

Gedragsproblemen bij kinderen: relatie met IVF, kinderopvang en stotteren



Toos C.E.M. van Beijsterveldt en Dorret I. Boomsma

De onderzoekers van het Nederlands Tweelingen Register (NTR) verrichten wetenschappelijk onderzoek met als centrale vraag waarom kinderen, jongeren en volwassenen onderling van elkaar verschillen. Belangrijk daarbij is welke rol genetische en omgevingsfactoren spelen bij het ontstaan van verschillen tussen mensen. Zo doet het NTR onder andere onderzoek naar de lichamelijke, emotionele en gedragsontwikkeling van jonge tweelingen. Daarbij kijken de wetenschappers naar genetische invloeden, maar ook naar andere factoren die de ontwikkeling van jonge kinderen kunnen beïnvloeden. In dit hoofdstuk komen drie onderzoeken naar gedragsproblemen aan de orde.

In het eerste deel wordt ingegaan op de vraag of tweelingen die geboren zijn na een IVF-behandeling (in-vitrofertilisatie), meer gedragsproblemen vertonen dan tweelingen die spontaan werden verwekt. Het tweede deel gaat over de invloed van kinderopvang op het gedrag tijdens de eerste levensjaren en op langere termijn. Tot slot zal blijken wat de relatie is tussen stotteren en aandachtstekortstoornissen zoals bijvoorbeeld ADHD (een aandachtstekortstoornis die gepaard gaat met hyperactief gedrag).

127

Het vaststellen van emotionele en gedragsproblemen bij jonge kinderen

De gedrags- en emotionele ontwikkeling van de jonge tweelingen wordt bij het NTR met behulp van vragenlijsten in kaart gebracht. Kort na de aanmelding van een pasgeboren tweeling ontvangen de ouders een lijst met vragen. Aan de hand van die lijst komen onderzoekers onder andere te weten hoe lang de zwangerschap duurde, hoe die tot stand kwam en of de moeder heeft gerookt of medicijnen heeft gebruikt tijdens de zwangerschap. Daarna krijgen de ouders om de twee jaar een lijst met vragen over groei, motorische ontwik-

keling en het ontstaan van gedrags- en emotionele problemen. Als de tweeling zeven jaar wordt, vragen de onderzoekers ook aan de leerkrachten of zij het gedrag van hun pupil willen beoordelen. Als de kinderen veertien zijn, mogen zij ook zelf meedoen aan het onderzoek, net als hun broers en zussen. Op die manier hebben de onderzoekers van het NTR inmiddels de gegevens van ongeveer 25.000 families met jonge tweelingen verzameld.

In de vragenlijst geven ouders en leerkrachten steeds aan in hoeverre bepaald gedrag van toepassing is op het kind in het afgelopen half jaar (helemaal niet, een beetje of soms, duidelijk of vaak). Aan de hand van deze vragen maken de onderzoekers een indeling van twee categorieën gedragsproblemen: internaliserend (teruggetrokken) gedrag en externaliserend (naar buiten gekeerd) gedrag. Of een kind internaliserend gedrag laat zien, kan worden afgeleid uit vragen of het kind liever alleen is, verlegen en gesloten is en zich graag terugtrekt. Externaliserend gedrag kan worden afgeleid uit vragen of het kind veel vecht, de eigen spullen vernielt, thuis ongehoorzaam is of veel driftbuien heeft.

