

# Programmeringstudie 2012

26-2-2013



Dit project werd mogelijk gemaakt door:



# Werkgroep en klankbordgroep

## **Projectgroep**

J.E. Kist-van Holthe, Sociale Geneeskunde, EMGO<sup>+</sup>-instituut/VUmc, Amsterdam, projectleider

M.M. Boere-Boonenkamp, TNO Child Health, Leiden

M.A.H. Fleuren, TNO Life Style, Leiden

E. Hafkamp-de Groen, Instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus MC, Rotterdam

R.A. HiraSing, Sociale Geneeskunde, EMGO<sup>+</sup>-instituut/VUmc, Amsterdam

M. Kamphuis, TNO Child Health, Leiden

H. Raat, Instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus MC, Rotterdam

## **Klankbordgroep**

M. Beckers, Nederlands Centrum Jeugdgezondheid, Utrecht

W. Brink, Verplegenden & Verzorgenden Nederland, Utrecht

E. Driessen-Stensen, Nederlandse Vereniging voor Dokters Assistenten, Utrecht

K. Flipsen, Arsten Jeugdgezondheid Nederland, Utrecht

F. van Leerdam, Inspectie Gezondheidszorg, Utrecht

S. Neppelenbroek, GGD Nederland, Utrecht

T. Peters-Volleberg, GGD, Utrecht

I. Steinbuch, Actiz, Utrecht

## *Waarnemend lid*

V. Verschoor, ZonMw, Den Haag

# Inhoud

Werkgroep en klankbordgroep .....	2
Inhoud .....	3
Samenvatting.....	4
Inleiding .....	5
Inventarisatie behoefte richtlijnen in JGZ-veld .....	6
Methode .....	6
Resultaten .....	7
Conclusie .....	14
Kennisinventarisatie.....	16
Angst.....	16
Depressie .....	21
Draagkracht en draaglast .....	27
Dysplastische heup ontwikkeling .....	34
Extremiteiten .....	39
Faalangst.....	44
Gehoor .....	50
Grote lichaamslengte .....	56
Hartafwijkingen .....	59
Kinder mishandeling.....	63
Motorische ontwikkeling.....	64
Ondergewicht .....	70
Ouder-kind relatie.....	73
Psychosociale problemen .....	79
Scoliose.....	86
Slaap .....	92
Spraktaalontwikkeling.....	97
Prioritering richtlijnonderwerpen.....	104
Inleiding.....	104
Methode .....	104
Resultaten .....	105
Conclusies en aanbevelingen.....	108
Bijlagen .....	109
Inventarisatie behoefte richtlijnen in JGZ-veld .....	109
Bijlage 1. Instructie bij vragenlijst .....	109
Bijlage 2. Vragen per onderwerp.....	110
Bijlage 3. Overzicht richtlijnen ontwikkeld of in ontwikkeling (periode 2008-2012). .....	111
Bijlage 4. Start van de vragenlijst en totale lijst met onderwerpen .....	112
Bijlage 5. Respons per JGZ-instelling (GGD-en en (thuis)zorgorganisaties) .....	114
Bijlage 6. Ideeën voor wetenschappelijk onderzoek .....	116

## Samenvatting

Op verzoek van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft ZonMw het programma Richtlijnen Jeugdgezondheidszorg 2013-2018 ontwikkeld. Het programma Richtlijnen Jeugdgezondheidszorg 2013-2018 moet leiden tot verdere professionalisering en uniformering in de jeugdgezondheidszorg (JGZ). Dit gebeurt door de ontwikkeling en herziening van richtlijnen, samenwerkingsrichtlijnen en producten die de invoering van richtlijnen ondersteunen. Het programma is een vervolg op het programma Richtlijnen Jeugdgezondheid 2007-2012 ([www.zonmw.nl/richtlijnenjeugd](http://www.zonmw.nl/richtlijnenjeugd)).

Op grond van behoefte onderzoek naar nieuwe richtlijnen onder 376 JGZ-professionals worden 12 onderwerpen aangemerkt voor het ontwikkelen van een nieuwe richtlijn in het ZonMw Programma Richtlijnen Jeugdgezondheidszorg 2013-2018. Van ieder van deze onderwerpen is een kennisinventarisatie verricht. Vervolgens zijn 10 onderwerpen geprioriteerd op basis van het belang voor het kind en de maatschappij (ernst van de aandoening en te behalen gezondheidswinst), de mate waarin de JGZ-professionals het onderwerp voor het ontwikkelen van een richtlijn hoge prioriteit gaven en de beschikbaarheid van resultaten van wetenschappelijk onderzoek over het onderwerp in de komende jaren:

- Depressie
- Angst (inclusief faalangst)
- Draagkracht/draaglast
- Ouder-kind relatie
- Spraaktaalontwikkeling
- Motorische ontwikkeling
- Slapen
- Heupdysplasie
- Extremiteten
- Ondergewicht

Geadviseerd wordt om richtlijnen over onderwerpen die een groot raakvlak hebben zoals 'angst en depressie' en 'spraaktaalontwikkeling en motorische ontwikkeling' tegelijkertijd te ontwikkelen.

Voor twee onderwerpen (draagkracht/draaglast en ouder-kind relatie) wordt in verband met het beperkte wetenschappelijke bewijs geadviseerd om in plaats van een evidence based richtlijn een practice based richtlijn te ontwikkelen.

Er zijn vijf richtlijnen die in aanmerking komen voor herziening, drie komen naar voren uit het behoefte onderzoek (kindermishandeling, psychosociale problemen en gehoor) en twee (scoliose en hartafwijkingen) komen in aanmerking voor herziening vanwege de tijd die sinds het ontwikkelen van de richtlijn is verstreken. Ook voor deze richtlijnen is gebruik makend van bovenstaande strategie een prioritering aangebracht:

- Kindermishandeling
- Psychosociale problemen
- Scoliose
- Gehoorproblemen
- Hartafwijkingen

## Inleiding

Op verzoek van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft ZonMw het programma Richtlijnen Jeugdgezondheidszorg 2013-2018 ontwikkeld. Het programma Richtlijnen Jeugdgezondheidszorg 2013-2018 moet leiden tot verdere professionalisering en uniformering in de jeugdgezondheidszorg (JGZ). Dit gebeurt door de ontwikkeling en herziening van richtlijnen, samenwerkingsrichtlijnen en producten die de invoering van richtlijnen ondersteunen. Het programma is een vervolg op het programma Richtlijnen Jeugdgezondheid 2007-2012 ([www.zonmw.nl/richtlijnenjeugd](http://www.zonmw.nl/richtlijnenjeugd)).

In het rapport van de Programmeringstudie deel I 'Versnelling en vernieuwing richtlijnen' geeft IQ Healthcare advies over mogelijke vernieuwingen in de werkwijze voor richtlijnontwikkeling voor het programma Richtlijnen Jeugdgezondheidszorg 2013-2018.

Op verzoek van ZonMw is de voor u liggende Programmeringstudie 2012 deel II uitgevoerd om te onderzoeken aan welke richtlijnen er de komende jaren in de JGZ behoefte is en met welke prioriteit deze richtlijnen ontwikkeld of herzien moeten worden. Daarbij is ook gekeken of en waar lacunes in de kennis over deze onderwerpen zijn ter ondersteuning van het opstellen van een relevante onderzoeksagenda voor de komende jaren.

Allereerst is met succes een inventarisatie in het veld onder 376 JGZ-professionals verricht. Hieruit zijn 12 onderwerpen geselecteerd waarvoor behoefte is aan een richtlijn en 3 onderwerpen waarvoor behoefte is aan herziening van een bestaande richtlijn. Vervolgens is onderzocht of er over de onderwerpen waarvoor de professionals aangaven het meest behoefte aan een richtlijn te hebben voldoende bewijs is om een richtlijn te kunnen ontwikkelen.

J.E. Kist-van Holthe, EMGO+/ VUmc, Amsterdam

E. Hafkamp-de Groen, Erasmus MC, Rotterdam

M.M. Boere-Boonekamp, TNO, Leiden

# Inventarisatie behoefte richtlijnen in JGZ-veld

Auteurs: M.M. Boere-Boonekamp, M.A.H. Fleuren, M. Kamphuis, afdeling Child Health / afdeling Life Style, TNO, Leiden.

Richtlijnen JGZ worden voor en door JGZ-professionals gemaakt. Daarom is eerst een behoeftepeiling gedaan in het JGZ-veld. Het doel was te onderzoeken onder diverse geledingen in het JGZ-veld: a. voor welke onderwerpen de diverse geledingen behoefte hebben aan handelingsadviezen in de vorm van een (herziene)richtlijn, en b. voor welke onderwerpen er nader onderzoek dient plaats te vinden. De resultaten van deze inventarisatie vormen het uitgangspunt voor de verder te ontwikkelen een richtlijn-agenda.

## Methoden

### Dataverzameling

De dataverzameling vond plaats met behulp van een vragenlijst. Deze werd in mei 2012 online gezet op Survey Monkey. De instructietekst van de respondenten is opgenomen in bijlage 1.

De link naar de vragenlijst is met een begeleidende tekst verzonden naar de koepels (Actiz, GGD Nederland) en beroepsverenigingen (AJN, V&VN, NVDA) en naar het NCJ ter verspreiding naar de JGZ-organisaties. Verder werd een oproep om de vragenlijst in te vullen, verspreid via diverse websites en nieuwsbrieven: het ActiZ-ledennet, de algemene ActiZ nieuwsbrief en de specifieke nieuwsbrief voor JGZ (en kraamzorg), de yammer groep; het JGZ-portaal ([www.captise.nl/jgz](http://www.captise.nl/jgz)), ook doorgezonden via twitter @jeugdgezondheid en via enkele LinkedIn groepen; de AJN-website bij 'Iets voor U!'.

Na 5 weken is de respons gemeten en zijn de JGZ-organisaties waarvan minder dan drie respondenten de enquête hadden ingevuld door het NCJ benaderd met een herinnering. De deadline voor het invullen van de vragenlijst werd met 1 week verlengd. Na 6 weken is de vragenlijst afgesloten op Survey Monkey.

### Vragenlijst

De vragenlijst bestaat uit een aantal onderdelen.

Allereerst is gevraagd naar twee achtergrondkenmerken van de respondenten: de functie (jeugdarts, jeugdverpleegkundige, doktersassistente, manager, staffunctie, medewerker/bestuurslid beroepsvereniging/koepel, universitair onderzoeker/docent, anders) en de organisatie waar men werkzaam is (GGD, (thuis)zorgorganisatie, brancheorganisatie ActiZ/GGD-NL, beroepsvereniging AJN/V&VN/NVDA, anders).

Vervolgens werd via een drietal vragen (bijlage 2) voor 36 inhoudelijke onderwerpen de behoefte aan een richtlijn voor het uitvoeren van de JGZ-taken of de behoefte aan nader onderzoek gevraagd.

Aan het eind van de vragenlijst werd een afsluitende vraag gesteld of de respondent onderwerpen miste waarvoor hij/zij een richtlijn zou willen of meer nader onderzoek. Ten slotte was er ruimte voor opmerkingen.

Voor de keuze van de inhoudelijke onderwerpen in de vragenlijst is de volgende procedure gevolgd. Allereerst zijn de thema's uit het BTP (universeel en maatwerk) in een lijst gezet. Aan deze lijst zijn de onderwerpen uit de Programmeringstudie Effectonderzoek Jeugdgezondheidszorg 2000 en de Update Programmeringstudie Effectonderzoek Jeugdgezondheidszorg 2005 (zeer hoge/hoge prioriteit of prioriteit) toegevoegd. Vervolgens is nagegaan over welke onderwerpen er richtlijnen zijn of zouden worden gepubliceerd in de periode 2008-2012. Over deze onderwerpen zijn geen vragen gesteld. Een uitzondering vormen de onderwerpen Psychosociale problemen en Kindermishandeling:

vanwege de snelle ontwikkelingen rond deze thema's zijn deze wel opgenomen in de vragenlijst. Door het volgen van deze procedure resulteerde uiteindelijk een lijst met 36 onderwerpen. De lijst met reeds ontwikkelde richtlijnen is aan het begin van de vragenlijst gepresenteerd (bijlage3), evenals de lijst met de 36 te prioriteren onderwerpen (bijlage 4).

## Data-analyse

Voor de data-analyse zijn de respondenten die 'uitvoerend' werkzaam zijn, op verschillende manieren in groepen ingedeeld: naar functie ((dokters)assistente, verpleegkundige, arts) en naar werkveld (0-4 en 4-19; personen die het werkveld 0-19 hadden ingevuld, zijn voor de analyse ingedeeld bij 4-19 omdat deze groep respondenten nog het kleinst in omvang was). De respondenten die een staffunctie hebben of anderszins een overkoepelende functie (n=100) zijn in de groep 'niet-uitvoerend' ingedeeld. Respondenten met een staffunctie én een uitvoerende functie zijn bij beide groepen ingedeeld.

De respons per discipline kon worden berekend aan de hand van een overzicht van aantallen werkzame disciplines per organisatie van TNO (persoonlijke mededeling M. Fleuren, december 2012).

Iedere respondent die de vragenlijst invulde, telt even zwaar; zo ook de antwoorden van twee niet-uitvoerenden die aangaven namens de jeugdartsen in hun organisatie te spreken.

De frequenties van de antwoorden op de vraag of men rond een thema een richtlijn zou willen zijn voor de verschillende respondent groepen gepresenteerd. Indien deze vraag positief werd beantwoord, is de mate van prioriteit (gedichotomiseerd in hoge prioriteit of geen prioriteit) die men hieraan gaf, weergegeven en de motivatie voor het aangeven van de (zeer) hoge prioriteit. Ten slotte is per respondentgroep de top 10 met van onderwerpen met hoge prioriteit in kaart gebracht.

Hierna is bepaald aan welke onderwerpen door twee of meer respondentgroepen een grote behoefte aan een richtlijn bestond. Omdat leeftijdsspecifieke onderwerpen door deze werkwijze minder kans zouden hebben om in de top 12 terecht te komen, is gecontroleerd of de top 3 van onderwerpen aangegeven door de specifieke werkvelden (0-4 en 4-19) uiteindelijk in de lijst van 12 onderwerpen was opgenomen.

## Resultaten

Na opschonen van het data bestand (verwijderen testpersonen en personen die de eerste inhoudelijke vraag niet invulden), zijn er in totaal 376 unieke respondenten. De functie van de respondenten is weergegeven in tabel 1. De respons naar soort organisatie is in tabel 2 weergegeven. Respondenten konden bij meerdere organisaties werkzaam zijn (bv. als stafverpleegkundige en bestuurslid koepel) en binnen één organisatie in meerdere functies (bv. als stafarts en uitvoerend jeugdarts). In bijlage 5 is de respons per GGD en (thuis)zorgorganisatie vermeld.

In totaal zijn door de 376 respondenten, 430 functies ingevuld. De respondenten zijn ingedeeld in de volgende functiegroepen: 20 dokters- en consultatiebureau-assistenten (DA) (respons 20/819 = 2,4%), 135 jeugdartsen (JA) (respons 135/1616 = 8,4%), 173 jeugdverpleegkundigen (JV) (respons 173/3070 = 5,6%) en een groep van 100 'niet-uitvoerenden'.

Respondenten die naast jeugdarts of jeugdverpleegkundige nog een andere niet-uitvoerende functie hadden, zijn voor de analyses zowel bij de betreffende groep jeugdartsen of jeugdverpleegkundigen ingedeeld als bij de groep niet-uitvoerenden. Van de groep 'niet-uitvoerenden' waren 48 personen niet tevens als jeugdarts of jeugdverpleegkundige werkzaam; zij waren bijvoorbeeld bestuurslid, manager, onderzoeker/docent en 'anders' (bv. lactatiekundige, pedagogisch adviseur, coördinator cursusbureau) en soms hadden zij meerdere functies.

Een indeling van de respondenten naar werkveld geeft de volgende resultaten: 183 respondenten zijn werkzaam in de JGZ 0-4, 145 respondenten in de JGZ 4-19, en 48 respondenten elders (Anders). Respondenten die hebben aangegeven in JGZ 0-19 te werken, zijn ingedeeld in de groep JGZ 4-19.

Tabel 1. Functie van de respondenten (*meerdere antwoorden mogelijk*)

<b>Functie</b>	<b>Aantal respondenten</b>	<b>Per groep</b>
CB-assistente 0-4	2	20
Doktersassistente 4-19	17	
(Dokters)assistente 0-19	1	
Jeugdarts 0-4	69	135
Jeugdarts 4-19	46	
Jeugdarts 0-19	20	
Jeugdverpleegkundige 0-4	109	173
Jeugdverpleegkundige 4-19	48	
Jeugdverpleegkundige 0-19	13	
verpleegkundig specialist preventie	3	
Bestuurslid/medewerker beroepsvereniging/koepel	5	100
Manager	11	
Universitair onderzoeker/docent	5	
Staffunctie: arts	31	
Staffunctie: verpleegkundige	14	
Staffunctie: beleidsmedewerker	15	
Anders, namelijk	19	
Totaal		428

Tabel 2. Respons naar soort organisatie (*per respondent waren meerdere antwoorden mogelijk*)

<b>Organisatie</b>	<b>Aantal respondenten</b>
GGD*	221
(Thuis)Zorgorganisatie*	139
Branche-organisatie ActiZ	2
Branche-organisatie GGD-NL	5
Beroepsvereniging AJN	5
Beroepsvereniging V&VN	3
Beroepsvereniging NVDA	2
Anders, namelijk	12
Totaal	389

\* Zie bijlage 4 voor specificatie van de GGD-en en (Thuis)Zorgorganisaties

De behoefte van respondenten aan een richtlijn is geanalyseerd naar functie en naar werkveld. Alle resultaten staan per onderwerp vermeld in tabel 3. Per groep is tevens de top 10 gemarkeerd. Voor de respondenten van de totale groep die aangaven een richtlijn voor een bepaald onderwerp te willen, wordt ook het percentage weergegeven dat hoge prioriteit toekende aan dit onderwerp en vervolgens de meest genoemde motivatie voor deze toekenning.

De 12 onderwerpen waarvoor door twee of meer respondentgroepen behoefte aan een richtlijn was aangegeven (in de top 10 van die respondentgroep), staan vermeld in tabel 4. De top 3 onderwerpen van de 0-4 respondenten en de 4-19 respondenten blijkt in deze lijst opgenomen. Voor drie



onderwerpen werd door twee of meer respondentgroepen de behoefte aan een update aangegeven; ook deze staan vermeld in tabel 4.  
Behoeftte aan meer wetenschappelijk onderzoek werd aangegeven voor de onderwerpen vermeld in tabel 5.

Tabel 3. Percentage van de (groepen) respondenten\*, ingedeeld naar functie en naar werkveld, dat behoefte heeft aan een richtlijn voor de onderwerpen genoemd in het Basistakenpakket. Per groep is de top 10 vet gemarkeerd. Tevens het percentage van de respondenten dat (zeer) hoge prioriteit toekende aan het onderwerp en hun motivatie daarvoor.

