kind moet in het groene stuk scoren.
- Ouder2: Op het VanWiechenschema kon je dit ook al zien. Onduidelijk was waarom de opleiding van ouders werd ingevoerd en wat dit voor effect had op de uitslag. Dit gaf de indruk: *“Als je hoogopgeleide ouders hebt, dan komt het wel goed misschien”*.
- Ouder1 heeft niet meegekregen dat de opleiding van ouders werd meegenomen. Dit stond ook niet in de folder.
- Ouder1: *“Ik kwam er ook opeens achter dat mijn kind allochtoon is”*. Dit komt omdat mijn vriend Engels is, maar ik verbaasde me daar erg over. Het beeld van een allochtoon klopt niet bij mijn kind.
- Interviewer legt uit dat er meer achtergrondkenmerken worden meegenomen, zoals opleiding van ouders, aangeboren afwijkingen in de familie en de Apgar score. Met de combinatie van deze kenmerken en de score van het VanWiechenschema wordt de kans bepaald dat een kind gaat achterlopen in de ontwikkeling. Het VanWiechenschema laat zien of het kind nu achterloopt.
- Ouder1 en ouder2: De uitslag van de screening (‘thermometer’) ziet er heel absoluut uit, terwijl het dus om een kans gaat. Hier kun je bij ouders onrust mee veroorzaken.
- Ouder1: *“Het was me dus niet duidelijk, dat de D-screening niet hetzelfde was als het VanWiechenschema”*.

Het invullen van de ASQ door ouders

- Interviewer: Als de uitslag is dat er een kans is op achterlopen, dan gaat de arts verder inzoomen samen met de ouders.
- Ouder1: Het lijkt me dat een oudervragenlijst beter is dan een extra consult, omdat terug moeten komen ouders meer het gevoel geeft dat er iets niet helemaal in orde is. Als een extra consult wordt gehouden om de vragenlijst te bespreken, dan geeft dit niet de indruk dat er iets aan de hand is.
- Ouder2 vond de vragenlijst leuk. Het gaf een duidelijke beoordeling van de ontwikkeling. Het invullen van de vragenlijst was een leuk spelletje. Bij sommige dingen wist ik niet of mijn kind dat kon, en hebben we het uitgeprobeerd. Het is leuk op die manier met hem bezig te zijn, dat geeft aandacht voor hem alleen. Normaal weet je als ouder niet wat de normen zijn, je kijkt dan naar hoe je kind zich voelt: *‘hij is blij en tevreden, dus het is wel goed’*. Op deze lijst stond dit wel aangegeven, zodat je weet hoe je kind het doet. Ook stond er ‘nog niet’, dan wist je dat je kind het nog moet leren, dit vond ik erg leuk.
- Ouder1: De vermelding ‘nog niet’ vind ik ook leuk, het geeft een gevoel van ‘dat komt nog wel’.
- Ouder2: Op de lijst staat het zwart op wit, wat het gevoel geeft, dat er nu echt wat mee moet. Je gaat je hierdoor wel zorgen maken. Ik was heel blij met het onderzoek, omdat er verder gekeken wordt. Ik had op het consultatiebureau het idee, dat ze een beetje afwachtend zijn, en de ouder moet beslissen of er extra

hulp moet komen. De testjes van de vragenlijst zijn wat absoluter. De deskundige moet aangeven of het wel of niet goed gaat en of er meer hulp nodig is, en niet zeggen 'als je je zorgen maakt, moet je bellen'.

- Ouder2: Ik heb de vragenlijst samen ingevuld met mijn partner, dat was leuk. Mijn partner maakt zich minder zorgen. Ik onderneem sneller actie.
- Ouder1: Als je de lijst leest, vind ik het erg interessant. Ik zou het geweldig vinden om de testjes te doen. Misschien zijn er ouders die hiervan panisch worden en het niet zien zitten de lijst in te vullen. Sluit het wel aan bij alle ouders?
- Ouder2: De testjes uitvoeren was soms lastig, omdat mijn kind het niet altijd wilde doen. Ik had een week voor de testjes. Over het algemeen ging het wel goed. Sommige dingen deed hij wel, waarvan ik gedacht had dat hij het niet zou kunnen.
- Ouder1: Dat is dan wel een opstecker.