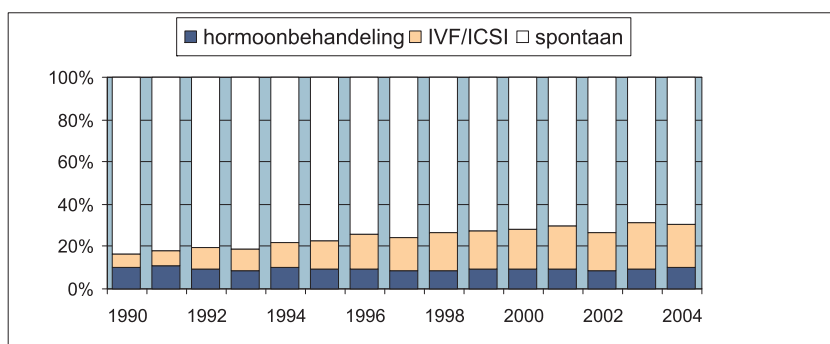
IVF

IVF staat voor in-vitrofertilisatie (ook wel reageerbuisbevruchting genoemd) en is een vruchtbaarheidsbehandeling waarbij in het laboratorium een of meer eicellen worden samengebracht met zaadcellen. Wanneer er bevruchting optreedt, worden de ontstane embryo's in de baarmoeder teruggeplaatst. De eerste IVF-baby werd in 1978 in Engeland geboren en vijf jaar later volgde de eerste Nederlandse IVF-baby. Tegenwoordig wordt deze behandeling vaak toegepast bij vruchtbaarheidsproblemen. Vanaf 1994 wordt naast IVF ook ICSI verricht. ICSI staat voor intracytoplasmatische sperma-injectie. Bij ICSI wordt één zaadcel geselecteerd en rechtstreeks in een eikel geïnjecteerd. Volgens de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie werden in 2005 in Nederland ongeveer 15.000 IVF- of ICSI-pogingen gestart, waarbij in 41% van de gevallen sprake was van een ICSI-behandeling (zie: www.nvog.nl). De kans op een zwangerschap is bij ICSI iets groter (24,7%) dan bij een IVF-behandeling (19,4%). Bij beide methoden is het percentage tweelingzwangerschappen rond de 20%.

In de vroegere vragenlijsten van het NTR werd geen onderscheid gemaakt of een kunstmatige zwangerschap door middel van een IVF of ICSI tot stand was gekomen. Maar als men uitgaat van de Nederlandse situatie, dan is zeker dat een groot deel van de kunstmatige zwangerschappen tot stand is gekomen met behulp van ICSI.

Als we kijken naar de gegevens van het NTR, dan zien we een forse stijging van het aantal IVF-tweelingen over de tijd (zie Figuur 1). In 1990 was ongeveer 5% van alle aangemelde tweelingen geboren na een IVF-behandeling. In 2000 was dit percentage opgelopen tot bijna 20%.

Naar de effecten van een IVF-behandeling op de ontwikkeling van kinderen is nog maar weinig onderzoek gedaan. Daarom heeft het NTR gekeken of de ontwikkeling van IVF-kinderen anders is dan die van kinderen die zijn geboren na een spontane zwangerschap.



Figuur 1: Het percentage tweelingen dat in de periode 1990–2004 geboren is na een hormoonbehandeling, een IVF/ICSI-behandeling en na een ‘spontane’ zwangerschap. Bron: NTR.

IVF: feiten en cijfers

De onderzoekers zijn eerst nagegaan of bepaalde eigenschappen van IVF-moeders en het verloop van een IVF-zwangerschap anders zijn dan van moeders die spontaan zwanger worden. Ze vroegen zich bijvoorbeeld af of er vóór de zwangerschap misschien al verschillen bestaan tussen deze twee groepen moeders en of de duur van een IVF-zwangerschap korter is. De belangrijkste vraag was natuurlijk of een IVF-zwangerschap meer risico’s voor de kinderen met zich meebrengt.

Moeders die hun tweeling krijgen na een IVF-behandeling, zijn ouder dan moeders van tweelingen die spontaan worden verwekt. Gemiddeld zijn deze moeders ruim twee jaar ouder. Ook vaders van IVF-tweelingen zijn gemiddeld bijna drie jaar ouder dan vaders van niet-IVF-tweelingen. Bovendien is de gezinssamenstelling anders. Meer dan de helft van de niet-IVF-tweelingen hebben al oudere broertjes of zusjes, terwijl slechts één op de vijf IVF-twee-

lingen al oudere broertjes of zusjes heeft. Tijdens de zwangerschap roken IVF-moeders minder vaak (17,2%) dan moeders bij wie de zwangerschap spontaan is ontstaan (22,9%).