Onderwerp	DA N=20	JA N=135	JV N=173	Uitvoe- rend 0-4	Uitvoe- rend 4-19	Niet-uitvoerend		Alle respondenten		Prioriteit (zeer) hoog, gegeven door de respondenten die voor het onderwerp een richtlijn wilden		Motivatie voor toekenning prioriteit <sup>&amp;</sup>	
				N=183	N=145	N=48 <sup>#</sup>	N=100 <sup>##</sup>	N=376 <sup>\$</sup>	N=293 <sup>\$\$</sup>	%	Motief		
Erfelijke belasting: welke aandoeningen/ ziekten, tot welke graad van familieverwantschap, en het vervolg erop	35	48,1	45,7	<b>53,6</b>	36,6	21	34,0	42,8	42,7	81/160	50,6%	50 21	Variatie Nw.ontw.
Houding: inclusief scoliose, kyphose (update)	30	<b>57,5</b>	37,4	39,2	52,8	15	30,6	41,5	41,3	76/151	50,3%	57	Variatie
Hygiëne	<b>63</b>	19,5	39,6	35,0	29,8	24	28,9	31,7	31,5	41/115	35,7%	21 21 21	Variatie Prev. Nw.ontw.
Gehoorproblemen (update)	<b>72</b>	<b>62,4</b>	40,1	46,6	<b>57,1</b>	<b>40</b>	<b>53,1</b>	<b>49,9</b>	<b>51,2</b>	84/181	46,4%	37	Variatie
Extremiteten: standsafwijkingen en andere zichtbare afwijkingen (voeten, knieën, armen, handen)	44	<b>77,4</b>	<b>48,2</b>	<b>61,0</b>	<b>59,3</b>	23	<b>44,7</b>	<b>55,8</b>	<b>55,9</b>	128/200	64,0%	26 49	Prevalentie Variatie
Congenitale hartafwijkingen (update)	6	43,9	35,4	47,5	24,1	26	36,6	36,0	38,0	48/128	37,5%	44	Ernst
Heupdysplasie	6	<b>56,8</b>	36,6	<b>56,5</b>	26,3	<b>44</b>	<b>51,1</b>	43,4	43,2	91/154	59,0%	23 22 25	Prevalentie Gez. winst Variatie
Ondergewicht	<b>78</b>	<b>56,1</b>	<b>62,8</b>	<b>59,9</b>	<b>62,0</b>	29	44,6	<b>57,2</b>	<b>57,9</b>	126/203	62,1%	47	Variatie
Hoofdomtrek (zuigelingen)	11	45,0	39,1	<b>59,7</b>	14,2	20	37,4	37,6	39,6	66/132	50,0%	23 21 39	Ernst Prevalentie Variatie
Grote lengte	<b>61</b>	<b>60,6</b>	37,4	40,7	<b>58,8</b>	27	39,1	46,0	46,2	72/163	44,2%	53	Variatie
Ouder-kind relatie/ hechting	59	47,7	<b>55,6</b>	<b>54,5</b>	49,6	<b>65</b>	<b>54,9</b>	<b>53,8</b>	<b>54,7</b>	144/189	76,2%	31 27	Gez. winst Variatie
Angst	<b>71</b>	<b>52,3</b>	<b>54,9</b>	45,5	<b>66,7</b>	<b>40</b>	<b>47,3</b>	<b>53,0</b>	<b>54,0</b>	109/186	58,6%	28 37	Prevalentie Variatie

Depressie	35	<b>53,8</b>	<b>50,0</b>	44,3	<b>59,3</b>	<b>40</b>	<b>49,5</b>	49,6	49,6	110/173	63,6%	26 21 20 22	Ernst Prevalentie Gez.winst Variatie
Agressie	47	30,5	44,1	32,4	46,6	<b>40</b>	36,7	38,7	37,4	75/135	55,6%	24 41	Prevalentie Variatie
Kindermishandeling en huiselijk geweld (update)	<b>65</b>	39,2	46,0	45,5	42,4	<b>43</b>	36,7	44,0	42,6	98/153	64,1%	45	Ernst
Psychosociale problemen (update)	35	47,3	<b>54,4</b>	46,6	<b>55,3</b>	<b>56</b>	<b>53,9</b>	<b>51,0</b>	<b>50,7</b>	113/176	64,2%	37 20 32	Prevalentie Gez.winst Variatie
Motorische ontwikkeling	<b>59</b>	<b>63,6</b>	44,4	<b>56,3</b>	49,2	28	43,8	<b>50,4</b>	<b>50,0</b>	117/174	67,2%	53	Variatie
Cognitieve ontwikkeling	24	48,8	46,9	47,1	45,5	36	38,2	45,2	46,3	110/156	70,5%	50	Variatie
Spraaktaal ontwikkeling	35	<b>64,3</b>	<b>55,6</b>	<b>66,7</b>	47,0	<b>62</b>	<b>62,9</b>	<b>58,6</b>	<b>59,3</b>	155/202	76,7%	30 39	Prevalentie Variatie
Slapen en slaapgedrag	<b>71</b>	51,2	<b>60,6</b>	<b>57,5</b>	<b>56,8</b>	41	<b>44,9</b>	<b>55,4</b>	<b>55,2</b>	134/191	70,2%	55 21	Prevalentie Variatie
Spelen, zich vermaken	41	17,2	35,6	31,6	23,5	18	22,5	27,0	26,7	44/93	47,3%	25 32	Prevalentie Gez.winst
Sport en spel, lichaamsbeweging, lichamelijke beheersing, zwemvaardigheid	41	17,8	25,6	19,0	28,8	28	19,1	23,8	23,3	37/82	45,1%	51	Gez.winst
Alcoholgebruik	41	35,7	29,4	25,3	41,4	33	31,5	32,8	33,3	70/113	61,9%	21 24 27	Ernst Prevalentie Gez.winst
Middelengebruik	47	32,6	37,7	24,3	51,5	21	25,0	34,3	32,7	64/118	54,2%	20 31	Prevalentie Gez.winst
Gokken	29	17,8	29,6	16,8	34,8	13	13,6	23,3	22,7	22/80	27,5%	55	Ernst
Roken	35	19,4	30,2	22,5	30,3	23	20,5	25,6	26,4	38/88	43,2%	26 40	Prevalentie Gez.winst
Vermoeidheid	35	37,2	30,8	19,1	<b>53,0</b>	15	20,5	31,7	31,6	64/109	58,7%	33 20 33	Prevalentie Gez.winst Variatie
Geweld/ wapens, veiligheid/ sociale weerbaarheid/ zelfverdediging	18	20,2	33,3	19,7	36,4	21	20,5	26,2	24,9	47/90	52,2%	26 32	Prevalentie Variatie
Discriminatie	12	9,3	23,3	14,5	19,7	5	5,7	15,4	14,9	15/53	28,3%	33 33	Ernst Variatie

Faalangst	<b>71</b>	40,3	42,1	32,9	<b>56,1</b>	24	24,1	40,8	41,4	72/140	51,4%	46 24	Prevalentie Gez.winst
Rouw bij overlijden ouder/ klagenoot	47	40,3	47,2	39,9	50,0	34	39,1	43,1	42,9	60/148	40,5%	28 47	Prevalentie Variatie
Zelfmoord	24	25,6	28,9	19,7	37,1	18	20,7	26,2	25,0	43/90	47,8%	65	Ernst
Inschatten draaglast/ draagkracht/ zorgbehoefte	<b>53</b>	47,3	<b>62,9</b>	<b>58,4</b>	52,3	<b>55</b>	<b>58,6</b>	<b>55,7</b>	<b>58,2</b>	148/191	77,5%	32 38	Gez.winst Variatie
Verwijzingen en follow-up	18	43,4	<b>47,8</b>	47,4	40,2	24	31,0	42,0	42,9	86/144	59,7%	47	Variatie
Rol van JGZ bij zeldzame/ chronische ziekten	0	35,7	32,7	37,0	25,8	24	32,2	31,2	34,7	49/107	45,8%	39	Variatie
Versterken van zelfredzaamheid, eigen kracht, empoweren	35	27,9	44,7	38,2	35,6	<b>40</b>	35,6	37,3	38,8	83/128	64,8%	60	Gez.winst

\* Het aantal respondenten nam in de loop van de vragenlijst af van 376 aan het begin tot 343 bij de laatste vraag (DA 17, JA 129, JV 159, 0-4 jarigenzorg 173, 4-19 jarigenzorg 132, niet-uitvoerend 38).

# De groep niet-uitvoerenden die niet tevens als jeugdarts of jeugdverpleegkundige werkzaam was. ## Totale groep niet-uitvoerenden (dus inclusief degenen die tevens als jeugdarts of jeugdverpleegkundige werkzaam zijn)

§ Alle respondenten. §§ Alle respondenten minus de respondenten van de drie organisaties die meer dan 20 respondenten hadden.

& Antwoordcategorieën: ernst van de aandoening, hoge mate van voorkomen, veel gezondheidswinst te verwachten, nieuwe ontwikkelingen en inzichten, veel variatie in aanpak, vooral voorkomend bij specifieke risicogroepen, anders. Alleen de motieven die door 20% of meer van de respondenten werden genoemd, worden vermeld.

Tabel 4. Top 12 van onderwerpen waarvoor door respondenten behoefte aan een richtlijn werd aangegeven en drie onderwerpen waarvoor behoefte was aan een update van de bestaande richtlijn. Tevens de motieven die door een vijfde of meer van de respondenten werden genoemd.

Onderwerp voor richtlijn	Groepen met hoge score op behoefte aan richtlijn	Meest genoemde motivaties*
Slapen/ slaapgedrag	DA, JV, 0-4 en 4-19 en niet-uitvoerenden	Hoge prevalentie Veel variatie in aanpak
Heupdysplasie	JA, 0-4 en niet-uitvoerenden	Veel variatie in aanpak Hoge prevalentie Veel gezondheidswinst
Extremiteten: standsafwijkingen en andere zichtbare afwijkingen (voeten, knieën, armen, handen)	JA, JV, 0-4, 4-19 en niet-uitvoerenden	Veel variatie in aanpak Hoge prevalentie
Motorische ontwikkeling	DA, JA, 0-4	Veel variatie in aanpak
Inschatten draaglast/ draagkracht/ zorgbehoefte	DA, JV, 0-4 en niet-uitvoerenden	Veel variatie in aanpak Veel gezondheidswinst
Ondergewicht	DA, JA, JV, 0-4, 4-19	Veel variatie in aanpak
Grote lengte	DA, JA en 4-19	Veel variatie in aanpak
Angst	DA, JA, JV, 4-19 en niet-uitvoerenden	Veel variatie in aanpak Hoge prevalentie
Depressie	JA, JV, 4-19 en niet-uitvoerenden	Ernst van de aandoening Variatie Hoge prevalentie Veel gezondheidswinst
Spraaktaalontwikkeling	JA, JV, 0-4 en niet-uitvoerenden	Veel variatie in aanpak Hoge prevalentie
Ouder-kind relatie/ hechting	JV, 0-4 en niet-uitvoerenden	Veel gezondheidswinst Veel variatie in aanpak
Faalangst	DA en 4-19	Hoge prevalentie Veel gezondheidswinst

Onderwerp voor update van richtlijn		
Gehoorproblemen	DA, JA, 4-19 en niet-uitvoerenden	Veel variatie in aanpak
Psychosociale problemen	JA, 4-19 en niet-uitvoerenden,	Hoge prevalentie Veel variatie Veel gezondheidswinst
Kindermishandeling	DA en niet-uitvoerenden	Ernst van de aandoening

\*De motieven worden vermeld in volgorde van frequentie waarin ze werden genoemd.

Tabel 5. Top 10 lijst van onderwerpen waarvoor door de respondenten behoefte aan meer wetenschappelijk onderzoek werd aangegeven.

Onderwerp	Behoeft aan wetenschappelijk onderzoek (% van alle respondenten)
Ouder-kind relatie/ hechting*	17,9
Erfelijke belasting: welke aandoeningen/ ziekten, tot welke graad van familieverwantschap, en het vervolg erop	16,8

Ondergewicht*	14,9
Psychosociale problemen*	14,8
Vermoeidheid	14,0
Angst*	13,1
Depressie*	12,8
Inschatten draaglast/ draagkracht/ zorgbehoefte*	12,5
Faalangst*	12,2
Versterken van zelfredzaamheid, eigen kracht, empoweren	11,7

\* Voor deze onderwerpen was ook behoefte aan een richtlijn of update van een richtlijn (tabel 4)

Er werd nog een aantal onderwerpen geïdentificeerd die frequent werden genoemd als antwoord op de open vraag naar onderwerpen voor een richtlijn of nader onderzoek en die men miste in de vragenlijst. Dit waren de onderwerpen: sociale media (39x), zorg- en advies teams/multidisciplinair team/ decentralisatie (rol verpleegkundige/ rol JGZ) (29x), passend onderwijs/ MBO (13x), schoolverzuim/ ziekteverzuim (12x), scheiding (9x), gamen (6x), adolescentie/ puberteit (gedrag) (5x).

Ten slotte werd nog een scala aan andere thema's incidenteel genoemd, zoals: lichamelijk onderzoek door verpleegkundigen, navel aanstippen, niet-aangeboren hersenletsel, problemen op Asielzoekerscentra, signalering postnatale depressie, herkennen van psychiatrische beelden, draagvlak van de bevolking/ zorggebruikers voor de steeds verder ontwikkelende dossiervorming, aanpak concentratieproblemen bij basisschoolkinderen, sporten na de basisschool, balansen in het dagelijks leven, belang culturele/ kunstzinnige activiteiten op de kinderleeftijd, hyperparenting, moeders en gebrek aan vertrouwen, hoogbegaafdheid, relatie biologische/ sociale/ kalenderleeftijd kind, chlamydia screening, computergebruik onder de 4 jaar, omgaan met verwijzindex risicojongeren, gesprekstechnieken, alternatieve geneeswijzen, zorgmijders, de JGZ-professional van de toekomst, profilering.

Tevens werden onderwerpen genoemd waar al een richtlijn van in ontwikkeling is, zoals voeding, pesten, seksuele weerbaarheid, voorkeurshouding, niet-scrotale testis, pre- en dysmatuuren, tand- en mondzorg.

## Conclusie

In dit onderzoek is een peiling verricht onder JGZ-professionals en medewerkers van JGZ-gerelateerde beroeps- en brancheorganisaties naar de behoefte aan richtlijnen over specifieke onderwerpen uit het basistakenpakket JGZ. In totaal vulden 376 respondenten de online vragenlijst in. De peiling resulteerde in een lijst met 12 onderwerpen voor richtlijnontwikkeling en een drietal onderwerpen voor een richtlijn-update.

De peiling kan als redelijk representatief worden beoordeeld, vanwege de omvang (376 unieke respondenten), de substantiële deelname van de drie groepen uitvoerende JGZ-professionals, en de spreiding van de respondenten over de organisaties in het land. Om de robuustheid van de resultaten te testen werden enkele aanvullende analyses verricht. Het weglaten van de drie organisaties met een respons van meer dan 20 respondenten, en het analyseren van de gehele groep respondenten die niet-uitvoerend werkzaam waren, veranderde de resultaten niet substantieel.

Behoeftes aan een richtlijn werd aangegeven voor de volgende onderwerpen:

- Angst
- Depressie
- Extremiteten
- Faalangst

- Grote lengte
- Heupdysplasie
- Inschatten draaglast/ draagkracht
- Motorische ontwikkeling
- Ondergewicht
- Ouder-kind relatie
- Slapen/ slaapgedrag
- Spraaktaalontwikkeling

Behoeftte aan een richtlijn update werd aangegeven voor de volgende onderwerpen:

- Gehoorproblemen
- Psychosociale problemen
- Kindermishandeling

Aan bovenstaande lijst onderwerpen waar door het veld wordt aangegeven dat een update van een richtlijn gewenst is werd door de projectgroep nog twee onderwerpen toegevoegd omdat deze richtlijnen meer dan vijf jaar geleden ontwikkeld zijn:

- Hartafwijkingen.

Deze richtlijn is meer dan vijf jaar geleden (2005) ontwikkeld en zou vanwege de inmiddels verstreken tijd herzien moeten worden.

- Scoliose

Deze richtlijn is meer dan vijf jaar geleden (2003) ontwikkeld en zou vanwege de inmiddels verstreken tijd herzien moeten worden.

Samenvattend komen uit de inventarisatie in het veld 17 onderwerpen die in de verdere hoofdstukken zullen worden uitgewerkt.

# Kennisinventarisatie

## Angst

Auteurs: J. Kist-van Holthe en R. HiraSing, Sociale Geneeskunde, EMGO<sup>+</sup> instituut / VUmc, Amsterdam

Meelezers: T.Doreleijers, hoogleraar kinderpsychiatrie, VUmc, Amsterdam

### Definitie en prevalentie van angststoornissen

Angststoornissen worden gekenmerkt door de aanwezigheid van hevige en chronisch angst die een belemmering vormen in het dagelijks leven en behoren tot de meest voorkomende psychische stoornissen bij kinderen (van Rooijen-Mutsaers, 2012). Angststoornissen komen bij 10-20% van de kinderen voor, zowel op hele jonge leeftijd als ook bij adolescenten (Costello, 2005).

Veel voorkomende angststoornissen bij kinderen zijn separatieangst, gegeneraliseerde angst, specifieke angst (bijvoorbeeld voor spinnen of donker), sociale angst, paniekstoornis, agorafobie.

Er zijn verschillende oorzaken van angststoornissen bij kinderen (Kenniscentrum Kinderpsychiatrie, 2012):

- Erfelijkheid: het is waarschijnlijk dat angst voor een klein deel kan worden verklaard uit erfelijke factoren.
- Temperament: bepaalde persoonlijkheidskenmerken, die ook tot op zekere hoogte erfelijk zijn. Met name typen met een teruggetrokken karakter en geremd gedrag zullen eerder dan andere kinderen last hebben van angststoornissen.
- Onveilige gehechtheid: wanneer er geen sprake is van een veilige en intense band tussen het kind en de opvoeder(s) ontwikkelt het kind zich in emotioneel opzicht niet optimaal en kan het zich mogelijk ook onveilig en angstig voelen in de omgeving waarin het opgroeit.
- Overbeschermende opvoeding: wanneer het kind tegen alle ongemakken en risico's wordt beschermd, ontwikkelt het zelf niet de vaardigheden om problemen aan te pakken en zichzelf tegen risico's te beschermen. Bovendien 'leert' het van de overbeschermende ouders dat het gevaar overal is en dat je niet voorzichtig genoeg kunt zijn.
- Cognitieve informatieverwerking: hierbij gaat het om de manier waarop jongeren de signalen uit hun omgeving interpreteren en waarderen.
- Posttraumatische stressstoornis: wanneer kinderen ervaringen hebben (gehad) die zij als bedreigend ervaren, is de kans reëel dat zij angstig in het leven komen te staan en een angststoornis ontwikkelen.

Angststoornissen gaan vaak gepaard met andere psychiatrische ziektebeelden zoals depressie (Kenniscentrum Kinderpsychiatrie, 2012). De stemmingsstoornis treedt meestal later op in de tijd dan de angststoornis(sen). Angststoornissen komen bij kinderen en jeugdigen veel vaker voor in combinatie met ADHD en gedragsstoornissen dan enige jaren geleden nog werd gedacht. Ook bij jongeren die misbruikt zijn of afhankelijk van alcohol of andere drugs komen angststoornissen vaker voor dan eerder werd aangenomen. Schoolweigering kan veroorzaakt worden door angststoornissen, waaronder vooral separatieangst, een sociale angststoornis en faalangst. Schoolweigering gaat soms samen met depressieve gedragingen, met vormen van Autisme Spectrum Stoornissen of met psychotische stoornissen. In een beperkt aantal gevallen gaat schoolweigering samen met antisociale gedragsproblemen.

### Preventie

Mogelijkheden voor preventie, algemene screening, vroege opsporing en vroege interventie van angststoornissen bij kinderen (educatieve schoolprogramma's) zijn beschikbaar. Verder kan gedacht worden aan screenen van ouders op angststoornissen en verwijzen voor behandeling.



## **Signaleren**

In de JGZ worden verschillende vragenlijsten gebruikt om psychosociale problemen op te sporen, bijvoorbeeld 'Strengths and difficulties questionnaire' (SDQ) (Stone et al., 2010), Kort Instrument voor de Psychologische en Pedagogische Probleem Inventarisatie (KIPPI), dienst maatschappelijke ontwikkeling (DMO) protocol en de Brief Infant Toddler Social Emotional Assessment (BITSEA) (Bakker-Camu, 2010). De vraag is of deze vragenlijsten gevalideerd zijn voor het signaleren van angststoornissen bij kinderen. Vanwege de hoge prevalentie van angststoornissen bij kinderen wordt routinematig screenen op angststoornissen bij kinderen door de American Academy of Child and Adolescent Psychiatry aangeraden (Connolly et al., 2007). Hierbij moet onderscheid gemaakt worden enerzijds tussen angststoornissen en anderzijds zorgen, angsten en reacties op stress van het kind of passend bij de leeftijd c.q. ontwikkeling. Het signaleren van angststoornissen is niet altijd makkelijk. Kinderen met angststoornissen kunnen zich ook presenteren met lichamelijke klachten of woede aanvallen in plaats van met angsten. Informatie uit verschillende bronnen is bij het signaleren van angststoornissen essentieel (kind, ouders, school). Voor kinderen van 8 jaar en ouder is er onder meer een Nederlandse vertaling van 'Multidimensional Anxiety Scale for Children' (Utens et al., 2010) en van 'Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders' (Connolly et al., 2011; Muris et al., 2012). Voor jongere kinderen is de Nederlandse versie van de Behavioral Inhibition Questionnaire-Short Form, een kort en efficiënt instrument waarmee kinderen met een verhoogd risico op het ontwikkelen van angstklachten al op zeer jonge leeftijd opgespoord kunnen worden (vanaf ca 3 jaar) veel belovend (Vreeke et al., 2012).

## **Interventie**

In de Amerikaanse Praktijkrichtlijn voor de diagnostiek en behandeling van kinderen en adolescenten met angststoornissen, die begin 2008 in het Nederlands is vertaald, wordt gepleit voor een multimodale benadering van de behandeling van angststoornissen (Connolly et al., 2011; Connolly et al., 2007; Karen van Rooijen-Mutsaers, 2012). Dit kan onder meer bestaan uit het informeren van de ouders en het kind over de angststoornis, het hierbij betrekken van school en huisarts, cognitieve gedragstherapie, psychodynamische psychotherapie, gezinstherapie en medicatie. Hoewel is aangetoond dat door cognitieve gedragstherapie angstsymptomen afnemen en dat cognitieve gedragstherapie effectiever is dan wachtlijstcontrole, moet er nog wel onderzoek worden verricht naar de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie in vergelijking met andere behandelvormen (Connolly et al., 2011; Connolly et al., 2007; James et al., 2005; Karen van Rooijen-Mutsaers, 2012).

## **Gezondheidswinst**

Ondanks dat angstklachten zich vaak al op jonge leeftijd manifesteren, duurt het vaak jaren voordat mensen met angstproblemen hulp zoeken (Thompson et al., 2004), waardoor de angst al een negatieve invloed op het leven heeft uitgeoefend. De resultaten van onderzoek over langere termijn en na een bepaalde behandeling suggereren dat de kans op een psychiatrische aandoening op volwassen leeftijd bij personen die in de jeugd een angststoornis hadden groter is, dan wanneer er geen angststoornis is geweest (Landelijk Kenniscentrum Kinder- en jeugdpsychiatrie, 2012). Bij 21 % van Nederlandse kinderen met een afwijkende Child Behavior Checklist (CBCL) werd 24 jaar later psychopathologie gevonden. In dit onderzoek hadden kinderen met depressieve/angst klachten niet alleen een 2 keer (95% CI (1.4–2.9)) verhoogde kans op depressieve/angst klachten 24 jaar later, maar ook meer kans op teruggetrokkenheid, somatische klachten, gedachten problemen en aandachtsproblemen (Reef et al., 2009).