Het extra consult in het kader van het onderzoek

- Ouder2: Het extra consult was niet vervelend, maar wel prettig. Op het bureau was de ontwikkelingscurve [toelichting: *D*-scorediagram] gemaakt, waardoor duidelijk was dat er iets moest gebeuren. Dat vond ik fijn, omdat ik van duidelijkheid houd. Met de vragenlijst kon de arts uitsplitsen op welke onderdelen het minder goed ging. Tijdens het consult moest de arts wel eerst alles optellen, wat veel tijd kostte. Digitaal invullen of het formulier kunnen scannen, zodat de score gelijk bekend is, zou beter zijn en tijd schelen. Daarna was de arts vrij snel klaar en ging ze een afspraak maken met een ontwikkelingspsycholoog. "*Misschien had ik de vragenlijst wel alleen op kunnen sturen, zonder naar het bureau toe te gaan*". Ik had er geen vragen over. De curve en vragenlijst waren duidelijk. Ik denk dat het voor andere ouders ook duidelijk is.
- Ouder1: Er zullen altijd ouders zijn, die twijfelen of de lijst wel goed is.
- Ouder2: "*Wat me het meest schokte was toch wel het diagram, dat het ineens hup zo dwars door die curven heen ging, dat zag er wel heel erg uit*". Bij de ASQ scoor je per vaardigheid wat je kind wel en niet kan. Op het diagram zie je het totaalbeeld en het verschil in zijn ontwikkeling in het begin en later. Dit gaf vooraf schrik, omdat het niet uitgesplitst is naar verschillende onderdelen, maar het lijkt dan dat je kind in het geheel vertraagd is. "*Het ziet eruit als: mijn kind is van de lijn*". Een grafiek is een soort schijnzekerheid. De thermometer is een beter plaatje, waar gradaties inzitten. Als je de ontwikkeling opsplijst in gebieden (spraak/taal, motoriek, etc), dan heb je ook een gebied waar je kind goed in is.
- Ouder1: Ik zou ook schrikken van zo'n lijn. Je maakt het beter door het in verschillende categorieën op te delen.
- Ouder2: Het diagram is, net als de groeicurve, fijn als het goed gaat, maar als het afwijkend wordt is het niet leuk meer.
- Ouder1: Voor sommige ouders helpt het om duidelijk te maken dat er iets moet gebeuren. Maar je kunt ook confronteren als het uitgesplitst is in meerdere gebieden, wat prettiger is voor ouders.

Een extra ontwikkelingstest (BSID-II-NL) door een ontwikkelingspsycholoog

- Ouder2: Het duurde veel te lang, zo'n 1,5 uur. Ik vond het wel leuk, maar mijn kind werd het zat en wilde niet meer meewerken. Alle gebieden werden getest. Ik heb nog geen officiële uitslag gekregen, een uitgewerkt verslag. Dit zou ik

- graag willen krijgen. De psycholoog heeft wel wat uitgelegd over de uitkomsten, en adviseerde naar logopedie te gaan.
- Interviewer: Het is de bedoeling dat de psycholoog ter plekke uitlegt wat de uitkomst is, en daarna verslag doet aan de jeugdarts, die het vervolgens nog met de ouder bespreekt.
 - Ouder2: Ik wist niet dat het zo lang zou duren, en had een half uur verwacht. Waarom neemt ze de al gedane testen niet als basis? Het was wel een goed gesprek.
 - Interviewer: Stel nu dat dezelfde test bij bureau jeugdzorg was gedaan?
 - Ouder2: Dat maakt voor mij niet uit. Voor een eenmalig bezoek maakt de reisafstand niet zo uit.
 - Ouder1: Ik schrik van bureau jeugdzorg. Dit heeft een naam en voelt gelijk zwaar.
 - Ouder2: *"Ik vond het wel leuk dat mijn kind zo uitgebreid door de molen wordt gehaald. Vooral omdat hij op meerdere gebieden niet helemaal lekker scoorde. Het kan geen kwaad om eens een keertje goed te kijken"*. Het geeft zekerheid, dat je geen dingen over het hoofd ziet. Je hebt zelf wat meer kunnen vertellen over je kind, dan bij alleen het invullen van het VanWiechenschema op het consultatiebureau als je de vragen moet beantwoorden zonder voorbereiding.

Toekomst

Suggesties voor verbetering opsporing van ontwikkelingsachterstand

- Ouder2: Werk vooral met de vragenlijsten. Dan heb je over veel meer punten duidelijke informatie.
- Ouder1: Ik denk dat je op de informatie van moeders moet afgaan, want op het bureau is het een momentopname.
- Ouder2: Als de moeder van te voren goed kan kijken, dan is het wat zekerder.
- Ouder1: Ook volgende kinderen kan je beter in de gaten houden, omdat je weet wat ze moeten kunnen op een bepaalde leeftijd.
- Ouder2: De ASQ-vragenlijst is handig bij 2 en 3 jaar. Dan ziet het bureau ze weinig, en komt alle informatie van de ouders.
- Ouder1: Op oudere leeftijd zijn de afwijkingen ook duidelijker, en kan je er meer van zeggen. Op jonge leeftijd is er meer spreiding in de ontwikkeling, en maken ze nog rare sprongen (zoals van de één op de andere dag kunnen kruipen). Ook komen ze vaker op het bureau om het in de gaten te houden.