Verder blijkt dat IVF-tweelingen iets vaker te vroeg worden geboren. Ongeveer 61% van de spontane zwangerschappen duurt 37 weken of meer, tegen 57% van de IVF-zwangerschappen. Als we de zeer prematuur geboren bekijken (< 32 weken), dan zijn er bijna geen verschillen. Zowel bij spontane als bij IVF-zwangerschappen wordt ongeveer 5% van de tweelingen te vroeg geboren. Bij IVF-zwangerschappen is wel vaker een keizersnede nodig (36%) dan bij spontane zwangerschappen (26%). Maar het is de vraag of dat aan de IVF te wijten is. Het kan ook komen doordat een IVF-zwangerschap vaak een eerste zwangerschap is.

Na de geboorte zijn de verschillen tussen IVF- en niet-IVF-tweelingen klein. Het geboortegewicht van IVF-tweelingen is iets lager dan dat van niet-IVF-tweelingen (zo'n 50 gram). Gemiddeld liggen IVF tweelingen één dag langer in de couveuse dan niet-IVF-tweelingen. Toch rapporteren ouders van IVF-tweelingen niet vaker gezondheidsproblemen of geboortecomplicaties.

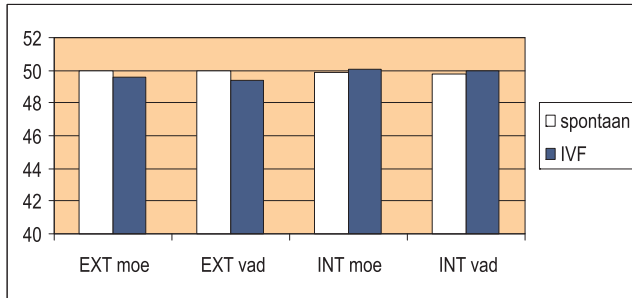
Kortom: er bestaan inderdaad kleine verschillen tussen IVF- en niet-IVF-tweelingzwangerschappen. Maar of de IVF-behandeling daarvan de oorzaak is, is lang niet zeker. Het kan ook zijn dat de verschillen samenhangen met reeds bestaande verschillen tussen IVF- en niet-IVF-moeders.

IVF en gedragsproblemen

Moeders van IVF-kinderen zijn dus iets ouder, ze hebben minder vaak gerookt en de duur van de zwangerschap is korter. Maar heeft een IVF-behandeling ook effect heeft op het ontstaan van gedragsproblemen?

130 De onderzoekers inventariseerden probleemgedrag de eerste keer bij tweelingen van twee jaar. Zij vroegen de moeders of de kinderen veel huilden zonder duidelijke oorzaak en of de kinderen lang van streek waren als de normale dagelijkse gang van zaken was verstoord. Uit de antwoorden blijkt dat er geen verschil is tussen IVF- en niet-IVF-kinderen. Het overgrote deel van de moeders rapporteerde geen huilgedrag of van streek zijn.

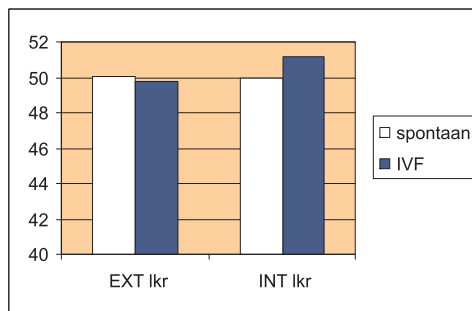
Een jaar later werd voor het eerst de langere vragenlijst over gedragsproblemen afgenomen. Zowel vader als moeder gaven hun visie. Figuur 2 toont de scores (het gemiddelde is 50 en de standaardafwijking is 10) van externaliserend (naar buiten gekeerd) en internaliserend (naar binnen gekeerd) gedrag.



Figuur 2: Externaliserende (EXT) en internaliserende (INT) gedragsproblemen gerapporteerd door moeder (MOE) en vader (VAD) op driejarige leeftijd van de tweeling.

Uit Figuur 2 blijkt dat er vrijwel geen verschil is tussen het aantal internaliserende en externaliserende gedragsproblemen bij IVF-tweelingen en tweelingen die geboren zijn na een spontane zwangerschap. Zowel de vaders als moeders van IVF-kinderen rapporteren minder externaliserende gedragsproblemen dan de ouders van niet-IVF-kinderen. Het aantal internaliserende gedragsproblemen is bij IVF-kinderen wel iets groter. Ouders van IVF-kinderen beoordelen hun kind dus vaker als angstig en teruggetrokken. Maar in de figuur is ook duidelijk te zien dat dit verschil erg klein is. Zo klein zelfs dat onderzoekers het als te verwaarlozen mogen beschouwen.