Vroege opsporing en behandeling van angststoornissen kan het functioneren op de kinderleeftijd verbeteren en negatieve impact van niet herkende angststoornissen verminderen evenals het persisteren hiervan op volwassen leeftijd (Connolly et al., 2011).

## **Probleemstelling**

Angststoornissen hebben een nadelige invloed op het leven van kinderen en hun familieleden. Kinderen met angststoornissen hebben meer kans op leerproblemen, gedragsproblemen, verslavingen en maken vaker gebruik van langdurige psychiatrische en medische zorg (Connolly et al., 2011). Ondanks de hoge prevalentie worden angststoornissen bij kinderen en adolescenten niet vaak

opgemerkt door de huisarts (Chavira et al., 2004). Het is te verwachten dat dit ook geldt voor de JGZ-medewerkers.

### **Advies soort richtlijn**

Evidence-based richtlijn voor preventie, signaleren en verwijzen van angststoornissen en praktische behandeladviezen bij lichte (matige) angst. Aan faalangst en depressie bij kinderen wordt in de kennis inventarisatie als afzonderlijk JGZ-richtlijnonderwerp aandacht besteed. Het is wenselijk om één richtlijn voor angststoornissen (inclusief faalangst) bij kinderen te ontwikkelen.

### **Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn**

Bij het ontwikkelen van de richtlijn is samenwerking met kinderpsychologen, kinderpsychiaters, huisartsen en kinderartsen gewenst. Er worden geen belemmeringen noch controversen verwacht bij het ontwikkelen van de richtlijn. Kunnen bestaande vragenlijsten effectief angststoornissen bij kinderen signaleren?

### **Literatuurstudie**

‘Standaardwerk’:

- Boer, F. Angststoornissen. In: Leerboek psychiatrie kinderen en adolescenten. Doreleijers T, Boer F, Huisman J, Vermeiren R, de Haan E. de Tijdstroom, Utrecht. 2006. pp. 299-313.
- Landelijk Kenniscentrum Kinder- en jeugdpsychiatrie. Angst. [www.kenniscentrum-kjp.nl](http://www.kenniscentrum-kjp.nl)
- Connolly SD, Suarez L, Sylvester C. Assessment and treatment of anxiety disorders in children and adolescents. *Curr Psychiatry Rep* 2011; 13(2):99-110.
- Karen van Rooijen-Mutsaers. Wat werkt bij jeugdigen met angststoornissen? 2012. [www.nji.nl](http://www.nji.nl)

Pub Med limits: children en systematische review

**Anxiety** → 541 hits; vanaf 1-10-2007 → 258 hits, vanwege het grote aantal hits met name gefocussed op bestaande richtlijnen en Cochrane

Cochrane: James A, Soler A, Weatherall R. Cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(4):CD004690.

Katharina Manassis, Kelly Russell, Amanda S. Newton. The Cochrane Library and the treatment of childhood and adolescent anxiety disorders: an overview of reviews. *Evid.-Based Child Health* 2010;5: 541–554

Nationale en Internationale richtlijnen (geraadpleegd 10-9-2012)

JGZ-richtlijn:

Vroegsignalering van psychosociale problemen. RIVM. 2008.

Nederlands Huisartsen Instituut (NHG): -

Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK): -

National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE): -

American Academy of Pediatrics (AAP): -

American Academy of Child and Adolescent Psychiatry:

Connolly, S. D. (2008). Praktijkrichtlijnen voor diagnostiek en behandeling van kinderen en adolescenten met angststoornissen. *Kind en adolescent review*, 15(1), 5-41. Vertaling van: Connolly SD, Bernstein GA. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with anxiety disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007; 46(2):267-283.

### **ZonMw onderzoek:**

- 2008-2012 Vroegtijdige signalering van angstproblemen bij jonge autochtone en allochtone kinderen
- 2008-2012 Vroegtijdige signalering van psychotrauma gerelateerde stoornissen bij kinderen en adolescenten: ontwikkeling van een trauma screeningslijst
- 2001-2005 Family- versus child Cognitive Behavioral Treatment for children with anxiety disorders
- 2007-2012 The interplay of genetic and environmental factors in the development of anxious depression in children and adults
- 2009-2012 Preventing mood and anxiety disorders in youth: a multicentre prevention trial in the high risk offspring of depressed and anxious patients
- 2010-2011 Webbased prevention of social anxiety in adolescents
- 2003-2006 Dutch Development Epidemiological Studies of Child/Adolescent Mental Health
- 2010- 2014 FRIENDS for Life: process and effect evaluation of a selective school-based prevention programme for childhood anxiety and depression
- 2011-2013 Aandacht voor verwaarlozing en emotioneel misbruik
- 2009-2014 Prevention of psychosocial problems in the offspring of mothers with symptoms of depression or anxiety during pregnancy: benefits for mother and child
- 2009-2013 Effecten van preventieve zorgcoördinatie op risicovolle opvoedingssituaties van ouders met psychiatrische problemen
- 2006-2010 Evaluation of effects of level 5 of Triple P: Family intervention for severe behavioural problems in children
- 2008-2009 Gezin aan bod (The family's turn): A study into the effects and implementation of the Strengthening Families Programme (SFP)
- 2006-2011 Intensive home visiting program for multiproblem families: Effectiveness, mediators and moderators of effects
- 2010 -2013 Versterking van zorg voor kwetsbare kinderen

### **Referenties**

Bakker-Camu GJW. Gebruik vragenlijsten binnen de Jeugdgezondheidszorg. RIVM. 2010.

Chavira DA, Stein MB, Bailey K, Stein MT. Child anxiety in primary care: prevalent but untreated. *Depress Anxiety* 2004; 20:155-164.

Connolly SD, Bernstein GA. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with anxiety disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007;46:267-83.

Connolly SD, Suarez L, Sylvester C. Assessment and treatment of anxiety disorders in children and adolescents. *Curr Psychiatry Rep* 2011; 13:99-110.

James A., Soler A., Weatherall R. Cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2005. CD004690.

Karen van Rooijen-Mutsaers. Wat werkt bij jeugdigen met angststoornissen? 2012 [www.nji.nl](http://www.nji.nl)

Landelijk Kenniscentrum Kinder- en jeugdpsychiatrie. Angst. 2012. [www.kenniscentrum-kjp.nl](http://www.kenniscentrum-kjp.nl)

Muris P, Bodden D, Hale W, Birmaher B, Mayer B. Vragenlijst over angst en bang-zijn bij kinderen en adolescenten. Nederlandse versie Scared-NL. van Boom uitgevers: Amsterdam. 2012.

Reef J, Diamantopoulou S, Meurs van MI, Verhulst F, Ende van der EJ. Child to adult continuities of psychopathology: a 24-year follow-up. *Acta Psychiatr Scand* 2009;120:230-8.

Stone L L, Otten R, Engels RC, Vermulst AA, Janssens JM. Psychometric properties of the parent and teacher versions of the strengths and difficulties questionnaire for 4- to 12-year-olds: a review. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2010;13:254-74.

Utens E, Ferdinand RF. Angstschaal voor kinderen: Nederlandse vertaling. Sophia Kinderziekenhuis: Erasmus MC, Rotterdam. 2010.

Vreeke LJ, Muris P, Mayer B, Huijding J, Bos AE, van der Veen M, Raat H, Verheij F. The assessment of an inhibited, anxiety-prone temperament in a Dutch multi-ethnic population of preschool children. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry* 2012;21:623-33.

## Depressie

Auteurs: J. Kist-van Holthe en R. HiraSing, Sociale Geneeskunde, EMGO<sup>+</sup> instituut / VUmc, Amsterdam

Meelezers: T.Doreleijers, hoogleraar kinderpsychiatrie, VUmc, Amsterdam

### Definitie en prevalentie

De DSM-IV spreekt van een depressieve stoornis wanneer een kind of adolescent ten minste gedurende twee weken een duidelijke verandering in stemming vertoont, gekenmerkt door ofwel depressieve gevoelens ofwel een geïrriteerde stemming en/of verlies van interesse en plezier. Daarbij moeten ook minstens vier van de volgende zeven klinische kenmerken aanwezig zijn: 1) veranderingen in eetpatroon, gewichtsverlies of gewichtstoename; 2) slapeloosheid of veel slapen; 3) psychomotore agitatie of remming; 4) klachten over moeheid of verlies van energie; 5) gevoelens van waardeloosheid of excessieve, inadequate en irreële schuldgevoelens; 6) verminderd denk- of concentratievermogen of besluiteloosheid; 7) en steeds terugkerende suïcidedachten en/of suïcidepogingen (Buitelaar et al., 2009).

In een meta-analyse blijkt dat 2,8% van de kinderen tot 13 jaar en 5,6% van de kinderen van 13-18 jaar depressief is. (Costello et al., 2006) Onder adolescenten neemt de prevalentie van depressie sterker toe bij meisjes dan bij jongens (2:1). Op de leeftijd van 19 jaar heeft 20-25% van de kinderen een depressieve periode doorgemaakt (Merry et al., 2011).

Naar schatting 60% van de kinderen en adolescenten met een depressieve stoornis rapporteert suïcidale gedachten. (Buitelaar et al., 2009) Drie procent pleegt suïcide in de eerste 10 jaar na diagnose (Harrington, 2001).

Depressie gaat vaak samen met andere internaliserende problemen, zoals angststoornissen (circa 25%), obsessief compulsieve stoornissen (15%) of posttraumatische stress-stoornissen, en met externaliserende problemen, zoals attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) en gedragsstoornissen (25-40%). Daarnaast wordt ook comorbiditeit vastgesteld met eetstoornissen (5%), leerstoornissen, somatoforme stoornissen, middelenmisbruik, mentale retardatie en autisme spectrum stoornissen (Buitelaar et al., 2009).

De etiologie van depressiviteit is complex, zowel genetische, biologische, psychologische als sociale factoren spelen een rol. Vaak zijn er al langer bestaande psychosociale probleemsituaties zoals scheiding van ouders, lichamelijke of seksuele mishandeling, (leer)problemen op school inclusief pesten en sociaal isolement. (National Institute for Clinical Excellence, 2005) Andere belangrijke oorzaken zijn het verbreken van vriendschappen en misbruik van genotmiddelen. Vergeleken met autochtone kinderen komt depressiviteit vaker voor onder jongeren van Turkse en Marokkaanse afkomst (RIVM, 2012).

### Preventie

In de kindertijd en adolescentie ontstaan vaak de eerste depressieve episodes met een hoog (30%) risico op persisteren van depressie op volwassen leeftijd. Preventie in de jeugd zou wellicht depressieve episodes kunnen voorkomen of uitstellen (Buitelaar et al., 2009). Het is aangetoond dat universele preventieprogramma's gericht op vermindering van depressieve symptomen bij jongeren niet significant effectiever zijn, maar dat geïndiceerde preventieprogramma's voor kinderen en jongeren uit de normale bevolking met een verhoogd depressie-niveau wel effectiever zijn dan geen interventie (Horowitz and Garber, 2006).

### Signaleren

De diagnose depressie wordt vaak ten onrechte niet gesteld omdat de depressieve stemming bij veel kinderen en adolescenten niet als symptoom op de voorgrond staat, maar een prikkelbare stemming.

Soms is verlies aan plezier in de meeste activiteiten het meest prominent aanwezig (Buitelaar et al. 2009). Kinderen kunnen zich ook presenteren met lichamelijke, psychosomatische klachten zoals buikpijn en hoofdpijn. Adolescenten hebben vaker, passend bij de variatiebreedte van een normale ontwikkeling, de klassieke subjectieve klachten zoals neerslachtigheid, suïcidale gedachten en schuldgevoelens dan jongere kinderen (National Institute for Clinical Excellence, 2005).

In Engeland en de Verenigde Staten blijven tot 75% van de kinderen en adolescenten met een depressie zonder screening onopgemerkt (National Institute for Clinical Excellence, 2005).

Er zijn twee vormen van screening te onderscheiden; 'universele screening' en 'selectieve screening'. In de JGZ worden verschillende vragenlijsten gebruikt (universele screening) om psychosociale problematiek op te sporen, bijvoorbeeld 'Strengths and difficulties questionnaire' (SDQ), Kort Instrument voor de Psychologische en Pedagogische Probleem Inventarisatie (KIPPI), dienst maatschappelijke ontwikkeling (DMO) protocol en de Brief Infant Toddler Social Emotional Assessment (BITSEA) (Bakker-Camu, 2010).

Voor gebruik in de eerstelijnszorg moeten hoge eisen worden gesteld aan de gebruiksvriendelijkheid van screeningsinstrumenten. 'Multidisciplinaire richtlijn depressie bij jeugdigen' beveelt aan de 'Strengths and Difficulties Questionnaire' (SDQ) te gebruiken. (Buitelaar et al. 2009; Stone et al. 2010) De jeugdgezondheidszorg gebruikt de SDQ o.a. tijdens het contactmoment in de 2<sup>de</sup> klas van het voortgezet onderwijs. De SDQ is een korte vragenlijst om kinderen in de leeftijd van 4 tot 16 jaar met een risico op psychosociale problemen te signaleren. Er is een vragenlijst voor zelfrapportage (11-16 jaar), ouderrapportage (4-16 jaar) en voor leerkracht rapportage (4-16 jaar). De vragenlijst is gevalideerd en genormeerd voor de Nederlandse populatie. Voor depressiviteit is de sensitiviteit van de SDQ 74% (Buitelaar et al., 2009). Voor adolescenten (12-18 jaar) is er de S-PSY. Dit is de SDQ met toegevoegde items gerelateerd aan eetstoornissen, alcohol- en drugsmisbruik, psychotische kenmerken en zelfdestructief gedrag (Buitelaar et al., 2009).

Uit een meta-analyse van Cuijpers blijkt dat er 31 schoolgaande jongeren gescreend (zelfrapportage) moeten worden om één depressie succesvol te behandelen. Geconcludeerd wordt dat screening en vroege interventie op scholen een effectieve strategie kan zijn om de ziektelast van depressie voor kinderen en adolescenten te verminderen (Cuijpers et al., 2006).

De US Preventive Task Force beveelt wel aan om adolescenten (12–18 jaar) te screenen op depressie maar vindt onvoldoende bewijs om ook jongere kinderen (7-11 jaar) te screenen (Williams et al., 2009).

Vanwege de fors (vijf keer) verhoogde prevalentie van suïcidepogingen onder homoseksuele jongeren dient bij het screenen extra aandacht aan deze groep gegeven te worden (Felten et al., 2012).

### **Interventie**

Psychologische behandelvormen, met name cognitieve gedragstherapie (CGT) en interpersoonlijke therapie (IPT) zijn effectief in de behandeling van depressie bij kinderen (CGT) en jongeren (CGT en IPT). Beide interventies bleken effectiever dan wachtlijst of actieve controlecondities (Buitelaar et al., 2009). Het aanbieden van interventies via internet is relatief nieuw en er zijn nog weinig studies gedaan naar de effectiviteit ervan in het verminderen van depressieve symptomen. In Nederland zijn voor sombere jongeren wel diverse mogelijkheden van e-mental health. Op internet is informatie beschikbaar (psycho-educatie), er staan zelf-tests, er worden adviezen gegeven, er is de mogelijkheid van het mailen of chatten met een deskundige, of van het volgen van een cursus met chatsessies met een groep jongeren en een trainer. Door het Nederlands Jeugdinstituut als effectief beoordeelde jeugdinterventies (onder meer D(o)epressie cursus, Gripopjedip online, Head up, Praten online) zijn te vinden op [www.nji.nl](http://www.nji.nl).

### **Gezondheidswinst**

30% van de kinderen krijgt een of meer recidieven binnen 5 jaar. Bij deze kinderen persisteren de depressieve klachten veelal op volwassen leeftijd (Fombonne et al., 2001a; Fombonne et al., 2001b). Er moet wel onderscheid gemaakt worden tussen epifinaliteit (verschillende stoornissen op kinderleeftijd leiden tot eenzelfde stoornis op volwassen leeftijd) en multifinaliteit (een stoornis op kinderleeftijd kan leiden tot verschillende stoornissen op volwassen leeftijd). Bij 21 % van Nederlandse kinderen met een afwijkende Child Behavior Checklist (CBCL) werd 24 jaar later psychopathologie gevonden. In dit onderzoek hadden kinderen met depressieve/angst klachten niet alleen een 2 keer (95% CI (1.4–2.9) verhoogde kans op depressieve/angst klachten 24 jaar later, maar ook meer kans op teruggetrokkenheid, somatische klachten, gedachten problemen en aandachtsproblemen (Reef et al., 2009).

Depressieve klachten hebben een grote impact op het sociale welbevinden en legt een grote druk op de ziektekosten. Als zelfs maar een klein deel van deze kinderen door vroege opsporing en behandeling in remissie komen zal dat een enorme gezondheidswinst opleveren (National Institute for Clinical Excellence, 2005). Er is niets bekend over de kosteneffectiviteit van depressiepreventie op bevolkingsniveau. Hiervoor zijn eerst goede effectstudies nodig die het effect van preventie en/of vroegbehandeling op de incidentie van depressie evalueren. Van enkele interventies voor individuele depressiepreventie zijn echter wel gunstige kosteneffectiviteitsratio's berekend (van den Berg et al., 2010).

### **Probleemstelling**

Depressiviteit komt vaak voor onder jongeren, maar slechts een klein deel van hen heeft hierover contact met de gespecialiseerde geestelijke gezondheidszorg. Allochtone jongeren met een depressie zijn moeilijk bereikbaar voor de geestelijke gezondheidszorg. Hoe kan dit verbeterd worden?

### **Advies soort richtlijn**

Evidence based richtlijn voor preventie en signaleren van depressie bij kinderen.

Wat zijn risicofactoren voor depressie bij kinderen? Hoe kunnen JGZ-professionals depressie bij kinderen van verschillende leeftijden (jonge kinderen, oudere kinderen en adolescenten) het beste signaleren? Er dient hierbij speciale aandacht aan allochtone kinderen gegeven te worden.

### **Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn**

Bij het ontwikkelen van de richtlijn is samenwerking met kinderpsychologen, kinderpsychiaters, huisartsen, kinderartsen, Jeugdzorg en 'Zorg en advies teams (Bijlsma-Schlösser et al., 2010)' gewenst. Er worden geen belemmeringen noch controversen verwacht bij het ontwikkelen van de richtlijn.

### **Literatuurstudie**

'Standaard werk':

GGZ-richtlijn: Buitelaar J, van Keulen M, Nauta M, Stikkelbroek Y, Ruiters M, van Duin D. Addendum Jeugd bij de MDR depressie. Versie 1.0. 2009. Trimbos-instituut.

Landelijk Kenniscentrum Kinder- en jeugdpsychiatrie. Depressieve stoornissen. [www.kenniscentrum-kjp.nl](http://www.kenniscentrum-kjp.nl)

Boer, F. Stemningsstoornissen. In: Leerboek psychiatrie kinderen en adolescenten. Doreleijers T, Boer F, Huisman J, Vermeiren R, de Haan E. de Tijdstroom, Utrecht. 2006. pp. 331-345.

Pub Med: limits child, systematic review, vanaf 1-10-2007

<b>Depression and screening</b> → 112 hits, 1 zeer relevant, zie hieronder
<b>Depression and prevention</b> → 69 hits, geen nieuwe relevante artikelen

‘depression’ en ‘children’ en ‘screening’ meest relevant:

Williams SB, O'Connor EA, Eder M, Whitlock EP. Screening for child and adolescent depression in primary care settings: a systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics* 2009; 123(4):e716-e735

Cochrane:

Merry SN, Hetrick SE, Cox GR, Brudevold-Iversen T, Bir JJ, McDowell H. Psychological and educational interventions for preventing depression in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(12):CD003380.

Nationale en Internationale richtlijnen (geraadpleegd 20-9-2012)

JGZ-richtlijn:

Vroegsignalering van psychosociale problemen. RIVM. 2008

Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG): -

Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK): -

National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE):

Depression in Children and Young People. Identification and management in primary, community and secondary care. 2005. The British Psychological Society.

American Academy of Pediatrics (AAP): -

GGZ-richtlijn:

Buitelaar J, van Keulen M, Nauta M, Stikkelbroek Y, Ruiters M, van Duin D.

Addendum Jeugd bij de MDR depressie. Versie 1.0. 2009. Trimbos Instituut.

American Academy of Child and Adolescent Psychiatry:

Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Depressive Disorders *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 2007; Boris Birmaher, M.D., and David Brent 46(11):1503-1526.