Is het een suggestie om thuis een tussentijdse vragenlijst in te vullen bij 2,5 jaar?

- Ouder1 en 2 vinden dit beide een goed idee. Alleen wordt dan niet de groei gecontroleerd.
- Ouder1: Bij een afwijkende uitslag, moet een ouder worden opgebeld door de jeugdarts. Dit is vervelend nieuws, maar wel nodig.
- Ouder2: Ik zou wel een consult willen. Dan heb je gelijk een gesprek en de tijd ervoor. Per telefoon horen dat de uitslag niet goed is, is niet wenselijk.

Op welke leeftijd zou je kunnen beginnen met testen?

- Interviewer: Juist tussen 1 en 2 jaar is er winst te behalen in ontwikkeling bij kinderen waar echt iets mee is (zoals verstandelijk gehandicapten). Je wilt dus vroeg opsporen, maar ook geen ouder onnodig ongerust maken.
- Ouder2: Bij 14 maanden zie je zelf wel wat meer wat je kind kan doen, dan als baby. Je kunt bij een baby weinig meten.

- Ouder1: Je zou vanaf 1 jaar kunnen testen, niet bij de allerkleinsten. Omgaan met de onzekerheid van ouders is bij iedere test belangrijk, en een kwestie van uitleg.
- Ouder2: En van eerlijk invullen door ouders.
- Ouder2: 14 maanden is voor taal/spraak te vroeg, dan zou ik mijn kind nog een kans geven, en nog geen actie ondernemen. Testen bij 2 jaar is voor de spraak/taal logischer.

Afsluiting

D Evaluatie pilot D-screening met GZ-psycholoog

Vragen en antwoorden van het interview met de GZ-psycholoog over het uitvoeren van de BSID in het kader van de pilot D-screening.

1. *Vanuit de pilot D-screening heb je 5 kinderen onderzocht (inclusief kind dat 29 nov komt), m.b.v. de BSID. Vier van deze kinderen waren in ieder geval rond de 24 maanden. Heb je ook een kind van rond de 15 maanden gezien?*
Nee, er was geen kind jonger dan 24 maanden vanuit de D-screening naar voren gekomen waarbij afname van de BSID-II-NL nodig was.
2. *Had je voorafgaand aan dit project al ervaring binnen je reguliere werk met het afnemen van de BSID bij kinderen in de leeftijd van 8-26 maanden? Zo ja, waaruit bestond die ervaring? Zo nee, wat was daar een reden voor?*
Nee, bij de GGZ Kinderen en Jeugd zien we weinig kinderen onder de drie jaar. Deze jonge kinderen worden helaas nog niet veel aangemeld voor verder onderzoek.
3. *Hoe kwamen de ouders binnen als zij zich voor het consult bij jou n.a.v. de pilot D-screening aanmeldden? Zag je een verschil met de situaties die jij in je reguliere werk meemaakt? Zo ja, wat is het verschil?*
Ouders waren wel wat gespannen, omdat ze niet goed wisten wat ze konden verwachten. Dit verdween meestal snel omdat ze merkten dat het spelletjes waren en zij ook hun kind konden en mochten aanmoedigen.
Voordeel was dat de kinderen de ruimte van het consultatiebureau in de meeste gevallen kenden en ouders ook. Zij voelden zich mogelijk meer op hun gemak.
Er is niet zoveel verschil tussen de binnenkomst van ouders bij de GGZ K&J of het consultatiebureau, omdat bij ons ouders en kind al een intake hebben gehad voordat het onderzoek start. De situatie/ het gebouw en de ruimte is dan voor hen ook niet meer geheel nieuw. Het verschil is wel dat ouders bij de GGZ K&J met een meer gerichte vraag binnenkomen. Ze hebben veel zorgen om hun kind en willen graag een antwoord op hun vraag en hulp. Dit onderzoek voelde voor hen mogelijk als meer vrijblijvend.
4. *Hoe verliep de uitvoering van de BSID? Lukte het om binnen de tijd die daarvoor stond (1 uur) de test uit te voeren? Is er verschil geweest per kind (en leeftijd)? Zo ja, wat is het verschil?*
De afname van de BSID heeft in alle gevallen meer dan een uur geduurd. Dit komt deels omdat ik de items van beide schalen heb afgenomen, zowel van de mentale alsook de motorische schaal. Ook waren de kinderen erg afgeleid door speelgoed in de ruimte, gebeurtenissen buiten en was het meubilair niet afgestemd op kleine kinderen. Mijn voorkeur gaat uit naar een ruimte waarin zo min mogelijk afleiding is/ prikkelarm en meubilair speciaal voor kinderen.
Het tijdstip waarop ruimte beschikbaar was in de consultatiebureaus was ook niet gunstig omdat de meeste kinderen van die leeftijd nog 's middags slapen. De ochtend is het beste moment om te testen.