Ook aan de leerkrachten is gevraagd om het gedrag van hun pupil te beoordelen. De reden hiervoor is dat ouders het gedrag misschien anders beoordelen dan de leraar of dat het kind zich op school anders gedraagt. Wanneer het kind zeven jaar is, vult de leerkracht voor de eerste keer een vragenlijst in.



Figuur 3: Externaliserende (EXT) en internaliserende (INT) gedragsproblemen gerapporteerd door de leerkracht (lkr) op zevenjarige leeftijd van de tweeling.

De scores van de leerkracht zijn weergegeven in Figuur 3. Het is opvallend dat het patroon van de antwoorden overeenkomt met dat van de ouders: IVF-kinderen tonen minder externaliserende en meer internaliserende gedragsproblemen dan kinderen die geboren zijn na een spontaan ontstane zwangerschap. De verschillen zijn weer erg klein en dus te verwaarlozen.

De voorzichtige conclusie is dat IVF-tweelingen niet méér gedragsproblemen laten zien dan niet-IVF-tweelingen, ook al hebben de ze een iets lager geboortegewicht en duurde de zwangerschap vaak iets korter.

Kinderopvang

Een paar jaar geleden maakten Amerikaanse onderzoekers de resultaten bekend van een groot onderzoek waaruit bleek dat kinderen die naar de crèche gingen op driejarige leeftijd meer agressief gedrag vertoonden. Dit nieuws bracht ook in Nederland de discussie op gang over de wenselijkheid van kinderopvang buitenshuis. Bovendien veroorzaakte het veel onrust bij ouders met kinderen op de crèche.

De eerste vraag die rijst, is natuurlijk of de resultaten van deze Amerikaanse studie zich zonder meer laten vertalen naar de Nederlandse situatie. De organisatie van kinderopvang en de arbeidparticipatie van vrouwen is in Nederland nu eenmaal anders georganiseerd dan in de Verenigde Staten. In Nederland heeft de overheid bijvoorbeeld een veel grotere invloed op de kinderopvang. De kwaliteit van de opvang is over het algemeen goed. Bovendien gaan in ons land relatief weinig kinderen vijf dagen per week naar de crèche, omdat veel vrouwen parttime werken.

In het boek *'De kwaliteit van de Nederlandse kinderopvang'* geven de professoren IJzendoorn, Tavecchio en Riksen-Walraven een overzicht van het onderzoek naar de Nederlandse kinderopvang in de afgelopen dertig jaar. Daaruit blijkt dat tot op heden weinig aandacht is besteed aan de relatie tussen kinderopvang en gedragsproblemen. Ook is niet bekend of kinderopvang effecten heeft op de lange termijn. Daarom zijn de wetenschappers van het NTR met de gegevens uit het register aan de slag gegaan. Zij onderzochten of het inderdaad zo is dat kinderen die naar de kinderopvang gaan, meer gedragsproblemen hebben dan kinderen die thuis worden opgevoed.

Kinderopvang: feiten en cijfers

In de loop van de afgelopen tien jaar zijn steeds meer kinderen de kinderopvang gaan bezoeken. Van de NTR-tweelingen die zijn geboren in 1986, toen het register werd opgericht, bezocht 5% de crèche. Tien jaar later was dat on-

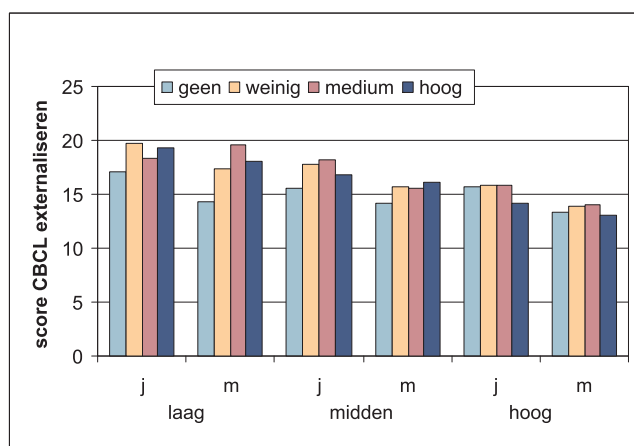
geveer 15%. Het aantal kinderen waarbij sprake is van een combinatie van opvang, is in de afgelopen tien jaar zelfs verdubbeld. Het percentage tweelingen dat naar de peuterspeelzaal gaat, ligt rond de 60% en is min of meer stabiel gebleven.