Nederlands Jeugd Instituut: effectieve interventies: [www.nji.nl](http://www.nji.nl)

## **ZonMw onderzoek**

- 2011- 2013 Goed en veilig behandelen van depressie bij kinderen. Een studie naar de implementatie van aanbevelingen uit de Richtlijn Depressie bij jeugd.
- 2008-2013 Risicosignalering van Ontwikkelingsproblemen bij Kinderen in Gezinnen met een Chronisch Zieke Ouder
- 2005-2006 Veilig voorschrijven van psychofarmaca aan kinderen en jongeren in de Nederlandse huisartspraktijk
- 2005- 2006 Verbeterde signalering van psychosociale problematiek bij kinderen van 7-12 jaar door de JGZ door middel van een intelligent computer gestuurd systeem voor afname vragenlijsten, gebaseerd op Item Response Theory psychometrie
- 2011-2016 Evaluation of a Universal School-Based Depression Prevention Program for Adolescents (Op Volle Kracht)
- 2010 -2014 FRIENDS for Life: process and effect evaluation of a selective school-based prevention programme for childhood anxiety and depression
- 2009-2012 PEE voor P (Peer, E-mental health en Education voor P(reventie) een peer -to peer methode voor het bereiken van Marokkaanse, Surinaamse en Afrikaanse jongeren die in hun persoonlijkheidsontwikkeling vast lopen door het leven in twee culturen
- 2011-2013 Aandacht voor verwaarlozing en emotioneel misbruik
- 2009-2014 Prevention of psychosocial problems in the offspring of mothers with symptoms of depression or anxiety during pregnancy: benefits for mother and child



- 1998-2002 Evaluatie van de effectiviteit van een anti-pest programma op basisscholen
- 2009-2013 Effecten van preventieve zorgcoördinatie op risicovolle opvoedingssituaties van ouders met psychiatrische problemen
- 2005-2009 Effectiviteit van interventie ter versterking van positieve interactie bij depressieve moeders en hun baby's: een follow up studie na vijf jaar
- 2006-2010 Evaluation of effects of level 5 of Triple P: Family intervention for severe behavioural problems in children
- 2008-2009 Gezin aan bod (The family's turn): A study into the effects and implementation of the Strengthening Families Programme (SFP)
- 2006-2011 Intensive home visiting program for multiproblem families: Effectiveness, mediators and moderators of effects
- 2008 Pilot implementation of the mother-baby intervention in the Youth Health Care (Jeugdgezondheidszorg, JGZ)

## Referenties

Bakker-Camu GJW. Gebruik vragenlijsten binnen de Jeugdgezondheidszorg. RIVM. 2010.

Bijlsma-Schlösser J, Lijns-Spek WJG. Practise based richtlijn Jeugdgezondheidszorg in het Zorg- en Adviesteam. RIVM. 2010.

Buitelaar J, van Keulen M, Nauta M, Stikkelbroek Y, Ruiter M, van Duin D. Addendum Jeugd bij de MDR depressie. Versie 1.0. Trimbos-instituut. 2009.

Costello JE, Erkanli A, Angold A. Is there an epidemic of child or adolescent depression? *J. Child Psychol. Psychiatry* 2006;47:1263-71.

Cuijpers P, Straten van A, Smits N, Smit F. Screening and early psychological intervention for depression in schools : systematic review and meta-analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2006; 15: 300-7.

Felten H, Boote M. Ik wou dat ik dood was. MOVISIE ism COC Nederland. 2012. [www.movisie.nl](http://www.movisie.nl)

Fombonne E, Wostear G, Cooper V, Harrington R, Rutter M. The Maudsley long-term follow-up of child and adolescent depression. 1. Psychiatric outcomes in adulthood. *Br. J. Psychiatry* 2001;179:210-17.

Fombonne E, Wostear G, Cooper V, Harrington R, Rutter M. The Maudsley long-term follow-up of child and adolescent depression. 2. Suicidality, criminality and social dysfunction in adulthood. *Br J Psychiatry* 2001;179:218-23.

Harrington, R. Depression, suicide and deliberate self-harm in adolescence. *Br. Med. Bull* 2001;57:47-60.  
Horowitz JL, Garber J. The prevention of depressive symptoms in children and adolescents: A meta-analytic review. *J. Consult Clin. Psychol* 2006;74:401-15.

Landelijk Kenniscentrum Kinder- en jeugdpsychiatrie. Depressieve stoornissen. [www.kenniscentrum-kjp.nl](http://www.kenniscentrum-kjp.nl)

Merry SN, Hetrick SE, Cox GR, Brudevold-Iversen T, Bir JJ, McDowell H. Psychological and educational interventions for preventing depression in children and adolescents. *Cochrane. Database. Syst. Rev.* 2011. CD003380.

National Institute for Clinical Excellence. Depression in Children and Young People. Identification and management in primary, community and secondary care. The British Psychological Society. 2005.

Reef J, Diamantopoulou S, Meurs van MI, Verhulst F, Ende van der EJ. Child to adult continuities of psychopathology: a 24-year follow-up. *Acta Psychiatr. Scand.* 2009;120:230-8.

RIVM (2012). [www.loketgezondleven.nl](http://www.loketgezondleven.nl) versie 2.28, 25 september 2012.

Stone LL, Otten R, Engels RC, Vermulst AA, Janssens JM. Psychometric properties of the parent and teacher versions of the strengths and difficulties questionnaire for 4- to 12-year-olds: a review. *Clin Child Fam Psychol*

Rev 2010;13:254-74.

van den Berg M, Schoemaker C. Effecten van preventie Deelrapport van de VTV 2010

Van gezond naar beter. RIVM: Bilthoven.

Williams SB, O'Connor EA, Eder M, Whitlock EP. Screening for child and adolescent depression in primary care settings: a systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics* 2009;123: e716-e735.

## **Draagkracht en draaglast**

Auteurs: E. Hafkamp-de Groen, L. van den Bos en H. Raat, Afd. Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus Universitair MC Rotterdam.

Meelezers: M. de Wolff, onderzoeker TNO Child Health. M. de Rooter, jeugdverpleegkundige GGD regio Nijmegen. I.I.E. Staal, jeugdverpleegkundige GGD Zeeland.

### **Definitie en prevalentie**

*Draaglast:* Factoren die het gezin kunnen bedreigen vormen de draaglast. Draaglast wordt gedefinieerd als de veranderingen en problemen die zich voordoen binnen het gezin (m.b.t ontwikkeling/opvoeding/dagelijks leven) (Kutie et al., 2004). De risicofactoren kunnen hun oorsprong vinden in het kind zelf, de ouder(s) of de omgeving, bijvoorbeeld een gehandicapt/ziek kind of echtscheiding.

*Draagkracht:* Draagkracht is de wijze waarop een gezin zich aanpast aan veranderingen en problemen oplost (Kutie et al., 2004). Factoren in het kind, de ouder(s) of de omgeving die de opvoeding daarentegen goed laten verlopen, (beschermende factoren) vormen de draagkracht: bijv. hoge intelligentie, een positief zelfbeeld, een goede gezondheid en sociale steun zorgen voor meer draagkracht (Prinsen et al., 2012).

*Balansmodel:* Bekend is dat bij een cumulatie van ongunstige invloeden en de afwezigheid van beschermende factoren de kans op disbalans in de draagkracht-draaglast toeneemt (Luttmer et al., 2005). Discongruentie tussen draagkracht en draaglast heeft invloed op de gezondheid, ontwikkeling en opvoeding van kinderen (GGD.nl).

Het balansmodel van Bakker brengt de beschermende en de risicofactoren in kaart en toont aan dat de balans zowel op micro-, meso- als macro niveau een rol speelt (Bakker et al., 1998). Draagkracht en draaglast kunnen worden onderverdeeld in lichamelijke, psychische en psychosociale draagkracht-draaglast (van Eijk et al., 2002).

Het doel van het balansmodel als risico taxatie instrument is het onderbouwen van een “niet-pluis gevoel”, het inzichtelijk maken van de specifieke risicofactoren (en beschermende “ouder- kind- en omgevingsfactoren. Het balansmodel is een hulpmiddel bij het opsporen van risicokinderen (individueel kindniveau) en bij het “inschatten, en vaststellen van de zorgbehoefte”. Hierdoor is het mogelijk een keuze te maken voor het “intensiveren” of juist het “extensiveren” van het zorgaanbod.

Prevalentie cijfers m.b.t discongruentie van draagkracht en draaglast / opvoedingsproblemen uit epidemiologische studies zijn onbekend. Dit heeft met name te maken met de definitie: wanneer is sprake van een problematische opvoedingssituatie en/of disbalans in draagkracht-draaglast? Het Sociaal Cultureel Planbureau geeft aan dat 1 op de 10 ouders opvoeden vermoeiend vindt en maakt zich er zorgen over. Bij 15% van deze ouders geeft de jeugd-arts/verpleegkundige aan dat het gaat om een opvoedkundig probleem. Oorzaken zijn vaak gedragsproblemen of emotionele problemen van het kind (van den Ploeg et al., 2008).

### **Preventie**

Kinderen uit gezinnen met een verstoorde draagkracht en draaglast hebben een grotere kans op “problemen”. Door vroegtijdige voorlichting of ondersteuning nog voordat er sprake is van problematiek (primaire preventie) is het mogelijk om de balans tussen draagkracht en draaglast te optimaliseren.

Primaire preventie dient in aanpak populatie-gericht te zijn, met voorlichting en ondersteuning (vanaf de zwangerschap en gedurende de verschillende ontwikkelingsfasen van jonge ouders en kinderen) (van Leerdam et al., 2005).

Het terugdringen van potentiële risicofactoren is een belangrijk aangrijpingspunt voor preventie. Secundaire preventie is gericht op risicogroepen. Door vroegtijdige voorlichting of ondersteuning is

het mogelijk om de balans tussen draagkracht en draaglast te optimaliseren/ herstellen. Risicogroepen voor verstoorde draagkracht en draaglast zijn gezinnen met: alleenstaande ouder, niet-westerse etniciteit, lage sociaaleconomische status, werkloze ouder, jonge moeder, gebrekkige sociale context/weinig support van de omgeving of kinderen in het speciaal onderwijs (Kleeman et al., 2005; Staal et al., 2011).

### **Signaleren**

De verhouding draaglast-draagkracht kan op verschillende manieren in kaart worden gebracht. Voor het in kaart brengen van de risicofactoren en de draagkracht zijn verschillende instrumenten voor handen. Het balansmodel van Bakker wordt door verschillende JGZ organisaties concreet gehanteerd om de beschermende en de risicofactoren in kaart te brengen (Bakker et al., 1998). De resultante van draaglast en draagkracht kan problemen geven, als deze doorslaat naar de negatieve kant (hetzij teveel draaglast, hetzij te weinig draagkracht). “Risico-inventarisatie en –taxatie” op basis van het “balansmodel draagkracht-draaglast” is in principe vast onderdeel van ieder contactmoment (BTP) in de JGZ (platform JGZ “eenheid van taal”). Echter, een valide en betrouwbaar signaleringsinstrument om draagkracht-draaglast te meten is niet voorhanden. Draaglast kan o.a. worden gezien als opvoedingsproblematiek en/of psychosociale problematiek. Daarnaast kunnen er ook andere problemen zijn waar een gezin mee te maken heeft (maatschappelijke/financiële draaglast). Psychosociale problematiek wordt als onderwerp afzonderlijk uitgewerkt en wordt nu buiten beschouwing gelaten.

Het NJI concludeert dat er geen algemeen toegepaste methode is ter signalering van zorgwekkende opvoedingssituaties in de JGZ 0-4 jaar (Kooijmans et al., 2005). Er zijn voldoende potentieel bruikbare instrumenten, maar onderzoek, vervolmaking en implementatie van de instrumenten zijn nodig (Gerris, 2007). Nederlands leerboek Jeugdgezondheidszorg beschrijft het drietrapsmodel mbt signalering van zorgwekkende opvoedingssituaties. Met o.a. lijst beschermende en risicofactoren, KIPPPI, NOSIK (Gerris, 2007), DMO protocol (Samen Starten) (Tan et al., 2005), Hellinckx-lijst en CBCL.

De SDQ wordt aanbevolen ter opsporing van psychosociale problematiek binnen de JGZ (van Leerdam et al., 2005). In lopende studies wordt de SDQ gevalideerd en geëvalueerd bij 5-6 jarige kinderen en de BITSEA bij 2-jarigen ter signalering van emotionele en gedragsproblemen in verschillende settings (CJG oud en nieuw, Rotterdam). Recente publicaties mbt SDQ bevelen aan de totale probleemscore te gebruiken voor screeningsdoeleinden (Mieloo et al., 2012). Onderzoek naar de BITSEA toont aan dat de betrouwbaarheid en validiteit van de Probleemschaal goed zijn. De validiteit van de Competentieschaal is ook goed, echter de betrouwbaarheid is 'marginal'. Er waren geen verschillen in psychometrische eigenschappen tussen subgroepen van geslacht en etniciteit van het kind (Kruizinga et al., 2012). In een vergelijking tussen de ASQ:SE met de KIPPI, SDQ en BITSEA, wordt de ASQ:SE door zowel ouders als professionals beoordeeld als meest prettig, gemakkelijk en zinvol in het gebruik in vergelijking met de andere drie onderzochte instrumenten (Theunissen et al., 2011).

Recent onderzoek naar de validiteit en toepasbaarheid van SPARK (Signaleren van Problemen en Analyse van Risico bij opvoeden en ontwikkeling van Kinderen) toont aan dat SPARK goed bruikbaar is in de dagelijkse praktijk van de JGZ (juist omdat het voor de ontwikkeling van het kind verschillende relevante domeinen in beeld brengt), onderscheid maakt tussen kinderen met hoog, verhoogd of laag risico op opvoedings- en ontwikkelingsproblemen en inzicht geeft in de ervaren zorgen, problemen en zorgbehoefte van ouders. Veel ouders hebben vragen mbt opvoeding en ontwikkeling van het kind, echter de behoefte aan ondersteuning bij opvoedings- en ontwikkelingsproblemen was laag volgens de ouders en de jeugdverpleegkundigen. De jeugdverpleegkundigen stelden vast dat 4.5% van de peuters en hun ouders intensieve hulp nodig had of dat onmiddellijk ingrijpen vereist was en dat bij 38.7% procent persoonlijk advies of begeleiding gewenst was (Staal et al., 2011). Nader onderzoek naar de validiteit en effectiviteit van SPARK is verricht door Van Stel e.a. (van Stel et al., 2012).

Bij o.a. GGD Regio Nijmegen werkte de JGZ 0-4 jaar van 2002 tot 2012 met de KIPPPI-methode (Kort Instrument voor de Psychologische en Pedagogische Probleem Inventarisatie). Dit is een methode die de JGZ helpt om het signaleren van verzorgings-, ontwikkelings-, en opvoedingsvragen te verbeteren (GGD.nl). Het doel van KIPPPI is om zorg en hulp te mobiliseren zo nodig. De KIPPPI

vragenlijsten zijn er vanaf 6 maanden tot 11 jaar; de vragenlijst van 12-15 jaar zijn nooit aangeschaft ([www.nji.nl](http://www.nji.nl)). In Nijmegen werd het KIPPPPI-instrument m.n. gebruikt om beginnende problemen in kaart te brengen. JGZ professionals vinden m.n. de informatie uit de KIPPPPI vragen 'ingrijpende gebeurtenissen' waardevol ('Ingrijpende gebeurtenissen' zijn risicofactoren uit het balansmodel) (mondelijke mededeling Margreet de Ruiter).

Overige signaleringsinstrumenten ter signalering van verschillende problemen in de draaglast zijn: PEDS (Glascoe, 2000), MOM knows best (Doove, 2009), Risicotaxatie instrument CJG Rijnmond (Ernst taxatie Model) (NJI), the CAF process (Easton et al., 2011) en (mini) CARE (voor signalering van kindermishandeling en zorgwekkende opvoedsituaties in de JGZ en het basisonderwijs).

De volgende vragenlijsten meten factoren die belangrijk zijn m.b.t. de draagkracht in de opvoeding:

-Child Vulnerability Scale → instrument om gedachten van ouders over kwetsbare kind te meten.

-Parenting Stress Index-Short Form → meet stress die ouders ervaren tijdens de opvoeding.

Uit het onderzoek kwam dat de Child Vulnerability Scale en Parenting Stress Index-Short Form waardevolle vragenlijsten zijn en gebruikt kunnen worden als klinische screeningsinstrumenten door kinderartsen en psychologen (Fedele et al., 2010).

### **Interventie**

Bij gezinnen met een verstoorde draagkracht en draaglast is er in het algemeen een grotere inspanning van de JGZ nodig, om voor deze doelgroep een gelijk niveau van gezondheid en ontwikkeling te bereiken: intensievere zorg. Daarnaast weten we ook dat “geïsoleerde opvoedingsvragen” maar zelden leiden tot grote problemen op latere leeftijd: een lichte vorm van ondersteuning (luisterend oor, goede vragen, bevestiging van wat goed gaat en desgewenst nog wat aanvullende info) is vaak voldoende (mondelijke mededeling Margreet de Ruiter).

De factsheet van het NIZW geeft een overzicht met opvoedingsondersteunende activiteiten voor zowel JGZ 0-4 jaar als JGZ 4-19 jaar (NIZW, 2004). De doelstelling van de opvoedingsondersteuning sluit aan bij de aanpak van discongruentie in draagkracht-draaglast, namelijk:

-het versterken van de competentie, vaardigheden en draagkracht van opvoeders

-het verminderen van de draaglast van ouders

-het versterken van het sociale netwerk rondom kinderen en gezinnen

-het bevorderen van een stimulerende pedagogische omgeving voor het gezin

De programmeringstudie uit 2005 geeft aan dat wereldwijd honderden interventies bestaan gericht op opvoedingsondersteuning. Deze interventies variëren per leeftijd (beginnen soms al prenataal) en per doelgroep (bij risicogezinnen, situaties waar het al misgegaan (van Leerdam et al., 2005).

Opvoedingsinterventies kunnen onderverdeeld worden in:

-Opvoedingsvoorlichting en informatie

-Signalering van zorgwekkende opvoedingssituaties

-Licht pedagogische hulp en advisering

-Coördinatie van zorg (verwijzing naar: praktische pedagogische gezinsbegeleiding of thuishulp, VVE-programma, peuterspeelzaal, kinderopvang, bureau Jeugdzorg, intensieve gezinsbegeleiding of gespecialiseerde gezinsverzorging (Luttmer 2005))

-Sociale en emotionele steun

In de JGZ worden o.a. de volgende interventies toegepast:

-VoorZorg: voor moeders tot 25 jaar die voor het eerst zwanger zijn en laag opgeleid zijn. VoorZorg start vanaf de 16<sup>e</sup> (max. 28 weken) zwangerschapsweek en loopt door totdat het kind 2 jaar is (Voorzorg.nl; Weststrate, 2010). Deze moeders krijgen verpleegkundige ondersteuning bij de zwangerschap en bij de verzorging en opvoeding van het kind. Programma Voorzorg zal binnenkort worden toegevoegd aan de database ‘effectieve interventies’ (mondelijke mededeling door Weststrate).

-Stevig Ouderschap heeft als doel het verkleinen van het risico op ernstige opvoedingsproblemen. De interventie bestaat uit een huisbezoek door een JGZ-verpleegkundige (6x) gedurende 18 maanden, zij zorgt voor hulp, aandacht en ondersteuning ([stevigouderschap.nl](http://stevigouderschap.nl)). Stevig Ouderschap is onderzocht in een RCT (Bouwmeester-Landweer, 2006). Stevig Ouderschap vermindert het risico op ernstige opvoedproblemen, waaronder kindermishandeling ([nji.nl](http://nji.nl)).

-Andere interventies ter ondersteuning van de opvoeding binnen de JGZ zijn: het JGZ huisbezoek, de methodiek 'Stap-voor-stap methode', Triple P (Sanders, 2003), VideoHomeTraining, Opvoedsteunpunt, Cursus opvoeden & zo (nji.nl). De resultaten van het invoeren van het hele Triple P systeem in Amerika zijn positief. Als de uitkomsten van het onderzoek worden vertaald naar een populatie van 100.000 kinderen jonger dan 8 jaar, dan zouden met deze resultaten per jaar 688 minder kinderen mishandeld worden, 240 minder kinderen uit huis geplaatst worden en 60 minder kinderen worden opgenomen of behandeld in het ziekenhuis met letsel als gevolg van mishandeling. Bij deze positieve resultaten past de kanttekening dat de situatie in Amerika niet direct vergelijkbaar is met Nederland. Daardoor zijn de resultaten niet generaliseerbaar. Maar het onderzoek laat wel zien dat de invoering van het Triple P systeem mogelijkheden biedt om op populatieniveau betere uitkomsten voor kinderen te realiseren (Sanders, 2003). De effectiviteit van de 'stap-voor-stap methode' en Opvoedsteunpunt is nog niet beoordeeld (nji, loketgezondleven).

De cursus Opvoeden & zo wordt door het NJI beoordeeld als theoretisch goed onderbouwd. Er zijn wisselende aanwijzingen voor de werkzaamheid van de cursus op basis van drie beperkte studies. De cursus lijkt m.n. effect te hebben bij ouders met een lage sociaal-economische status (nji.nl). Een meta-analyse door Fukkink duidt op effectiviteit van video-feedback interventies. Daarbij bleken juist de kortdurende programma's effectiever voor verbetering van de opvoedingsvaardigheden dan langere programma's (Fukkink, 2008).

### **Gezondheidswinst**

Vroegtijdig signaleren van incongruentie van draagkracht en draaglast in de opvoeding biedt mogelijkheden voor vroegtijdige opvoedingsondersteuning en preventie van kindermishandeling. Door het aanbieden van steun en hulp worden mogelijk risicofactoren verminderd/weggenomen, opvoedingscompetenties van ouders vergroot en beschermende factoren gestimuleerd. Indien het lukt om de balans tussen draagkracht en draaglast te herstellen, kunnen mogelijk problemen in gezondheid en ontwikkeling (m.n. psychosociaal) bij kinderen en gezondheidsproblemen bij ouders worden voorkomen.

### **Probleemstelling**

Een belangrijke taak van de JGZ is de taxatie van de draagkracht-draaglast en het aanbieden van lichte pedagogische hulpverlening (NIZW, 2004) aan ouders om de balans tussen draagkracht en draaglast te optimaliseren/herstellen. Hoe kan de JGZ de balans in draagkracht-draaglast in het gezin het beste signaleren?

Door verschillende JGZ organisaties wordt het balansmodel draaglast-draagkracht in de opvoeding toegepast/ingevuld. Echter, het balansmodel is nog niet gebruiksvriendelijk opgenomen in alle digitale JGZ dossier.