5. *Hoe reageerden de ouders op de uitvoering van de test? Was er verschil per kind (en leeftijd)? Zo ja, wat was het verschil?*
 Ouders reageerden anders op de uitvoering van de test, afhankelijk van hoe hun kind reageerde. Bij een ouder zat het kind alleen op schoot, bij de ander wilde het graag aan tafel werken en niet graag op de grond oefeningen doen, weer een ander was snel afgeleid en moeilijk weer op zijn stoel te krijgen. Ouders volgden over het algemeen hun kind hierin en probeerden het te motiveren om de spelletjes toch te doen. Ouders deden dit verschillend afhankelijk van temperament van hun kind.
6. *Hoe reageerden de kinderen op de test? Waren er verschillen? Zo ja, welke?*
 Zie ook hierboven. Het ene kind vond het leuk en wilde juist meer spelletjes doen, het andere kind wilde zo snel mogelijk stoppen of kon zich niet concentreren.
7. *Hoe was het om de test op de CB-locaties uit te voeren? Welke randvoorwaarden zijn er volgens jou nodig om deze faciliteit te continueren (als in de toekomst wordt overwogen om tot landelijke implementatie van de D-screening over te gaan)?*
 Zie antwoord vraag 4. Toevoeging: ruimte om met kinderen te rennen, voetballen etc., of om op de grond te kunnen werken indien nodig, triptrap-stoel zodat kind beter bij de tafel kan.
8. *Heb je nog opmerkingen over de resultaten van de BSID testen bij de kinderen die je in het kader van de pilot hebt gezien?*
 Nee.
9. *Hoe verliep de communicatie met de ouders over het resultaat van de test? Denk je dat de BSID de communicatie met de ouders over de ontwikkeling van hun kind makkelijker maakt? Zo ja, waarom?*
 Ik denk dat het bij jonge kinderen belangrijk is om ouders te betrekken bij een testafname/ onderzoek. Het praten over hun kind is gemakkelijker als ze zelf hebben gezien hoe hun kind de spelletjes/ opdrachten heeft gedaan. Het scheelt dat er veel voorwerk was gedaan, zoals extra consult en vragenlijst waarbij ouders ook al attent zijn gemaakt op vaardigheden die hun kind mogelijk al zou moeten beheersen. De BSID geeft aan waarmee het kind moeite heeft (zoals spraak/taal, motoriek, cognitie) en de ouder heeft dat ook gezien tijdens het onderzoek. Bovendien kun je tijdens het onderzoek soms ook gelijk teruggeven wat je ziet of nog eens navragen bij de ouder of het kind dit thuis wel kan.
10. *Hoe verliep de communicatie met de JGZ medewerker over het resultaat van de test?*
 Goed. Er waren weinig vragen nav het resultaat van de test.
11. *Denk je dat de BSID meerwaarde heeft gehad bij het bepalen van het beleid bij de kinderen die je in het kader van de pilot hebt onderzocht? Zo ja, wat was de meerwaarde dan volgens jou?*
 De BSID meet niet alleen vaardigheden die het kind al zou moeten kunnen, maar ook sterke en zwakke kanten binnen de schalen. Zo krijg je mogelijk meer

zicht op probleemgebieden dan anders. Je krijgt ook een goede inschatting van het gedrag van het kind, omdat je het kind toch een behoorlijk lange tijd ziet in de 1-op-1 situatie en je kunt ouders ook bevragen over het gedrag van hun kind, kijken of het verandert gedurende de testafname en hoe het contact groeit.

Of er echt meerwaarde was kan ik niet bepalen, omdat ik niet weet wat de arts anders zou hebben geadviseerd. Daar ben ik wel benieuwd naar.

12. *Heb je anderszins nog opmerkingen of suggesties t.a.v. de pilot D-screening?*

Een afname van de BSID in één keer is voor sommige kinderen mogelijk teveel van het goede.