Om te kunnen nagaan of er inderdaad effecten van kinderopvang zijn, worden de kinderen ingedeeld in groepen die variëren in de hoeveelheid tijd die zij in de kinderopvang doorbrengen: weinig, medium en veel. Deze drie groepen verschillen op een aantal punten van elkaar. De groep met weinig opvang bestaat voornamelijk uit kinderen die naar de peuterspeelzaal gaan. Zij gaan voor het eerst naar de peuterspeelzaal wanneer ze 2,5 jaar zijn en bezoeken die dan gemiddeld twee keer per week. De kinderen uit de groepen 'medium' en 'veel' gaan voornamelijk naar de crèche (ongeveer 60%). De andere kinderen uit de twee laatste groepen hebben een combinatie van opvang. Deze groepen verschillen in het aantal keer opvang per week (medium: maximaal 2,5 dag per week; veel: 3,5 dag of meer per week) en in de leeftijd waarop ze voor het eerst naar de kinderopvang gaan (medium: 9,7 maanden en veel: 4,7 maanden).

De moeders van de kinderen uit de groepen 'medium' en 'veel' zijn gemiddeld iets ouder. Ook zijn ze hoger opgeleid dan de moeders van kinderen met geen of weinig kinderopvang. Omdat oudere moeders en hoger opgeleide moeders minder vaak gedragsproblemen rapporteren, is de analyse daarvoor gecorrigeerd.

Kinderopvang en gedragsproblemen

De eerste vergelijking tussen kinderen met en zonder opvang werd gemaakt toen de kinderen drie jaar waren. De gegevens voor externaliserende gedragsproblemen zijn weergegeven in Figuur 4. De scores voor gedragsproblemen zijn apart weergegeven voor de opleidingsniveaus van de ouders (onder de horizontale as: laag, midden, hoog) en uitgesplitst in jongens en meisjes. De balkjes geven aan of het kind geen, weinig, medium of veel kinderopvang heeft gehad.



Figuur 4: De relatie tussen kinderopvang en externaliserende gedragsproblemen van driejarige tweelingen gerapporteerd door de moeder. De gegevens zijn apart weergegeven voor jongens (j) en meisjes (m) en voor het opleidingsniveau van de ouders (laag, midden, hoog).

Meteen valt op dat kinderen uit gezinnen met lager opgeleide ouders meer gedragsproblemen hebben dan kinderen die opgroeien in gezinnen met hoger opgeleide ouders. Dat staat los van het feit of deze kinderen wel of niet naar de crèche gaan. Ook vertonen meisjes minder externaliserende gedragsproblemen dan jongens. Uit de figuur blijkt ook dat kinderen die naar de kinderopvang gaan, meer externaliserend gedrag laten zien.

Het meest in het oog springend is echter dat de kinderen die weinig gebruik maken van kinderopvang, juist meer gedragsproblemen vertonen dan kinderen die de crèche vaker bezoeken. Men kan zich dus afvragen of probleemgedrag wordt veroorzaakt door de hoeveelheid kinderopvang. Er zijn immers ook talloze andere mogelijke verklaringen. Omdat de groep met de meeste gedragsproblemen voornamelijk bestaat uit kinderen die nog maar net de peuterspeelzaal bezoeken, is het bijvoorbeeld mogelijk dat deze kinderen wat lastiger zijn omdat ze nog moeten wennen aan de nieuwe situatie. Het kan ook zijn dat de diverse typen opvang verschillen in stabiliteit en kwaliteit. Uit eerder onderzoek blijkt namelijk dat kinderen die van meerdere soorten opvang gebruik maken en te maken hebben met veel verschillende leidsters, een grotere kans hebben op gedragsproblemen.