Het balansmodel van Bakker et al. is conceptueel mooi model, maar te abstract voor praktisch gebruik (Bakker et al., 1998). Het is niet genoeg praktisch. De werkwijze is belangrijk voor de JGZ maar het is de vraag in hoeverre het balansmodel empirisch is onderbouwd. De effectiviteit van signalering m.b.v. het balansmodel is onbekend.

Steeds meer groeit het besef om de eigen kracht van mensen met opvoedingsproblemen te versterken, in plaats van als hulpverlener altijd direct in te springen. Mogelijk kan dit worden bereikt door het ontwikkelen van interventies die de sociale netwerken rondom gezinnen stimuleren, zodat mensen meer op eigen kracht kunnen opvoeden. Sociale netwerk is een factor die met het balansmodel in kaart wordt gebracht.

### **Advies soort richtlijn**

Het onderwerp draagkracht en draaglast in de opvoeding hangt nauw samen met de richtlijn opvoedingsondersteuning. Nader onderzoek naar de signalering van draaglast-draagkracht wordt aanbevolen, voordat een richtlijn JGZ Draagkracht-draaglast uitgewerkt kan worden. Gezien de behoefte vanuit de praktijk wordt de ontwikkeling van een practice based richtlijn geadviseerd. Bij het ontwikkelen van het practice based richtlijn moet rekening gehouden worden met de richtlijnen kindermishandeling en opvoedingsondersteuning.

### Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn

Succes: Verschillende interventies zijn effectief ter versterking van de opvoedingscompetenties in het gezin (VoorZorg, Stevig ouderschap). Mogelijk heeft dit een gunstig effect op de draagkracht.

Belemmering: Het onderwerp draagkracht en draaglast in de opvoeding hangt nauw samen met de richtlijn opvoedingsondersteuning. Tot op heden is draagkracht-draaglast niet duidelijk te meten. Het balansmodel van Bakker et al. is conceptueel mooi model, maar het is de vraag in hoeverre het balansmodel empirisch is onderbouwd (Bakker et al., 1998). Ook het vervolg (van signaal naar interventie) is nog niet uitgewerkt. De effectiviteit van signalering m.b.v. het balansmodel is onbekend.

Verder kan de werkwijze (het in kaart brengen van het balansmodel) weerstand op roepen bij cliënten. Communicatie en bejegening zijn belangrijk, m.n. bij het checken van de balans. Een belangrijk aspect hierbij voor JGZ medewerkers is het aanleren en onderhouden van communicatievaardigheden op dit terrein.

### Methodie: Systematische literatuurstudie

Richtlijnen:

- NJI, kenniscentrum kjp, NHG, CBO en NVK → geen resultaten.
- TNO → richtlijn opvoedingsondersteuning
- NCJ → opvoedingsproblemen.
- AAP → parenting capacity (336 hits), parenting burden (4161 hits), parenting burden en capacity (40212 hits), parenting support (19336 hits)
- NICE → gezocht op parenting capacity (97 hits), parenting burden (32 hits), parenting capacity and burden (15 hits), parenting support (276 hits) → geen bruikbaar
- Guidelines.gov → gezocht op parenting capacity (76 hits), parenting burden (83 hits), parenting capacity and burden (14 hits), parenting support (369 hits) → geen bruikbaar
- Cochrane: parenting capacity → 236 hits → geen bruikbaar, parenting burden → 249 hits → geen bruikbaar, parenting capacity and burden → 71 hits → geen bruikbaar

Pubmed limits: abstract, 01-07-2005, humans, English, child

<p><b>Parenting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Parenting capacity → geen MeSH</li> <li>-Parenting capacity in Pubmed → 79 hits (4 bruikbaar)</li> <li>-Parenting capacity and burden in Pubmed → 3 hits, geen bruikbaar</li> <li>-Parenting burden → 55 hits, 1 bruikbaar</li> </ul>	<p><b>Intervention:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Parenting (MeSH) + early intervention (MeSH) → 52 hits, geen bruikbaar</li> <li>-Parenting (MeSH) + early intervention (MeSH) AND capacity → 1 bruikbare hit</li> <li>-Parenting (MeSH) + early intervention (MeSH) AND burden → geen hits</li> </ul>
<p><b>Prevention:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Parenting (MeSH) + prevention and control AND capacity → 11 hits, geen bruikbaar</li> <li>-Parenting (MeSH) + prevention and control AND burden → 8 hits (2 bruikbaar)</li> <li>-Parenting (MeSH) AND primary prevention (MeSH) → 15 hits, 1 bruikbaar</li> <li>-Parenting (MeSH) AND primary prevention (MeSH) + capacity → geen hits</li> <li>-Parenting (MeSH) AND primary prevention (MeSH) + burden → 1 hit, niet bruikbaar</li> </ul>	<p><b>Parenting support:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Parenting support = education (MeSH) → ruim 27000 hits</li> <li>-Education (MeSH) and Early Intervention (MeSH) → 206 hits; alleen systematic review → 9 hits, geen bruikbaar</li> <li>-Parenting support and parenting capacity in Pubmed → 50 hits, 2 bruikbaar (heb ik al)</li> <li>-Parenting support and parenting burden in Pubmed → 44 hits, 5 bruikbaar</li> <li>-Parenting support and capacity and burden in Pubmed → 3 hits, geen bruikbaar</li> <li>-Early intervention (MeSH) and parenting support in Pubmed → 58 hits, 2 bruikbaar (o-k)</li> <li>-Prevention control (Subheading) and parenting support → 546 hits</li> </ul>
<p><b>Good enough parenting</b> → 171 hits</p>	<p><b>Hermanns, J:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hermanns, J. → 8 hits, 2 bruikbaar</li> </ul>

## Referenties

- Bakker I, Bakker K, Van Dijke A, Terpstra L. O & O in perspectief. Utrecht: NIZW. 1998.
- Boudewijnse HB, Lokven E van, Oskam E. Nederlands leerboek Jeugdgezondheidszorg. van Gorcum, Assen. 2005.
- Bouwmeester-Landweer MBR. Early home visitation in families at risk for child maltreatment. Leiden, Universiteit Leiden. 2006.
- Donald T, Jureidini J. Parenting capacity. *Child Abuse Review* 2004;13: 5-17.
- Doove B. 'MOM knows best': Monitor Ontwikkeling van kinderen in Maastricht en Heuvelland. 2009
- Eijk van R. Diagnose van een samenleving: draagkracht en draaglast: de epidemie van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. van Gorcum, Assen. 2002.
- Fedele DA, Grant DM, Wolfe-Christensen C, Mullins LL, Ryan JM. An Examination of the Factor Structure of Parenting Capacity Measures in Chronic Illness Populations. *Journal of Pediatric Psychology* 2010;35:1083–92.
- Fukkink RG. Video feedback in widescreen: a meta-analysis of family programs. *Clin Psychol Rev* 2008;28:904-16.
- Gerris JRM. Jeugdzorg: Professionaliteit, integrale aanpak, overdracht van waarden en normen. van Gorcum, Assen. 2007.
- Glascoe FP. Evidence-based approach to developmental and behavioural surveillance using parents' concerns. *Child Care Health Dev* 2000;26:137-49.
- Hermanns J, Öry F, Schrijvers G, Junger M, Blom M. Helpen bij opgroeien en opvoeden: eerder, sneller en beter. Een advies over vroegtijdige signalering en interventies bij opvoed- en opgroeioproblemen. Utrecht: Inventgroep (www.integratedcare.nl), 2005.
- Jane-Llopis E, Anderson P, Stewart-Brown S, Weare K, Wahlbeck K, McDaid D, Cooper C, Litchfield P. Reducing the Silent Burden of Impaired Mental Health. *J Health Commun* 2011;16 Suppl 2:59-74.
- Keulen van A. Samen verschillend: pedagogisch kader diversiteit in kindercentra 0-13 jaar. Reed Business. 2012.
- Kleeman F, Gritter B, Bouma J. Hoe preventiever, hoe liever!: predictie en preventie van probleemgedrag bij 6/7-jarige kinderen in Coevorden. Wetenschapswinkel Geneeskunde en Volksgezondheid, Rijksuniversiteit Groningen, 2005.
- Kruizinga I, Jansen W, de Haan CL, van der Ende J, Carter AS et al. Reliability and Validity of the Dutch Version of the Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA). *PLoS ONE* 2012;7: e38762. doi:10.1371/journal.pone.0038762.
- Kutie K, Colpin H, de Munte A, Vandemeulebroecke L. Als je er alleen voor staat: opvoeden binnen een eenoudergezin. Lannoo, 2004.
- Leerdam van FJM, Raat H, HiraSing RA. 2e Programmeringstudie effectonderzoek jeugdgezondheidszorg, 2005.
- Luttmer LCF. Nederlands Leerboek jeugdgezondheidszorg. Van Gorcum, Assen, 2005.
- Mieloo C, Raat H, van Oort F, Bevaart F, Vogel I, et al. Validity and Reliability of the Strengths and Difficulties Questionnaire in 5–6 Year Olds: Differences by Gender or by Parental Education? *PLoS ONE* 2012 7(5): e36805. doi:10.1371/journal.pone.0036805.



Morawska A, Sanders MR. Concurrent predictors of dysfunctional parenting and maternal confidence: implications for parenting interventions. *Child Care Health Dev* 2007;33:757-67.

Newton K, Lamarche K. Strategies to Improve Support for Parents of Chronically Ill Children Take the Challenge. Wolters Kluwer Health. 2012.

Opvoedingsondersteuning in de JGZ: factsheet. Expertisecentrum opvoedingsondersteuning NIZW jeugd, 2004.

Ploeg van den JD, Scholte EM. Gezinsvragenlijst: Handleiding over de Gezinsvragenlijst als instrument om de kwaliteit van de gezins- en opvoedingsomstandigheden van kinderen in de leeftijd van vier tot en met achttien jaar te screenen. Springer, 2008.

Postma S. JGZ-richtlijn Vroegsignalering van psychosociale problemen. RIVM; Bilthoven, 2008.

Prinsen P, L'Hoir MPL, de Ruiter M, Oudhof M, Kamphuis M, de Wolff M, Alpay L. Richtlijn opvoedingsondersteuning. NJI/TNO, Utrecht/Leiden, 2012.

Sanders MR (ontwikkelaar Tripple P). Theoretical and Clinical Foundations of the Triple P-Positive Parenting Program: A Population Approach to the Promoting of Parenting Competence. In: Parenting Research and Practice Monograph No 1. The University of Queensland. 2003.

Staal IIE, van den Brink HAG, Hermanns JMA., Schrijvers AJP, van Stel HF. Assessment of parenting and developmental problems in toddlers: development and feasibility of a structured interview. *Child Care Health Dev* 2011;37:503-11.

Van Stel HF, Staal IIE, Hermanns JMA, Schrijvers AJP. Validity and reliability of a structured interview for early detection and risk assessment of parenting and developmental problems in young children: a cross-sectional study. *BMC Pediatr* 2012;12:71.

Tan NJ, van den Boom DC, Hermans JJM. Protocol ter ondersteuning van de sociaal-emotionele ontwikkeling: een volgsysteem voor consultatiebureaus (0-4 jarigen). Ontwikkeld in opdracht van DMO. Universiteit van Amsterdam. Juli 2005.

Theunissen MHC, Wolff MS de, Vogels AGC, Reijneveld SA. Vergelijking van de ASQ:SE, BITSEA, KIPPI en de SDQ als signaleringsinstrument voor problemen bij 0-4 jarigen in de Jeugdgezondheidszorg. Leiden: TNO. 2011.

Websites:

jeugsinterventies.nl  
kijkopkleintjes.kion.nl (GGD.nl),  
kippi.nl, nji.nl  
loketgezondleven.nl  
stevigouderschap.nl  
voorzorg.nl

Weststrate E. Prezorg Een extra steuntje in de rug tijdens de zwangerschap GGD Rotterdam-Rijnmond. 2010.

Worsham NL, Kretchmar-Hendrichs MD, Swenson N, Goodvin RL. At-risk Mothers' Parenting Capacity: An Epistemological Analysis of Change Through Intensive Intervention. Worsham NL, Kretchmar-Hendrichs MD, Swenson N, Goodvin RL. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2009;14:25-41.

## Dysplastische heup ontwikkeling

Auteur: M.M. Boere-Boonenkamp, TNO Child Health, Leiden

Meelezers: R.J.B. Sakkers, kinderorthopedisch chirurg, UMC Utrecht.

### Definitie en prevalentie

Onderzoek naar dysplastische heupontwikkeling (DHO) is onderdeel van de reguliere zorg op het consultatiebureau. Formeel (waarschijnlijk abusievelijk) is het geen onderdeel van het Basistakenpakket van de JGZ (Ministerie VWS, 2002).

Onder dysplastische heupontwikkeling verstaan we een onderontwikkeling (dysplasie) van het heupgewricht. Doordat de heupkom onvoldoende diep gevormd is, overdekt deze de heupkop niet goed. De heupkop kan dan gemakkelijk uit de ondiepe kom glijden. De aandoening DHO kent een glijdende schaal van dysplasie tot luxatie. Enerzijds kan bij de geboorte sprake zijn van instabiele, luxeerbare heupen. In 80-90% van de gevallen zullen deze in de eerste maanden spontaan herstellen; de overige 10-20% zal echter zonder behandeling op wisselende tijdstippen overgaan in een dysplasie en eventueel een luxatie met in een groot deel van de gevallen coxartrose tot gevolg. Anderzijds kan sprake zijn van stabiele heupen, waarbij zich een te steil acetabulum ontwikkelt met vroegtijdige artrose als mogelijk gevolg (Boere-Boonenkamp et al., 1997; Boere-Boonenkamp et al., 1998a; Boere-Boonenkamp et al., 2010).

In een algemene populatie zuigelingen van 0 tot circa 6 maanden is de prevalentie van alle vormen van DHO 3-4%. De prevalentie van heupluxatie is 1 à 2 per duizend. De linker heup is twee- tot driemaal zo vaak aangedaan als de rechter heup (NHG, 2001). Meisjes hebben een vier- tot vijfmaal zo grote kans op DHO als jongens. Bij een belaste familieanamnese voor DHO of coxartrose op jongvolwassen leeftijd is de kans eveneens vier- tot vijfmaal zo groot. Na een stuitligging in het laatste trimester van de zwangerschap en/of bij de bevalling is het risico op DHO twee- tot viermaal zo hoog als na een andere ligging (Boere-Boonenkamp et al. 1997, Boere-Boonenkamp et al., 1998a).

### Preventie

Tot op heden zijn er weinig mogelijkheden voor primaire preventie. Alleen inbakeren lijkt een vermijdbare risicofactor. Duidelijk is welke kinderen een verhoogd risico hebben op DHO. Diverse screeningsmethoden zijn beschikbaar. De positief voorspellende waarde van de verschillende screeningsmethoden wisselt en daarmee het risico op overbehandeling en complicaties daarvan. Ook succesvolle behandeling is beschikbaar, maar over indicaties voor behandeling bestaat geen consensus.

### Signaleren

Vroege behandeling van DHO (start voor de leeftijd van 6 maanden) is noodzakelijk om uiteindelijk een goede positie van de heupkop in de heupkom te bereiken, met minder kans op een degeneratieve gewrichtsafwijking. Aangezien DHO in het algemeen bij baby's geen klachten geeft, is opsporing door middel van screening geïndiceerd. Er bestaan verschillende methoden voor screening op DHO (Boere-Boonenkamp et al., 1998b).

In sommige landen vindt screening in de neonatale periode plaats met behulp van de handgrepen van Ortolani en Barlow (Castelein, 2002). Daarmee wordt bij 1 tot 5% van de pasgeborenen luxeerbaarheid van de heupen vastgesteld. In Nederland vindt deze screening direct na de geboorte niet systematisch plaats. Redenen hiervoor zijn dat men direct na de geboorte alleen luxeerbaarheid van de heup kan opsporen (niet dysplasie van de heup), dat van de opgespoorde gevallen een groot deel spontaan zal herstellen en dat de handgrepen voor neonataal heuponderzoek veel ervaring vereisen waarin door de diversiteit van de zorgverleners rond de geboorte niet kan worden voorzien (NHG, 2001; Castelein et al., 1996). Alleen enkele academische ziekenhuizen (Leiden, Amsterdam) bieden neonatale screening aan via zogenaamde 'heuppoli's' (persoonlijke mededeling M.vd Sande, LUMC).

In Nederland vindt screening op DHO driemaal plaats door de JGZ tijdens de eerste 6 levensmaanden (de voorkeur voor het onderzoek is met het 4 weken-, het 3 maanden- en 6-maandenconsult).

Onderdelen van deze screening zijn de identificatie van risicofactoren en het lichamenlijk onderzoek van de heupen. De validiteit van deze screening is beperkt: de sensitiviteit is 86,1%, de specificiteit 82,3%. Dit betekent dat 1 op de 7 kinderen met DHO niet wordt opgespoord en dat bij een prevalentie van 3-4% de voorspellende waarde van een positieve screening slechts 16% is (Boere-Boonekamp et al., 1997; Boere-Boonekamp et al., 1998a; Roovers et al., 2005). Na de leeftijd van 6 maanden vindt heuponderzoek plaats als onderdeel van het lichamenlijk onderzoek tijdens de reguliere artsconsulten tot het kind goed kan lopen. Vanaf de leeftijd van twee jaar vindt heuponderzoek alleen op indicatie plaats.

In een aantal Duitstalige landen vindt echografische screening in de eerste levensjaren plaats. In het afgelopen decennium zijn in Nederland verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de (kosten)effectiviteit van echografische screening in de eerste vier levensmaanden (Roovers et al., 2005; Ramwhadhoebe, 2010) en naar de haalbaarheid van implementatie in de jeugdgezondheidszorg (Witting, 2012).

De United States Preventive Services Task Force (USPTSF) concludeerde in 2006 in een Recommendation Statement over screenen tussen 0 en 6 maanden: *“There is insufficient evidence to recommend routine screening for developmental dysplasia of the hip in infants as a means to prevent adverse outcomes”* (USPTSF2006).

In een recente Cochrane review wordt de conclusie getrokken dat het niet mogelijk is om op basis van de aanwezige evidentie heldere aanbevelingen te geven voor screening van van pasgeborenen (jonger dan 6 weken) op DHO. Als reden hiervoor wordt aangegeven dat: 1) er geen onderzoek is dat ‘screening en vroege behandeling’ vergelijkt met ‘geen screening met late behandeling’, 2) het bewijs voor de waarde van ultrasound screening inconsistent is, 3) alle onderzoeken te weinig power hebben, en 4) het pas op een later moment gaan behandelen van luxeerbare of mild dysplastische heupen op geleide van aanvullend onderzoek, tot minder behandeling leidt zonder dat sprake is van meer late DHO en noodzakelijke chirurgische ingrepen (Shorter et al., 2011).

### **Interventie**

De indicaties voor behandeling zijn in verschillende landen niet gelijk. Gerandomiseerd onderzoek naar de effectiviteit van behandeling van verschillende vormen van DHO is beperkt beschikbaar (Azzoni et al., 2011; Bruras et al., 2011; Rosendahl et al., 2010; Elbourne et al., 2002). Verder loopt in Nederland momenteel een multicenter RCT naar behandeling van milde heupdysplasie (persoonlijke mededeling R. Sakkers, UMCU).

Overbehandeling moet worden vermeden, aangezien bij de behandeling in een spreidorthese het risico van ischemische necrose van de femurkop bestaat. Afhankelijk van de onderzoekspopulatie en de aard van de behandeling worden hiervoor in de literatuur wisselende percentages opgegeven (0,2 tot 30%) (Castelein, 1996).

### **Gezondheidswinst**

De bedoeling van het vroegtijdig opsporen van kinderen met een dysplastische heupontwikkeling en het in een vroeg stadium aanbieden van behandeling is om de afwijking zo mogelijk te corrigeren, progressie naar ernstiger vormen te voorkomen en daardoor de prognose te verbeteren. Het niet-tijdig behandelen kan leiden tot degeneratieve gewrichtsafwijkingen en ernstige invaliditeit. Van de patiënten die op latere leeftijd een totale heupprothese krijgen, zou 30% artrose op basis van een onbehandelde heupdysplasie hebben (Castelein, 1996; The Lancet, 1991). De prevalentie van coxartrosis bij volwassenen is 5,5 – 9,7%; de etiologie hiervan is echter zeer divers (4 studies, 20-89 jarigen, zelfrapportage) (Pereira et al., 2011; Tukker et al., 2009).

### **Probleemstelling**

De huidige screening op DHO door de jeugdarts tijdens de consulten onder de 6 maanden heeft zijn beperkingen. Er wordt wisselend omgegaan met de verschillende verwijsindicaties, vooral wat betreft de risicofactoren die tot aanvullend onderzoek zouden moeten leiden. Internationaal zijn het afgelopen decennium verschillende richtlijnen m.b.t. screening op DHO verschenen die zich met name richten op screening in de eerste weken na de geboorte. Wat dit betekent voor de Nederlandse situatie, met een sterke jeugdgezondheidszorg, is niet duidelijk. Recent onderzoek naar echografische screening op de leeftijd van 3 maanden en lopend onderzoek naar behandeling van stabiele dysplasie geven nieuwe

inzichten die in een richtlijn kunnen worden verwerkt. Enkele universiteitsklinieken in Nederland zijn momenteel bezig met een richtlijn rond behandeling van DHO.

Mogelijke vragen in een richtlijn: Wat is het natuurlijk beloop van DHO? Welke (risico)groepen moeten worden gescreend op DHO? Wat is de beste screeningsmethode? Wat is de beste leeftijd om te screenen op DHO? Welke indicaties moeten worden gehanteerd voor verwijzing voor aanvullend onderzoek? Wat is de (kosten)effectiviteit van screeningsmethoden voor screening op DHO?

### **Advies soort richtlijn**

Op basis van recente literatuur is het mogelijk om een evidence based JGZ-richtlijn 'Screening dysplastische heupontwikkeling' te ontwikkelen in samenwerking met de beroepsgroepen van huisartsen, kinderartsen en kinderorthopeden. Belangrijk doel van de richtlijn is aan te geven welke screeningsmethodes in de Nederlandse JGZ gebruikt kunnen worden en wat de vervolgstappen zijn na een positieve screening.

### **Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn**

De behoefte van het veld aan een richtlijn op dit thema is groot en verhoogt de kans op een voorspoedig ontwikkelingstraject. Belemmeringen bij de ontwikkeling kunnen optreden vanwege de matige evidentie op verschillende onderdelen. De beoogde richtlijn zal bijdragen aan een uniforme werkwijze.

### **Systematische literatuurstudie**

Zoekstrategie naar bestaande richtlijnen in Nederland (NCJ, NHG, CBO, orthopedie, kinderartsen):

- Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Dysplastische HeupOntwikkeling. NHG/AJN, 2010.
- Onderzoek van de pasgeborene. NHG, 2001.
- Orthopedie: Diagnostiek en behandeling van heup- en knieartrose. NOV/CBO 2007.
- Kinderartsen: geen.

Zoekstrategie naar bestaande internationale richtlijnen:

- AAP: Guideline 2000.
- US Preventive Services Task Force: Recommendation Statement (USPSTF 2006).
- Cochrane: Cochrane Review: Screening programmes for developmental dysplasia of the hip in newborn infants (Shorter 2011).

Zoekstrategie in Scopus. Limits: sinds 01-01-2005, reviews, Engels/Duits/Frans, Human.

Zoektermen: Hip AND dysplasia AND screening: 44 reviews.

Pubmed. Limits: sinds 01-01-2005, reviews/meta-analyses, systematische en practice guidelines, Engels/Duits/Frans, Abstract available, Human.

hip dislocation OR Congenital hip dysplasia AND screening: 35 hits

### **Referenties**

American Academy of Pediatrics, Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Developmental Dysplasia of the Hip. Early detection of developmental dysplasia of the hip. *Pediatrics*.2000;105:896-905.

Azzoni R, Cabitza P. A comparative study on the effectiveness of two different devices in the management of developmental dysplasia of the hip in infants. *Minerva Pediatr* 2011;63:355-61.

Boere-Boonekamp MM, Kerkhoff AHM, Schuil PB, Zielhuis GA. De diagnostiek van dysplastische heupontwikkeling. De betekenis van anamnestiche gegevens en onderzoeksbevindingen. *Huisarts Wet*. 1997;40:236-43.

Boere-Boonekamp MM, Kerkhoff TH, Schuil PB, Zielhuis GA. Early detection of developmental dysplasia of the hip in the Netherlands: the validity of a standardized assessment protocol in infants. *Am J Public Health* 1998a;88:285-8.

- Boere-Boonekamp MM, Verkerk PH. Screening for developmental dysplasia of the hip. *Seminars Neonatology* 1998b;3:49-59.
- Boere-Boonekamp MM, Klein Ikkink AJ, Van Sleuwen BE, De Vries L, Hurts M, Koornstra G, Roodbergen J, Van Sleuwen D, Vriezen JA, Wensing-Souren CL. Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Dysplastische HeupOntwikkeling. *Huisarts Wet* 2010;(10):S21-4.
- Brurås KR, Aukland SM, Markestad T, Sera F, Dezateux C, Rosendahl K. Newborns With Sonographically Dysplastic and Potentially Unstable Hips: 6-Year Follow-up of an RCT. *Pediatrics* 2011;127:e661.
- Castelein RM, Doorn PF. Echografie in de diagnostiek van dysplastische heupontwikkeling. *Ned Tijdschr Geneesk* 1996;140:1804-8.
- Castelein RM. Fysische diagnostiek – de handgreep van Ortolani. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2002;146:1077-80.
- Editorial. Screening for congenital hip dysplasia. *Lancet* 1991;337:947-8.
- Elbourne D, Dezateux C, Arthur R, Clarke NM, Gray A, King A, Quinn A, Gardner F, Russell G; UK Collaborative Hip Trial Group. Ultrasonography in the diagnosis and management of developmental hip dysplasia (UK Hip Trial): clinical and economic results of a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 2002;360:2009-17.
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Basistakenpakket Jeugdgezondheidszorg 0-19 jaar. Ministerie van VWS, Den Haag, 2002.
- Nederlands Huisartsen Genootschap. NHG-Standaard Onderzoek van de pasgeborene. Houten/Utrecht: Bohn Stafleu van Loghum/NHG; 2001. <http://nhg.artsennet.nl>.
- Pereira D, Peleteiro B, Araújo J, Branco J, Santos RA, Ramos E. The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review. *Osteoarthritis Cartilage* 2011;19:1270-85.
- Ramwadhoebe S. Screening for developmental dysplasia of the hip in primary care. Implementation by simulation. Thesis. Utrecht: Universiteit Utrecht, 17 december 2010.
- Ramwadhoebe S, Van Merode GG, Boere-Boonekamp MM, Sakkers RJ, Buskens E. Implementation by simulation; strategies for ultrasound screening for hip dysplasia in the Netherlands. *BMC Health Serv Res* 2010;10:75.
- Ramwadhoebe S, Sakkers RJ, Uiterwaal CS, Boere-Boonekamp MM, Beek FJ. Evaluation of a training program for general ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip in preventive child health care. *Pediatr Radiol* 2010;40:1634-9.
- Roovers EA, Boere-Boonekamp MM, Geertsma TSA, Zielhuis GA, Kerkhoff AHM. Ultrasonographic screening for developmental dysplasia of the hip in infants. Reproducibility of assessments made by radiographers. *J Bone Joint Surg (Br)* 2003;85-B:726-30.
- Roovers EA, Boere-Boonekamp MM, Castelein RM, Zielhuis GA, Kerkhoff AHM. Effectiveness of ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2005;90:F25-F30.
- Roovers EA, Boere-Boonekamp MM, Mostert AK, Castelein RM, Zielhuis GA, Kerkhoff AHM. The natural history of developmental dysplasia of the hip: sonographic findings in infants of one to three months of age. *J Pediatr Orthop B* 2005;325-30.
- Roovers EA. Postneonatal ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip. Thesis Universiteit Twente. Wageningen: Ponsen & Looijen, 2004.
- Rosendahl K, Dezateux C, Fosse KR, Aase H, Aukland SM, Reigstad H, Alsaker T, Moster D, Lie RT, Markestad T. Immediate treatment versus sonographic surveillance for mild hip dysplasia in newborns. *Pediatrics* 2010;125:e9-16.

Shorter D, Hong T, Osborn DA. Screening programmes for developmental dysplasia of the hip in newborn infants. *Cochrane Review. Cochrane Database Syst Rev.* 2011;9:CD004595.

Shipman SA, Helfand M, Moyer VA, Yawn BP. Screening for Developmental Dysplasia of the Hip: A Systematic Literature Review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics* March 2006; 117:3 e557-e576.

Tukker A, Visscher TL, Picavet HS. Overweight and health problems of the lower extremities: osteoarthritis, pain and disability. *Public Health Nutr* 2009;12:359-68.

US Preventive Services Task Force. Screening for Developmental Dysplasia of the Hip: Recommendation Statement *Pediatrics* 2006;117:898-902.

Witting M. 'Towards effective implementation strategies for ultrasound hip screening in child health care. Meet the parents.' Thesis Universiteit Twente. Enschede, januari 2012.

Witting M, Boere-Boonekamp MM, Fleuren MA, Sakkers RJ, IJzerman MJ. Predicting participation in ultrasound hip screening from message framing. *Health Commun* 2012;27:186-93.

Witting M, Boere-Boonekamp MM, Fleuren MA, Sakkers RJ, IJzerman MJ. Determinants of parental satisfaction with ultrasound hip screening in child health care. *J Child Health Care* 2012;16:178-89.

Witting M, Boere-Boonekamp MM, Fleuren MAH, Sakkers RJ, IJzerman MJ. Rechtstreeks verwijzen door de jeugdarts bij verdenking op heupdysplasie: het perspectief van ouders. *TSG* 2011;89:414-9.

## **Extremititeiten**

Auteurs: E. Hafkamp-de Groen, L. van den Bos en H. Raat, Afd. Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus Universitair MC Rotterdam.

Meelezers: F. van Erp Taalman Kip, Juliana Kinderziekenhuis, Den Haag.

### **Definitie en prevalentie**

Onderzoek naar de extremititeiten behoort tot het uniforme deel van het Basistakenpakket van de JGZ (BTP, 2002). Het doel van het onderzoek naar de extremititeiten is het monitoren van de relevante waarneembare kenmerken van het bewegingsapparaat; het benoemen van de normale en niet-normale waarneembare kenmerken waardoor op het juiste moment (preventieve) begeleiding of verwijzing mogelijk is.

Extremititeiten als onderwerp van dit onderzoek betreft de volgende onderdelen: bovenste extremititeiten, beenlengte verschil en afwijkingen van de knieën en voeten. Overige aspecten van het onderwerp 'Extremititeiten' komen aan de orde bij andere onderwerpen (Scoliose, Heupen).

-De prevalentie van beenlengteverschil bij kinderen is onbekend. Verschillen groter dan 1 cm komen voor bij 4-15% van de volwassenen (Verhaar, 2008). Mogelijke oorzaken zijn idiopathisch, congenitaal, infecties, trauma en verlamming.

-De incidentie van traumatische en niet-traumatische knieklachten bij kinderen van 5 tot 14 jaar is 11 per 1000 per jaar. De meest voorkomende niet-traumatische knieproblemen bij kinderen zijn genua vara en valga de ziekte van Osgood-Schlatter (OSD) en het patellofemorale pijnsyndroom (PFPS) (NHG, 2009). Er zijn geen exacte getallen bekend over de prevalentie van een afwijkende kniestand door een pathologische oorzaak bij kinderen. Er wordt geschat dat dit bij genua vara of valga in minder dan 5% het geval is (NHG, 2009). OSD ontstaat vooral tijdens de groeispurt en heeft een incidentie van 0.4 per 1000 per jaar en komt vooral voor bij de jongens. PFPS heeft een incidentie van 4 per 1000 per jaar bij mannen en bij vrouwen 6 per 1000 per jaar.

-Een platvoet (Pes Planus of planovalga) heeft twee kenmerken; namelijk het doorzakken van het mediale voetgewelf en valga van de hiel (Fabry et al., 2010). Er bestaan twee soorten platvoeten: een soepele en een stugge. Een soepele platvoet herstelt zich en is fysiologisch tot de leeftijd van ca.4 jaar. Van de 2-5 jarige kinderen heeft 30% een soepele platvoet (Luttmer, Nederlands leerboek JGZ, 2005). In totaal heeft 15% van de kinderen een stugge platvoet, welke blijft bestaan (Fabry et al., 2010).

-Metatarsus adductus komt veel voor (in Amerika bij 1 op de 100 pasgeborenen), kenmerkend is dat de voeten naar binnen gedraaid zijn met een adductiestand van de voorvoet ten opzichte van de achtervoet. Bij metatarsus vara staat de voorvoet in adductie en supinatie.

### **Preventie**

Tot op heden zijn effectieve programma's voor zowel primaire preventie (bij hoog-risicogroepen) als secundaire preventie (bij kinderen met beginnende afwijkingen) niet voorhanden. Wel is duidelijk welke kinderen een verhoogd risico hebben op afwijkingen aan de extremititeiten en zijn verschillende effectieve interventies voor handen ter vermindering van pijnklachten of correctie van de afwijking beschreven (Rome K, 2011) (Yeagerman, 2011) (Mason, 2011).

### **Signaleren**

In de huidige zorg is de stand van de knieën/voeten, het looppatroon of frequent struikelen voor ouders een reden om de huisarts te consulteren. Soms signaleert de JGZ-professional een afwijking tijdens een richtlijn JGZ contact moment en verwijst het kind naar de huisarts. Belangrijk is dat de JGZ professional weet wanneer sprake is van een fysiologische variatie en wanneer sprake is van een afwijking. Onbekend is hoeveel kinderen jaarlijks door de JGZ-professional gesignaleerd en/of verwezen worden naar paramedici, eerste en tweede lijn gezondheidszorg.

Er bestaan verschillende methoden om afwijkingen in de extremititeiten te meten (Yeagerman, 2011). Bruikbare meetmethoden en criteria voor verwijzing zijn voor handen. Beenlengteverschil wordt gemeten m.b.v. de plankjesmethode of een meetlint, een exacte meting kan alleen met röntgen technieken (Verhaar, 2008). Een beenlengteverschil van > 2 cm is afwijkend (Fabry et al., 2010).

De waarde van het klinisch meten van genua vara en valga is niet onderzocht in een cohortonderzoek. De intermalleolaire afstand bij genua valga en de intercondylaire afstand bij genua vara lijken goed overeen te komen met de stand van de knieën op een röntgenfoto. Deze methode is echter gevoelig voor meetfouten en cohortonderzoek is niet bekend. Een objectieve maat is de tibiofemorale hoek op een röntgenfoto. In de praktijk wordt de diagnose genua vara of genua valga gesteld op het klinisch beeld.

In een recente review worden de risicofactoren voor PFPS beschreven. Deze informatie is belangrijk voor het signalering van risicogroepen (Lankhorst, 2012).

### **Interventie**

In een recente studies worden effectieve interventies ter behandeling van afwijkingen aan de extremiteiten beschreven (Rome K, 2011) (Yeagerman, 2011) (Mason, 2011). In een lopende gerandomiseerde trial wordt momenteel de effectiviteit van een interventie voor adolescenten met PFPS onderzocht (Rathleff, 2012). De effecten van interventies ter behandeling van afwijkingen aan de extremiteiten op het welzijn van de kinderen is onvoldoende bekend (Montpetit K, 2009).

De behandeling van beenlengteverschil is afhankelijk van het verschil in beenlengte:

-Verskil van 1-2 centimeter: zo nodig een blokje onder de hak van de schoen.

-Meer dan 2 centimeter verschil: aan het einde van de groei epifysiodese of een schoenaanpassing (Verhaar, 2008).

-Meer dan 5 cm: chirurgie (epifysiodese, beenverlenging) (Verhaar, 2008).

Uit retrospectief onderzoek blijkt epifysiodese het gewenste effect te hebben en zijn complicaties minimaal (Inan M, 2008).

De normale stand van de knieën over de tijd is bekend. Van een afwijkende stand van de knieën wordt gesproken als er na 2-jarige leeftijd nog een varastand is, en na 7-jarige leeftijd nog een valgastand is of asymmetrie (NHG, 2009). Meestal herstellen genua valga en vara spontaan voor het 8<sup>e</sup> levensjaar (Ballal, et al., 2010).

Bij standsafwijkingen van de knie is er in een klein percentage van de gevallen sprake van onderliggende pathologie. Rachitis en skeletdysplasie kunnen bijvoorbeeld de oorzaak zijn van een bilaterale genua vara. Unilaterale standsafwijkingen zijn vrijwel altijd pathologisch (fractuur, infectie, groeistoornis, tumor of chirurgische ingreep) (NHG, 2009) (Fabry et al., 2010).

Indien het gaat om persisterende genua vara na de leeftijd van 2 jaar of persisterende genua valga na 7 jaar, unilaterale genua valga of vara of snel progressieve standafwijkingen, kan orthopedisch chirurgie nodig zijn (NHG, 2009). Chirurgische behandeling geeft weinig complicaties (Ballal, et al., 2010).

Pijnklachten van de knie binnen de JGZ hebben over het algemeen een gunstige prognose. Bij een vermoeden van OSD of PFPS worden kinderen vanuit de JGZ doorverwezen naar de huisarts.

Wat betreft de preventie van pijnklachten aan de knie lijkt vooral het afstemmen van belasting op belastbaarheid een belangrijke factor. Het effect van rekken, braces of inlegzooltjes op de preventie van pijnklachten aan de knie is twijfelachtig. De NHG richtlijn adviseert spierversterkende oefeningen voor m. quadriceps bij PFPS (NHG, 2009).

Soepele platvoeten gaan vanzelf over, (tenzij er een genetische predispositie is), geven geen pijn of functionele klachten (Verhaar, Orthopedie, 2008). Steunzolen kunnen voorgeschreven worden aan kinderen die pijn of vermoeidheidsklachten van de voet hebben, wat vaak wordt gezien in combinatie met gegeneraliseerde hypermobiliteit (Luttmer, Nederlands leerboek JGZ, 2005). Deze corrigeren de platvoeten niet, maar verminderen de pijn en voorkomen schoenaanpassing. Na de leeftijd van 10 jaar behandel je pas om stijfheid te voorkomen (Fabry et al., 2010). Advies aan ouders is schoenen te kopen met een stevig hielstuk waardoor valgakanteling van de hiel wordt tegengegaan (Luttmer, Nederlands leerboek JGZ, 2005).

Kinderen met een stugge platvoet kunnen worden verwezen voor behandeling met aangepast schoeisel of orthopedische chirurgie (Luttmer, Nederlands leerboek JGZ, 2005)(Verhaar, Orthopedie, 2008). Meer onderzoek is nodig naar niet-chirurgische behandeling van platvoeten (Rome K, 2011). Metatarsus adductus herstelt vaak spontaan voor het 4<sup>e</sup> jaar. Behandeling is niet nodig. Uitleg geven aan ouders is voldoende (Hart et al., 2005; Verhaar, Orthopedie, 2008). Eventueel kunnen de ouders geadviseerd worden om strekoefeningen te doen (Hart et al., 2005).

Kinderen met persisterende metatarsus vara kunnen behandeld worden met gipsredressie en nachtsplank (Verhaar, Orthopedie, 2008). De gipsbehandeling is het meest succesvol als er voor de



leeftijd van 6 maanden gestart wordt. Chirurgische interventie gebeurt pas na de leeftijd van 3 jaar, als de kinderen niet gereageerd hebben op de gipsbehandeling (Hart et al., 2005; Fabry et al., 2010).

### **Gezondheidswinst**

Door vroegtijdig opsporen van afwijkingen aan de extremiteiten en aanbieden van behandeling lukt het mogelijk om afwijkingen te corrigeren, verergering van klachten te voorkomen of de prognose te verbeteren. Echter, voor zover bekend is dit nog niet adequaat geëvalueerd, bijvoorbeeld via een gerandomiseerde trial.

Naast genetische factoren, spelen overgewicht, lichaamshouding en beweging een rol bij het ontstaan van afwijkingen aan de extremiteiten (Chen KC, 2011). Mogelijk hebben het terugdringen van overgewicht, het stimuleren van een goede lichaamshouding en voldoende beweging een gunstig effect op de ontwikkeling en functie van de extremiteiten. Dit is nog niet adequaat geëvalueerd. Een korte test of screeningslijst voor vroege opsporing van afwijkingen aan extremiteiten is niet voorhanden. Onbekend is of gezondheidswinst behaald wordt met het vroegtijdig opsporen van afwijkingen aan extremiteiten binnen de JGZ. Het risico op bepaalde afwijkingen van de extremiteiten is afhankelijk van leeftijd en geslacht. Met het ontwikkelen van een richtlijn moet aandacht zijn voor deze specifieke subgroepen. Specifieke aandacht voor sociaaleconomisch status of etniciteit is van toepassing: risicofactoren voor afwijkingen aan de extremiteiten (bijv. overgewicht en onvoldoende beweging) komen vaker voor in mensen met een lage sociaal economische status en niet-Nederlandse etniciteit.

### **Probleemstelling**

Binnen de JGZ is met name het beleid t.a.v. afwijkende stand van knieën en voeten onduidelijk. Het onderscheid tussen fysiologische variatie en afwijkende stand kan moeilijk te beoordelen zijn voor JGZ-professionals.

### **Advies soort richtlijn**

Op basis van recente literatuur is het mogelijk om een beknopte JGZ richtlijn 'Extremiteiten' te ontwikkelen, deels evidence-based en vooral practice-based. Deze richtlijn moet aangeven welke meetmethoden gebruikt kunnen worden om afwijkingen te signaleren, welke acties moeten volgen naar aanleiding van het monitoren van de relevante waarneembare kenmerken van het bewegingsapparaat. Deze richtlijn moet aansluiten op de nieuwe NHG richtlijn van het bewegingsapparaat van kinderen (2009) en in samenspraak met kinderorthopeden en fysiotherapeuten ontwikkeld worden.

### **Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn**

De afzonderlijk taken van JGZ en eerste en tweede lijn zijn in de zorg rondom extremiteiten afgebakend. Bij het ontwikkelen van een JGZ-richtlijn 'Extremiteiten' zal de veelzijdigheid aan problematiek van het gehele bewegingsapparaat een mogelijke belemmering zijn. Duidelijke afbakening van onderwerpen is nodig. Een belemmering bij het ontwikkelen van een evidence-based JGZ richtlijn is dat nog onbekend is of gezondheidswinst behaald wordt met het vroegtijdig opsporen van afwijkingen van het hele bewegingsapparaat. Het uitwerken van de volgende onderwerpen wordt aanbevolen: beenlengteverschil, niet-traumatische knieklachten, platvoeten en metatarsus vara/adductus. De beoogde richtlijn zal bijdragen aan een uniforme werkwijze.