Verder is in het NTR-onderzoek natuurlijk maar een beperkt aantal factoren gemeten en kunnen de gedragsproblemen ook een andere oorzaak hebben dan de hoeveelheid kinderopvang. Zo bleek in de Amerikaanse studie dat een opvoeding door ouders die minder gevoelig zijn voor de behoeften van

hun kind, meer nadelige gevolgen heeft dan het aantal uren kinderopvang. Aan de andere kant zijn ouders misschien meer geneigd hun kind naar een kinderdagverblijf te brengen als het meer gedragsproblemen heeft.

Maar dat is nog niet alles. In Figuur 4 is ook te zien dat kinderen uit gezinnen met een lager opleidingsniveau die wel naar de kinderopvang gaan, meer gedragsproblemen vertonen. Dat is bijzonder, omdat meestal wordt aangenomen dat kinderen uit deze gezinnen juist baat hebben bij kinderopvang. Dat voor deze groep geen positief effect van kinderopvang is gevonden, kan komen doordat deze gezinnen vaak maar een beperkt aantal uren per week gebruik maken van de kinderopvang.

En hoe zit het nu met de effecten van kinderopvang op lange termijn? Op zeven- en tienjarige leeftijd is dat effect alleen zichtbaar bij gezinnen met een lager opleidingsniveau. De moeders van deze gezinnen rapporteren meer gedragsproblemen als de kinderen op jonge leeftijd kinderopvang hebben gehad. De leerkrachten rapporteren overigens niet meer gedragsproblemen. Het kan dus zijn dat moeders gevoeliger zijn voor gedragsproblemen van hun kind. Maar het is ook goed mogelijk dat leerkrachten het kind beter kunnen beoordelen of dat het kind zich op school inhoudt en daar geen probleemgedrag laat zien.

Het ziet er dus naar uit dat kinderopvang het risico van gedragsproblemen niet verhoogt, zeker niet op lange termijn. In dit onderzoek is alleen gekeken naar de relatie tussen kinderopvang en gedragsproblemen en niet naar de invloed van kinderopvang op andere ontwikkelingsgebieden. Uit onderzoek blijkt namelijk ook dat kinderopvang juist een positief effect kan hebben op de taalontwikkeling en de sociale vaardigheden.

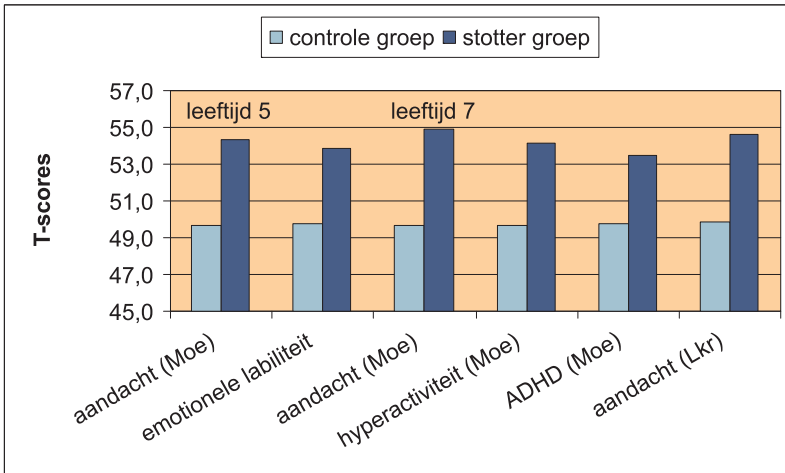
Stotteren

Er zijn grote verschillen in hoe vloeiend mensen hun taal spreken. Er zijn er die er niet tegenop zien een gloedvol betoog te houden en dat bovendien zonder een enkele onderbreking doen. Maar er zijn ook mensen die stotteren. Stotteren is een spraakstoornis die wordt gekenmerkt door het herhalen van klanken en lettergrepen, het verlengen van een klank en het blokkeren van de spraak. Stotteren begint meestal bij kinderen tussen de drie en zes jaar. 5 tot 10% van de kinderen heeft ooit een stotterperiode gehad. Meestal verdwijnt het stotteren spontaan voor de puberteit. Ongeveer 1% van de kinderen blijft ook stotteren na de puberteit.

Op taalkundig en verstandelijk gebied presteren stotteraars niet anders dan niet-stotteraars. Maar in een recent onderzoek werd geconstateerd dat volwassenen die stotteren, in hun jeugd vaker ADHD-kenmerken vertoonden.

Onderzoek bij kinderen bevestigt die bevindingen. Kinderen die stotteren, worden door hun beoordelaars reactiever en impulsiever gevonden. Bovendien hebben zij een minder goed concentratievermogen.

Er zijn theorieën die stotteren en aandachtsproblemen wijten aan een stoornis in een overkoepelend mechanisme in de hersenen. Deze stoornis zou ervoor zorgen dat bepaalde gedachten, impulsen en gedragingen minder goed onderdrukt worden.



Figuur 5: De relatie tussen aandachtsproblemen en stotteren. Op de horizontale as de verschillende scores van aandachtsproblemen (aandacht, hyperactiviteit en ADHD) gerapporteerd door de moeder (Moe) en door de leerkracht (Lkr) voor vijf- en zevenjarige tweelingen.

Stotteren: feiten en cijfers

136

De onderzoekers hebben een indeling gemaakt in groepen mogelijke stotteraars. Dat deden zij aan de hand van een vragenlijst die de moeders invulden toen hun tweeling vijf jaar oud was. De lijst bevatte drie vragen over kenmerken die typerend zijn voor stotteren: het snel herhalen van een klank uit een woord (bijvoorbeeld: Mamamag ik een koekje?), het stokken aan het begin van een zin (bijvoorbeeld: Ik..... ga naar school) en het verlengen van een klank uit een woord (bijvoorbeeld: Ik ga naar ssssschool).

Kinderen bij wie een van deze drie kenmerken vaak werd geconstateerd, merkten de onderzoekers aan als mogelijke stotteraars. In totaal werd 3,8% van de kinderen als mogelijke stotteraar aangeduid. Dit percentage komt

overeen met de algemene schattingen van stotteraars op deze leeftijd. Ook bleek dat meer jongens dan meisjes stotteren.

Stotteren en gedragsproblemen

Hebben kinderen die stotteren nu meer aandachtsproblemen dan niet-stotteraars? Figuur 5 biedt een overzicht van alle scores die te maken hebben met aandachtsproblemen. Het ziet ernaar uit dat kinderen die stotteren inderdaad meer aandachtsproblemen hebben.

Op vijfjarige leeftijd hebben deze kinderen een hogere score voor dit soort problemen en ook voor emotionele labiliteit. Op zevenjarige leeftijd is dat nog steeds zo. Dit geldt overigens niet alleen voor algemene aandachtsproblemen, maar ook voor hyperactiviteit en ADHD-kenmerken. Opvallend is dat niet alleen de moeder maar ook de leerkracht dat rapporteren.

De resultaten van ons onderzoek sluiten goed aan bij eerdere onderzoeken waarin een relatie werd gevonden tussen stotteren en aandachtsproblemen.

Conclusie

In dit hoofdstuk zijn een aantal factoren besproken die mogelijk van invloed zijn op het ontstaan van gedragsproblemen. Het lijkt duidelijk dat kinderen die geboren zijn na een IVF-behandeling geen grotere kans hebben op probleemgedrag. Ook het verblijf van jonge kinderen op de crèche zorgt niet voor meer gedragsproblemen. Wel is er een verband tussen stotteren en gedragsproblemen. Kinderen die stotteren, ontwikkelen vaker aandachtsproblemen en ADHD.

Wat echter vooral duidelijk wordt uit dit overzicht, is dat de bereidheid van ouders van Nederlandse tweelingen om informatie over hun kinderen te verstrekken, het NTR een schat aan informatie oplevert. Informatie die ook onderzoek naar bijvoorbeeld gedragsproblemen bij kinderen mogelijk maakt.

Literatuur:

- IJzendoorn, R., Tavecchio, L. & Riksen-Walraven, M. (2004). *De kwaliteit van de Nederlandse kinderopvang*. Boom, Amsterdam.
- NICHD (2002). Early child care and children's development prior to school entry: results from the NICHD study of early child care. *American Educational Research Journal*, vol 39, pp. 133–164.