### **Systematische literatuurstudie**

Zoekstrategie binnen bestaande richtlijnen (NCJ, orthopedie, Jeugdzorg, NHG, kinderartsen, CBO):

- 'Extremiteiten' → geen bruikbare resultaten gevonden in bestaande richtlijnen.
- NHG standaard: Niet traumatische knieproblemen bij kinderen en adolescenten.
- NICE (Richtlijn UK): geen bruikbare resultaten

Zoekstrategie in PubMed. Limits: abstract, 01-07-2005 tot nu, humans, English, review, child.

<p><b>Beenlengteverschil:</b>          -Pubmed: leg length inequality (MeSH) → 16 reviews, waarvan 1 bruikbaar          -Cochrane: leg length inequality → geen artikelen; leg length discrepancy → 1 artikel, niet bruikbaar          -Amerikaanse richtlijnen (guidelines.gov): geen bruikbare richtlijnen gevonden (leg length inequality, limb length inequality, leg length discrepancy)</p>	<p><b>valga valga en vara:</b>          -Pubmed: genua valga (MeSH) → 9 artikelen, waarvan 2 bruikbaar.          -Pubmed: genua vara (MeSH), limits abstract, 01-07-2005 tot nu, humans, English, child → 18 artikelen, waarvan 2 bruikbaar.          -Cochrane: genua valga en genua vara → 6 artikelen, geen bruikbaar          -Amerikaanse richtlijnen: 4 richtlijnen, niet bruikbaar</p>
<p><b>Osgood-Schlatter:</b>          -Pubmed: osteochondrosis (MeSH) → 66 artikelen, waarvan 2 bruikbaar.          -Pubmed: Osgood Schlatter → 24 artikelen, waarvan 3 bruikbaar (zelfde 2 als bovengenoemd)          -Cochrane: osgood schlatter (4), osteochondrosis(6), tibial tuberosity (6) → geen bruikbaar artikel          -Amerikaanse richtlijnen: osgood schlatter (1), osteochondrosis (2), tibial tuberosity (10) → geen bruikbare richtlijnen.</p>	<p><b>Patellofemoraal pijnsyndroom:</b>          -Pubmed: patellofemoral pain syndrome (MeSH) → 20 artikelen, waarvan 2 bruikbaar          -Pubmed: patellofemoral pain syndrome (MeSH) limits abstract, 01-07-2005 tot nu, humans, English, child, review → 5 artikelen, waarvan 1 bruikbaar          -Cochrane: patellofemoral pain syndrome → 14 artikelen, geen bruikbaar.          Amerikaanse richtlijnen: patellofemoral pain syndrome; choncroplathia patellae → geen richtlijnen.</p>
<p><b>Pes planus/flatfoot:</b>          -Planovalga geen MeSH term          -Planovalga in Pubmed → 11 hits → waarvan bruikbaar, alleen abstract beschikbaar          -Flatfoot (MeSH) en dan review → 22 hits → waarvan 3 bruikbaar          -Cochrane: 2 hits, waarvan 1 bruikbaar en al op Pubmed gevonden          - Amerikaanse richtlijnen: 5 hits, geen bruikbaar</p>	<p><b>Metatarsus vara en adductus</b>          -Geen MeSH term          -Metatarsus adductus in Pubmed → 15 hits → 1 bruikbaar          -Metatarsus vara in Pubmed → 6 geen bruikbaar          -Cochrane geen bruikbare hits          - Amerikaanse richtlijnen: geen bruikbare hits</p>

## Referenties

Ballal MS, Bruce CE, Nayagam S. Correcting genua vara and genua valga in children by guided growth: temporary hemiepiphysiodesis using tension band plates J Bone Joint Surg Br 2010;92:273-6.

Basistakenpakket Jeugdgezondheidszorg 0-19 jaar, Ministerie Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2002.

Breedveldt Boer HP, Klaassen WRC, Spinnewijn WEM, Heinen N, Burggraaff HB, Derks CJT, Loogman MCM. NHG-Richtlijn Niet traumatische knieproblemen bij kinderen en adolescenten. Huisarts Wet 2009;52:332-41.

Chen KC, Yeh CJ, Tung LC, Yang JF, Yang SF, Wang CH. Relevant factors influencing flatfoot in preschool-aged children. Eur J Pediatr 2011;170:931-6.

De Lucena GL, dos Santos Gomes C, Guerra RO. Prevalence and associated factors of Osgood-Schlatter syndrome in a population-based sample of Brazilian adolescents. Am J Sports Med 2011;39:415-20.

Fabry G. Clinical practice. Static, axial, and rotational deformities of the lower extremities in children. Eur J Pediatr 2010;169:529-34.

Gholve PA, Scher DM, Khakharia S, Widmann RF, Green DW. Osgood Schlatter syndrome. Curr Opin Pediatr 2007;19:44-50.

Hart SE, Grottkau BE, Rebello GN, Albright MB. The newborn foot: Diagnosis and management of common conditions. *Orthop Nurse* 2005; 24:313-321.

Inan M, Chan G, Littleton AG, Kubiak P, Bowen JR. Efficacy and safety of percutaneous epiphysiodesis. *J Pediatr Orthop*. 2008;28:648-51.

Lankhorst NE, Bierma-Zeinstra SM, van Middelkoop M. Risk factors for patellofemoral pain syndrome: a systematic review. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2012;42:81-94.

Luttmer, LCF. *Nederlands Leerboek jeugdgezondheidszorg*. 2005.

Mason M, Keays SL, Newcombe PA. The effect of taping, quadriceps strengthening and stretching prescribed separately or combined on patellofemoral pain. *Physiother Res Int* 2011;16:109-19.

Montpetit K, Hamdy RC, Dahan-Oliel N, Zhang X, Narayanan UG. Measurement of health-related quality of life in children undergoing external fixator treatment for lower limb deformities. *J Pediatr Orthop* 2009;29:920-6.

Rathleff MS, Roos EM, Olesen JL, Rasmussen S. Early intervention for adolescents with Patellofemoral Pain Syndrome- a pragmatic cluster randomised controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2012;13:9.

Rome K, Ashford RL, Evans A. Non-surgical interventions for paediatric pes planus. *The Cochrane Collaboration*. 2011.

Topol GA, Podesta LA, Reeves KD, Raya MF, Fullerton BD, Yeh HW. Hyperosmolar dextrose injection for recalcitrant Osgood-Schlatter disease. *Pediatrics* 2011;128:e1121-8.

Verhaar JAN, Van Mourik JBA. *Leerboek orthopedie*. Bohn Stafleu van Loghum, 2008.

Yeagerman SE, Cross BC, Positano R, Doyle SM. Evaluation and treatment of symptomatic pes planus. *Curr Opin Pediatr* 2011;23:60-7.

## Faalangst

Auteurs: E. Hafkamp-de Groen, L. van den Bos en H. Raat, Afd. Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus Universitair MC Rotterdam.

Meelezers: S. Broeren, onderzoeker, Afd. Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus Universitair MC Rotterdam.

### Definitie en prevalentie

Faalangst is de angst om te falen, te kort te schieten of om aan bepaalde verwachtingen van jezelf of anderen niet te kunnen voldoen (Connolly et al., 2008). In de literatuur wordt bij jonge kinderen ook wel gesproken van testangst (Zeidner et al., 1998).

Faalangst kan worden onderverdeeld in positieve en negatieve faalangst. Een positief faalangstige leerling zou door de angst om te mislukken juist tot goede resultaten komen. Een negatieve faalangstige leerling presteert door angstgevoelens onder het niveau (Vancauwenbergh, 2012).

Faalangst ontstaat vaak na een negatieve gebeurtenis in het leven. Zowel cognitieve factoren (piekeren) en affect-fysiologische factoren (emotionaliteit) spelen een rol bij het ontstaan van faalangst (Cohen et al., 2006; Putwain et al. 2010). Bij kinderen en adolescenten kan faalangst het gevolg zijn van de angst om negatief beoordeeld te worden, wanneer men niet kan voldoen aan bepaalde eisen van de leerkracht of ouders of wanneer capaciteiten worden overschat (Veenman, 2004). Bij adolescenten kan faalangst ook het gevolg zijn van een sterke druk tot presteren in een bepaalde leeromgeving. Faalangst bij adolescenten kan ook ontstaan door een gebrek aan zelfvertrouwen of sociale angst of de eigen innerlijke drang tot het leveren van prestaties (=prestatiemotivatie) (Cohen et al., 2009).

Meer recent onderzoek toont aan dat van de 12-14 jarigen, 10-13% faalangstig is (De Bruijn et al., 2011). Faalangst wordt vaker bij meisjes gezien. In de brugklas heeft 1 op de 10 leerlingen last van faalangst, in de eindexamenklas is dit 1 op de 5 leerlingen (Nieuwenbroek et al., 1996).

### Preventie

Tot op heden zijn programma's voor zowel primaire preventie (bij hoog-risicogroepen) als secundaire preventie (bij kinderen met beginnende faalangst) niet getest in een gerandomiseerde trial.

Onduidelijk is of kinderen met een verhoogd risico op faalangst vroegtijdig zijn op te sporen, voordat de symptomen van faalangst duidelijk worden. De beschikbare vragenlijsten (SVL, PMT-K, VASEV) identificeren met name kinderen die al faalangst (symptomen) hebben.

De eerste symptomen van faalangst zijn mogelijk een aangrijpingspunt ter preventie van (progressie van) faalangst. Ouders kunnen hun kind helpen door rustig te blijven, geen grote beloningen te beloven voor goede resultaten, niet in discussie te gaan met de kinderen, te benadrukken dat slechte cijfers niet het einde van de wereld zijn, te helpen met het maken van een planning, te zorgen voor voldoende ontspanning, te helpen met het overhoren, niet op het vermijdingsgedrag in te gaan, te voorkomen dat het kind alleen maar moet presteren en niet te hoge verwachtingen te hebben van het kind (Standaard, 2012; Cohen et al., 2009)(Putwain et al., 2010).

Leraren hebben ook een rol bij de preventie en signalering van faalangst (Veenman, 2004; Cohen et al., 2009). Leraren kunnen de kans op faalangst zo klein mogelijk maken door duidelijk les te geven, aandacht, vertrouwen en positieve feedback te geven, aandacht te hebben voor het individuele leerproces, naast de cijfers van de leerlingen ook hun inspanningen te zien, toetsen zo snel mogelijk te verbeteren, te zorgen voor weinig competitie, positieve verwachtingen uit te spreken, voorzichtig te zijn met snelle conclusies, te zorgen voor duidelijke regels, een vast ritme en mogelijkheden voor ontspanning te creëren (klasse.be 2012). Op verschillende websites staan een aantal praktische tips voor zowel ouders als leraren om het faalangstige kind te helpen (opvoedadvies.nl). De effectiviteit van deze maatregelen/adviezen is onbekend. Een deel van deze oplossingen lijkt niet de oorzaak weg te halen. Het aanpakken van de oorzaak, het leren omgaan met situaties waarbij faalangst kan optreden heeft mogelijk een gunstig effect op het verminderen van faalangst (zie Vrienden programma).

## Signaleren

Faalangst is moeilijk te diagnosticeren. Mogelijk is faalangst alleen op basis van symptomen/interferentie in dagelijks leven of schoolsituatie vast te stellen is. Voor zover bekend zijn er geen diagnostische criteria voor faalangst. Faalangst is niet als specifieke angststoornis opgenomen in de DSM, maar hangt samen met angstig zijn in het algemeen.

Signalering van faalangst heeft o.a. als doel om de groep leerlingen met negatieve faalangst te signaleren en bereiken. Vroegtijdige herkenning van faalangst door ouders en/of leerkrachten is moeilijk. Symptomen van faalangst worden vaak pas op latere leeftijd ontdekt wanneer de faalangst zich heeft uitgebreid tot een sociale fobie (Schooling et al., 2006).

Faalangst kan zich op verschillende manieren manifesteren en kan door ouders en leerkrachten herkend worden aan de volgende symptomen: herhaaldelijk onderpresteren of geblokkeerd raken, regelmatig ziekmelden voor een proefwerk, uitstelgedrag bij inleveren van werkstukken, klamme handen en een bleek gezicht bij een spreekbeurt of een black-out tijdens het tentamen (Veenman et al., 2004). De angst om te falen kan ook lichamelijke klachten veroorzaken, zoals hartkloppingen, zweten, maag- en darmklachten, hoofdpijn, slapeloosheid, hyperventilatie en trillen (Cohen et al., 2009). Andere kenmerken van kinderen met faalangst zijn: het hebben van een negatief zelfbeeld, tunneldenken, ik-gericht, dingen mogen niet mislukkingen, geen complimenten kunnen verdragen (Cohen et al., 2009)(Nieuwenbroek et al., 1996).

Bij stagnerende leerlingen hebben scholen de inspanningsverplichting om te onderzoeken waar de oorzaak van het probleem ligt. Op de basisschool wordt de Schoolvragenlijst (SVL) gebruikt om faalangst op te sporen. Daarnaast zijn gesprekken met leerling en ouders essentieel om vast te stellen of het om faalangst gaat. Daarnaast wordt de Prestatie-Motivatie Test voor Kinderen (PMT-K) gebruikt, dit is een vragenlijst gericht op het vaststellen van prestatie-motief, positieve en negatieve faalangst en sociale wenselijkheid. De PMT-K test is bedoeld voor kinderen van groep 7 en 8 en de eerste 3 klassen van de middelbare school. De test kan zowel groepsgewijs als individueel afgenomen worden. Ook kinderen uit het speciaal basisonderwijs, praktijkonderwijs en leerwegondersteunend onderwijs kunnen met het instrument getest worden. De PMT-K kan gebruikt worden voor individuele diagnostiek, maar ook binnen scholen en klassen. Er zijn verschillende onderzoeken verricht naar de psychometrische eigenschappen van de PMT-K. De normen, betrouwbaarheid, begripsvaliditeit en criteriumvaliditeit van de PMT-K test zijn goed (Evers et al., 2000).

Andere vragenlijsten voor het meten van faalangst worden vaker gebruikt in een wetenschappelijke onderzoekssetting dan op scholen. Onbekend is of deze lijsten ook specifiek in Nederland zijn gevalideerd. De meest gebruikte lijst is de Test Anxiety Inventory (Spielberger et al., 1980) – ook voor kinderen en adolescenten (Peleg-Popko et al., 2004; Zeidner et al., 1992). In recent onderzoek aan de KU Leuven naar het effect van een faalangsttraining, werd gebruik gemaakt van de vragenlijst aangaande Studie- en Examenvaardigheden of de VASEV (Depreeuw et al., 1996) om faalangst te signaleren (Vancauwenbergh, 2012).

## Interventie

In ca. 70% van de Nederlandse scholen voor Voortgezet Onderwijs wordt aan leerlingen in de brugklas en het eindexamenjaar een training aangeboden om beter om te gaan met faalangst. De faalangsttraining bestaat uit rationele technieken (ombuigen van negatieve gedachten in positieve gedachten), ontspanningstechnieken en simulatieoefeningen. Ouders worden bij deze training betrokken (Nieuwenbroek et al., 1996; Veenman 2004). De effectiviteit van deze faalangsttraining ter vermindering van faalangst is onbekend.

Kinderen die zo veel faal/test angst ervaren dat ze behandeling zoeken, hebben vaak ook andere problemen, vaak gelinkt aan overmatig perfectionisme en/of angst. De angststoornissen die we het meest frequent zien bij deze kinderen zijn een gegeneraliseerde angst stoornis (GAD) en sociale fobie. In de literatuur zijn voor kinderen en adolescenten met GAD geen specifieke behandelingen gevonden die onderzocht zijn in RCT's. Voor sociale fobie zijn specifieke behandelingen beschikbaar, voornamelijk met medicatie. Behandelresultaten van algemene programma's voor angststoornissen (zoals Vrienden, Cool Kids) zijn redelijk tot goed (en deze programma's zijn wel in RCT's onderzocht).

In de Amerikaanse Praktijkrichtlijn voor de diagnostiek en behandeling van kinderen en adolescenten met angststoornissen in het algemeen wordt gepleit voor een multimodale benadering van de

behandeling van angststoornissen (van Rooijen-Mutsaers et al., 2012; Connolly et al., 2007) (Connolly et al., 2011). Dit kan onder meer bestaan uit het informeren van de ouders en het kind over de angststoornis, het hierbij betrekken van school en huisarts, cognitieve gedragstherapie, psychodynamische psychotherapie, gezinstherapie en medicatie. Aangetoond is dat door cognitieve gedragstherapie angstsymptomen afnemen en dat cognitieve gedragstherapie effectiever is dan wachtlijstcontrole/ "care-as-usual". Steeds meer studies vergelijken de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie met andere behandelvormen.

Verschillende interventie studies tonen een gunstig effect op het verminderen van faalangst (Beidel, 1991; Weems et al., 2008; Wachelka et al., 1999).

Het programma Testbusters (geen RCT), blijkt een gunstig effect te hebben op faalangst bij jonge kinderen (lagere school), zowel preventief als therapeutisch (Beidel, 1999).

In een RCT onder studenten had CGT een gunstig effect op het verminderen van faalangst (Wachelka, 1999). In een meer recente RCT onder (universiteits)studenten is het effect van CGT vergeleken met acceptatie-gebaseerde gedrags therapie (ABBT). ABBT bleek een gunstig effect te hebben op zowel faalangst als op de prestaties (Brown, 2011).

Een recent interventie programma (geen RCT) onder studenten toonde geen effect van de interventie aan op de faalangst (Tenenbaum, 2012).

De volgende interventies m.b.t. faalangst zijn in een kleine groep kinderen onderzocht en hadden een gunstig effect op het verminderen van faalangst.

- Het VRIENDEN programma (Voel je bang, Rust en ontspan lekker, In jezelf denken, Eigen plan maken, Netjes gedaan, Doe je oefeningen EN rustig blijven) is gebruikt bij angstige kinderen (nb: niet specifiek faalangstige kinderen) en helpt de kinderen met de negatieve gedachte om te zetten in 'helpende' positieve gedachten. 60% van de kinderen is na het programma angstvrij, ook nog na 1 jaar (Van Heeswijk, 2005).
- Toetsen afnemen in een rustige omgeving heeft een gunstig effect op de resultaten van het faalangstige kind (Connolly 2008).
- In Groningen is een onderzoek uitgevoerd bij scholieren met faalangst, zij kregen cognitieve bias modificatie (CBM) online (een methoden waarbij vertekeningen in de informatieverwerking direct veranderd kunnen worden d.m.v. computertaken), cognitieve gedragstherapie of geen training. CBM online bleek het meest effectief ter vermindering van faalangst (Hullu et al. 2012).

### **Gezondheidswinst**

Vroege opsporing van faalangst met daaropvolgend training kan mogelijk het functioneren op de kinderleeftijd en in de adolescentie verbeteren (vermindering van leerproblemen, emotionele en gedragsproblemen). Vroegtijdige herkenning van symptomen van faalangst kan mogelijk verdere ontwikkeling of persisteren van faalangst of een sociale fobie verminderen (Schooling et al, 2006). Echter, dit is niet onderzocht in een gerandomiseerde trial.

### **Probleemstelling**

Ondanks de relatief hoge prevalentie van testangst onder kinderen (ca. 35%) en faalangst onder tieners (ca. 10%) is signalering van test-/faalangst binnen de JGZ moeilijk, omdat een gouden standaard voor diagnostiek van faalangst ontbreekt. Een meetinstrument ter vroegtijdige opsporing van faalangst wordt alleen toegepast op het Voortgezet Onderwijs. Binnen de JGZ is tot op heden onvoldoende aandacht voor (symptomen van) faalangst op jonge kinderleeftijd. Toepassing van effectieve interventies m.b.t. het verminderen van faalangst ontbreekt.

### **Advies soort richtlijn**

Practice-based richtlijn met adviezen voor ouders en leerkrachten ter signalering, preventie en interventie van faalangst. Vervolgonderzoek naar de effectiviteit van vroegtijdige signalering en de effectiviteit van verschillende interventies binnen de JGZ m.b.t. faalangst wordt aanbevolen.

In het algemeen wordt onderzoek naar predictoren van faalangst onder adolescenten en de verschillen in de expressie/ontwikkeling van faalangst bij kinderen en adolescenten

aanbevolen (Larmore et al., 2009). We bevelen aan één richtlijn voor angststoornissen (inclusief faalangst) bij kinderen te ontwikkelen.

### Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn

Bij het ontwikkelen van de richtlijn is samenwerking met scholen (leerkrachten), orthopedagogen, onderwijs-/kinderpsychologen, kinderpsychiaters, huisartsen en kinderartsen gewenst. Een mogelijke belemmering bij het uitwerken van een richtlijn Faalangst is het ontbreken van diagnostische (DSM) criteria. Bekendheid van de symptomen van faalangst is een succesfactor om faalangst op te sporen binnen de JGZ. Effectieve programma's ter vermindering van faalangst zijn voorhanden. Evidence aan effectiviteit van deze programma's m.b.t. toepassing binnen de JGZ ontbreekt.

### Systematische literatuurstudie

Nederlandse Richtlijnen (NCJ, jeugdzorg, NVK, TNO, CBO, NHG, psychiatrie): fear of failure/test anxiety/faalangst → geen resultaten.

American Guidelines (AAP, guideline.gov):	NICE:	Cochrane:
-Social phobia → 10 hits -Social anxiety disorders → 161 hits	-Social phobia → 22 hits -Social anxiety disorders → 125 hits	-Social phobia → 83 hits -Social anxiety disorders → 21 hits -Phobic disorder → 52 hits -Fear of failure → 259 hits -Test of anxiety → 1381 hits

Google: 3 bruikbare sites (Faalangst.nl, Klasse.be, Opvoedadvies.nl). Via reference tracking bruikbare artikelen en delen uit boeken gevonden.

Pubmed limits: abstract, 01-07-2005, humans, English, child

<b>Fear of failure</b> -Fear of failure (MeSH) → 99 hits, geen bruikbare artikelen	<b>Social phobia:</b> -Social phobia early intervention in PubMed geen limits → 51 hits	<b>Test anxiety:</b> -Test anxiety scale (MeSH) → 23 hits → 4 bruikbare artikelen -Test anxiety (MeSH), mass screening (MeSH) → geen resultaten
<b>Phobic disorder:</b> -Phobic disorders/prevention and intervention (MeSH), mass screening (MeSH) → 2 hits -Phobic disorder (MeSH), mass screening (MeSH) → 30 hits -Phobic disorder (MeSH), early intervention (MeSH) → geen hits - Phobic disorder (MaJR)/prevention and control → 7 hits -Phobic disorder (MeSH)/prevention and control → 16 hits		<b>Behavior inhibition:</b> -behavior inhibition → geen MeSH term - behavior inhibition early intervention in PubMed → 16 hits
<b>Anxiety disorders:</b> - Anxiety disorders (MeSH) and Early intervention (MeSH) → 12 hits		

### Referenties

Beidel DC, Turner SM, Taylor-Ferreira JC. Teaching study skills and test-taking strategies to elementary school students: The Testbusters program. Behav Modif 1999;23:630-46.

Beidel DC. Social phobia and overanxious disorder in school-age children. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1991;30:545-52.

Bergen CM. Evaluatie-angst en vermijdingstendens; een onderzoek naar de oriëntatie van leerlingen om mislukking te vermijden in taaksituaties tijdens de les. Staatsuitgeverij, Den Haag, 1981.

Brown LA, Forman EM, Herbert JD, Hoffman KL, Yuen EK, Goetter EM. A randomized controlled trial of acceptance-based behavior therapy and cognitive therapy for test anxiety: A pilot study. *Behav Modif* 2011;35:31-53.

de Bruijn J. Help, ik heb faalangst! (Online). Beschikbaar: <http://www.artikeltjes.com> (4 mei, 2011).

Cohen de Lara Kroon N, van Efferen-Wiersma ES, Goossens L, Kohnstamm R, Kouwenhoven K. Psychosociale problemen. Bohn Stafleu van Loghum, 2009.

Connolly SD, Bernstein GA. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with anxiety disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007;46:267-83.

Connolly SD, Suarez L, Sylvester C. Assessment and treatment of anxiety disorders in children and adolescents. *Curr Psychiatry Rep* 2011;13:99-110.

Connolly SD. Praktijkrichtlijnen voor diagnostiek en behandeling van kinderen en adolescenten met angststoornissen. *Kind en adolescent review*. 2009;15:5-41.

Depreeuw E, Eelen P, Stroobants R. Vragenlijst studie- en examenvaardigheden (VaSEV). Lisse: Swets & Zeitlinger, 1996.

Evers A, van Vliet-Mulder JC, Groot CJ. Documentatie van tests en testresearch in Nederland, deel I en II. van Gorcum, Assen, 2000 (COTAN).

Groeneboom P, Hoogstraten Joh, Mellenbergh GJ, van Santen JPH. Relevante variabelen bij het doorverwijzen na de lagere school; een correlatieve analyse. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1978;3:262-80.

van Heeswijk E. Vrienden tegen angst: behandel- en preventieprogramma kan veel leed voorkomen. *Balans magazine*, 2005.

Help mijn kind heeft faalangst. *De Standaard*. 2012

Hermans JHM. Prestatiemotief en faalangst in gezin en onderwijs. Swets & Zeitlinger. Lisse, 1971.

Hermans, JHM. Handleiding Prestatie Motivatie Test voor Kinderen PMT-K-2 (tweede editie). Pearson. Amsterdam, 2011.

de Hullu E, Sportel E. Online training effectief tegen faalangst bij scholieren. Rijks Universiteit Groningen, 2012.

Larmore Bruehl A. General anxiety and academic indicators as predictors of test anxiety in adolescents (PhD Thesis). University of Florida, 2009.

Nieuwenbroek A. Faalangst in de les.

Nieuwenbroek A. Faalangst op school. Noordhoff uitgevers, 1996.

Olivier MAJ, Steenkamp DS. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Underlying Deficits in Achievement Motivation. *International Journal for the Advancement of Counselling* 2004;46:47-63.

Orbach G, Lindsay S, Grey S. A randomised placebo-controlled trial of a self-help Internet-based intervention for test anxiety. *Behav Res Ther* 2007;45:483-96.

Peleg-Popko O. Differentiation and test anxiety in adolescents. *Journal of Adolescence* 2004;27:645-62.

Putwain DW, Woods KA, Symes W. Personal and situational predictors of test anxiety of students in post-compulsory education. *Br J Educ Psychol* 2010;80:137-60.

van Rooijen-Mutsaers K. Wat werkt bij jeugdigen met angststoornissen? Nederlands Jeugd Instituut. 2012.



- Scholing A, Braet C. Angststoornissen bij kinderen. Bohn Stafleu van Loghum, Houten, 2002.
- Smits, BWGM. Motivatie en meetmethode; een cognitieve benadering. Swets & Zeitlinger. Lisse, 1982.
- Spielberger CD. Test Anxiety Inventory manual. Consulting Psychologists Press. Palo Alto, CA, 1980.
- Spielberger CD. Test Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. Palo Alto, CA, 1980.
- Tenenbaum L S. A School-Based Intervention for Third Grade Students Experiencing Test Anxiety. Counseling and Psychological Services Dissertations. 2012;69.
- Turner BG, Beidel DC, Hughes S, Turner MW. Test anxiety in African American school children. School Psychology Quarterly 1993;8:140-52.
- Vancauwenbergh V. Prevalentie en aanpak van faalangst: Evaluatie van een faalangstraining (Bachelor scriptie). KU Leuven, 2012.
- Veenman MVJ. Faalangst: een dobbelsteen met 6 zijden. Tijdschrift Remedial. 2004.
- Wachelka D, Katz RC. Reducing test anxiety and improving academic self-esteem in high school and college students with learning disabilities. J Behav Ther Exp Psychiatry 1999;30:191-8.
- Websites: Faalangst.nl, Faalangst.eu, Klasse.be, Opvoedadvies.nl
- Weems CF. Effect of a school-based test anxiety intervention in ethnic minority youth exposed to Hurricane Katrina. Journal of Applied Developmental Psychology 2008;30:218-26.
- Wels PMA, Heymans PG, Munckhof HCP van den, Terra JHA. Een nader onderzoek naar de validiteit van de Prestatie Motivatie Test voor Kinderen (PMT-K). In: E.E.J. de Bruyn (red.). Ontwikkelingen in het onderzoek naar prestatie-motivatie. Theorie, meetmethode en toepassing in het onderwijs. Swets & Zeitlinger. Lisse, 1979.
- Zeidner M, Nevo B. Test anxiety in examinees in a college admission testing situation: Incidence, dimensionality, and cognitive correlates. In Hagtvet (ed.). Advances in Test Anxiety Research. Lisse/Berwyn, Swets & Zeitlinger. 1992, Vol. 7, pp. 288-303.

## Gehoer

Auteurs: E. Hafkamp-de Groen, L. van den Bos en H. Raat, Afd. Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus Universitair MC Rotterdam.

Meelezers: C.P.B. van der Ploeg, TNO Child Health.

### Definitie en prevalentie

Bij het opsporen van gehoorverlies wordt onderscheid gemaakt tussen screening op perceptief gehoorverlies en geleidingsdoofheid (Van Leerdam, 1998). Geleidingsdoofheid is meestal tijdelijk en hangt samen met middenoorontstekingen (20% van de kinderen tussen 1 en 6 jaar heeft ten minste één periode van otitis media met effusie (OME) meegemaakt) (Van Leerdam, 1998). Bij perceptief (sensorineuraal) gehoorverlies is er een defect in het binnenoor, de gehoorzenuw of het auditieve deel van de hersenen. Perceptief gehoorverlies wordt bij meer dan 80% van de zuigelingen veroorzaakt door erfelijke factoren of door zuurstoftekort bij de geboorte (Jakubikova, 2009). Oorzaken van perceptief gehoorverlies bij adolescenten zijn trauma, geluidsoverlast en ototoxiciteit (van den Broek, 2007).

Ongeveer 1-1.5 per 1.000 kinderen heeft een permanent gehoorverlies groter dan 40 dB. Unilaterale gehoorverlies komt minder vaak voor dan bilateraal gehoorverlies (Jakubikova, 2009; RIVM, 2011). Het aantal kinderen met gehoorverlies neemt toe met de leeftijd. De grootste toename vindt plaats vóór het 8e jaar.

In 2009 heeft 15% procent van de jongeren in Nederland een meer of minder ernstige vorm van gehoorschade (Hoorstichting). Dit betekent dat ruim 450.000 uitgaande jongeren tussen de 16-30 jaar een gehoorverlies van  $\geq 10$  dB, waarvan 100.000 jongeren  $\geq 20$  dB gehoorverlies hebben. Jaarlijks komen er zo'n 25.000 jongeren bij met een meer of minder ernstige vorm van gehoorschade (Hoorstichting). Recent onderzoek laat zien dat 1 op de 6 tieners gehoorverlies heeft (Henderson, 2011).

### Preventie

Programma's ter primaire preventie van gehoorverlies bij jonge kinderen (gericht op hoog-risico groepen) zijn niet bekend. De AAP adviseert bij risicofactoren (o.a. familiale belasting van blijvend gehoorverlies bij kinderen, prenatale infecties, chemotherapie, hoofdtrauma, syndromen of neurodegeneratieve aandoeningen welke gepaard kunnen gaan met gehoorverlies) een herhaalde audiologische beoordeling als de kinderen 24-30 maanden oud zijn (Allen, 2009). Onderzocht moet worden of voldoende bewijs voor handen is om de adviezen van de AAP ook in Nederland op te volgen.

Bij adolescenten kan primaire preventie van gehoorverlies bestaan uit gezondheidseducatie m.b.t. het gehoor en promotie van gehoorbescherming (Vogel, 2011).

Uit onderzoek blijkt dat veel jongeren zich ervan bewust zijn dat ze hun gehoor moeten beschermen, maar daar weinig mee doen (Vogel, 2007). Het is de vraag in welke vorm dergelijke primaire preventieve maatregelen het meest effectief zijn om gehoorverlies te voorkomen.

Verschillende programma's ter secundaire/tertiaire preventie van gehoorverlies bij jonge kinderen zijn beschikbaar en worden besproken in de volgende paragraaf (McDonald Connor, 2006; Allen, 2009; RIVM, 2011; Vohr, 2011)

### Signaleren

#### *Instrumenten*

In de JGZ richtlijn 'Vroegtijdige opsporing van gehoorstoornissen 0-19 jaar' wordt nog gesproken over de Ewing/CAPAS test (Van Leerdam, 1998). Van 2002 t/m 2006 is de NGS landelijk ingevoerd. Met de invoering van de NGS is de Ewing/CAPAS test op de leeftijd van 9 maanden komen te vervallen.

In Nederland krijgen alle pasgeborenen binnen 96 tot 168 uur na de geboorte de gehoorscreening aangeboden samen met de hielprik (Van der Ploeg, 2007). Daarnaast vindt signalering plaats tijdens

de reguliere JGZ contactmomenten (o.a. met Van Wiechen Ontwikkelingsonderzoek en spraak-taal screening).

Op de leeftijd van 5-6 jaar (PGO groep 2) wordt het screenings- of drempelaudiogram toegepast (Van Leerdam, 1998).

Neonatale gehoorscreening thuis blijkt het beste resultaat op te leveren (Van Leerdam, 2005; Van der Ploeg 2012). Er wordt gescreend met de OAE-methode, deze meet oto-akoestische emissies. Op het moment dat één of beide oren geen voldoende resultaat geven, wordt de test herhaald. Indien opnieuw geen voldoende, volgt een derde screening met de AABR-methode (automated auditory brainstem reponse). Als deze ook geen voldoende geeft, dan wordt de zuigeling verwezen naar een audiologisch centrum (RIVM, 2011). Het doel van de NGS is om zuigelingen met een permanent gehoorverlies van minimaal 40 dB aan één of beide oren tijdig op te sporen (voor de leeftijd van 3 maanden), zodat er tijdig gestart kan worden met een interventie (RIVM, 2011).

Jaarlijks worden 60-100 met unilateraal gehoorverlies en 110-160 kinderen met bilateraal gehoorverlies door de JGZ opgespoord (Van der Ploeg, 2009 en 2010). Daarnaast wordt gescreend op de NICU's. Kinderen die behandeld worden in een neonatale intensive care unit (NICU) behoren tot een hoog risico populatie voor permanente gehoorstoornissen. In Nederland is de gehoorscreening vanaf 2003 in alle NICU's standaard geworden (Van Straaten, 2011). De NICU neonatale gehoorscreening is een twee traps screening. Als screeningstest wordt gebruik gemaakt van de "Automated Auditory Brainstem Response" (A-ABR) methode (Van Straaten, 2011). In 2009 werden op de NICU's 51 kinderen met een bilateraal verlies (prevalentie 1,3%) en 22 kinderen met een unilateraal verlies (prevalentie 0,6%) opgespoord (Van Straaten, 2011).

Recent rapport van TNO toont aan dat de tijdigheid van afronding van NGS en diagnostiek een punt van aandacht blijft: bij teveel kinderen wordt het screenings- en diagnostisch proces niet tijdig genoeg afgerond (8,9% rondt de derde screening niet binnen 42 dagen af, en 16,7% krijgt de diagnose niet binnen 3 maanden) (Van der Ploeg, 2011).

NGS wordt in een rapport aanbevolen door de American Academy of Pediatrics (2009). Dit rapport beschrijft gehoorscreening op verschillende leeftijden en beschrijft risico indicatoren voor gehoorverlies en meetinstrumenten ter detectie van gehoorverlies (Allen, 2009).

De voor- en nadelen van OAE, A-ABR en toonaudiogram worden in verschillende studies beschreven (Korres, 2006; Allen, 2009; Ptok, 2011).

Een recente studie vergelijkt verschillende screeningsmethoden om conductief gehoorverlies op te sporen bij 3-6 jarige kinderen (Samelli, 2012). Bij schoolkinderen met een gehoorverlies van >25dB is de OAE positief. De OAE is goed uitvoerbaar met een testduur van minder dan 10 minuten (Georgalas, 2008).

In Nederland wordt bij 4-19 jarigen het gehoor gescreend middels toonaudiometrie (screenings- of drempelaudiometrie). Screening middels toonaudiometrie geeft de beste resultaten, echter deze methode geeft geen detectie van gehoorverlies bij lage en hoge frequenties. Door de testfrequentie uit te breiden, kan toonaudiometrie mogelijk effectief worden toegepast als screeningsinstrument (Sliwa, 2011).

Criteria voor verwijzing bij afwijkende toonaudiometrie zijn beschreven in (Van Leerdam, 1998).

Toon- of drempelaudiogram bij adolescenten waarbij hoge frequenties getest worden zijn beter in staat om lawaaidoofheid op te sporen dan audiogrammen zonder gebruik van hoge frequenties (Sekhar, 2011).

#### *Risicofactoren voor gehoorverlies bij zuigelingen, (voorschoolse) jonge kinderen en adolescenten*

Aandacht voor risicofactoren is belangrijk om vroegtijdig afwijkingen aan het gehoor op te sporen. Kinderen met congenitale deformiteiten, laag geboortewicht, neonatale ziekte of familie anamnese met congenitaal gehoorverlies hebben een verhoogde kans op gehoorverlies (Nie, 2007). De Amerikaanse richtlijn (AAP) adviseert bij risicofactoren een herhaalde audiologische beoordeling als de kinderen 24-30 maanden oud zijn, ook al is de neonatale screening niet afwijkend (Allen, 2009). Bij een peuter kunnen taal- en spraakstoornissen een aanwijzing zijn voor een gehoorstoornis (Van Leerdam, 1998).

Risicofactoren voor gehoorverlies bij adolescenten zijn: hard geluid tijdens het werken, discotheek bezoek/harde muziek luisteren, wonen in een één oudergezin, ongemotiveerd om het gehoor te

beschermen (Vogel, 2010; Vogel, 2011). In totaal luistert 90% van de adolescenten muziek via oordopjes, van wie 29% risico loopt op gehoorverlies (>1 uur/dag worden ze blootgesteld worden aan een volume van >89 dBA) (Vogel, 2010; Vogel, 2011). Frequente discotheekbezoekers lopen vermoedelijk extra risico wanneer men dicht bij luidsprekers staat of weinig pauzes neemt (Vogel, 2010; Vogel, 2011). Recent onderzoek toont aan dat oudere adolescenten (15-19 jaar) vergeleken met jongere adolescenten (12-13,5 jaar) vaker naar de discotheek gaan, en lopen dus een groter risico op gehoorverlies (Vogel, 2010). Hoger opgeleide jongeren zijn zich meer bewust van gezondheidsrisico's van discotheek bezoek (Vogel, 2007). Uit onderzoek blijkt het risico op gehoorverlies bovendien afhankelijk te zijn van geslacht, sociaal economische status en etniciteit (Vogel, 2007; Mehra, 2009).

### **Interventie**

Interventies ter preventie of behandeling van gehoorverlies zijn niet geëvalueerd in een RCT. Evidence van lage kwaliteit m.b.t. interventies/behandeling bij jonge kinderen met gehoorverlies zijn: een Cochleaire implantaat, gebarentaal en begeleiding van gezinnen (RIVM, 2011). Een cochleair implantaat (CI) wordt niet altijd direct gegeven omdat ouders willen wachten tot het kind ouder is, er lange wachtlijsten zijn en een risico is op progressief gehoorverlies (Holster, 2009; Wiefferink, 2012). Recent onderzoek toont aan dat wanneer vroege interventie (bestaande uit gehoorversterking en begeleiding van ouders) wordt toegepast voor de kinderleeftijd van 3 maanden, de kinderen een grotere woordenschat hebben op leeftijd 2 jaar vergeleken met kinderen die na 3 maanden starten met de interventie (Vohr, 2011). Een systematische review rapporteert dat vroege behandeling van gehoorverlies bij jonge kinderen leidt tot een betere taalontwikkeling vergeleken met latere behandeling (Wolff, 2010).

Kinderen die op een leeftijd van 1-2,5 jaar een cochleair implantaat kregen, hadden een grotere woordenschat dan kinderen die dit na de leeftijd van 2,5 jaar kregen (McDonald Connor, 2006). Niet alleen in Nederland, maar ook in de VS worden kinderen met een gehoorverlies multidisciplinair begeleid en behandeld. Vanuit het multidisciplinaire team worden ouders begeleid, kinderen geobserveerd met aandacht voor de taal- en spraakontwikkeling en wordt gehoorondersteuning (op school) geregeld. De effectiviteit van deze multidisciplinaire zorg is onbekend.

Mogelijke interventies ter preventie van gehoorverlies bij adolescenten zijn: een indicator in een MP3-speler inbouwen die reageert als het volume te hoog is, uitleg geven over muziek luisteren en geluidsniveau, de consequenties van gehoorverlies en tinnitus bespreken (Vogel, 2011). Deze interventies worden idealiter toegepast voordat de het luistergedrag een gewoonte is geworden. Adviezen aan discotheekbezoekers kunnen zijn: afstand houden van de luidsprekers, kamers met laag-volume muziek tijdens de pauzes en gehoorbescherming (Vogel, 2010). Omgevingsmaatregelen zijn belangrijk (bijv. het maximale volume in de discotheek en bij festivals beperken) ter vermindering van blootstelling aan harde geluiden ( $\geq 90$ dB) (mondelijke mededeling Van der Ploeg).

### **Gezondheidswinst**

Uit de programmeringstudie JGZ van 2005 kwam naar voren dat neonatale gehoorscreening (NGS) leidt tot vervroeging van de diagnose en behandeling van perceptief gehoorverlies en minder gevoelig is voor verstoring door OME. Recent onderzoek toont aan dat NGS leidt tot snellere actie en begeleiding van ouders, wat een gunstig effect heeft op de spraak-taal ontwikkeling van het kind, vergeleken met kinderen die geen NGS ondergaan (Allen, 2009; Wolff, 2010). Deze effecten zijn nog niet aangetoond of onderzocht in een RCT. Evidence van hoge kwaliteit met betrekking tot lange termijn gevolgen voor het functioneren en de kwaliteit van leven is niet voor handen.

Door vroegtijdig opsporen van gehoorverlies bij adolescenten en toepassen van preventieve interventies (bijv. voorlichting) lukt het mogelijk om gehoorverlies te beperken en verergering van klachten te voorkomen. Voor zover bekend is gehoorscreening en preventie van gehoorverlies bij adolescenten nog niet geëvalueerd in een gerandomiseerde trial (Van Leerdam, 2005).

### **Probleemstelling**

De JGZ richtlijn 'Vroegtijdige opsporing van gehoorstoornissen 0-19 jaar' is in 1998 ontwikkeld maar onvoldoende geïmplementeerd in het werkveld van de JGZ. De richtlijn heeft als doel het uniforme en gestandaardiseerde gehooronderzoek onder de aandacht te brengen van JGZ

professionals en aan te scherpen. Daarnaast is het doel om JGZ professionals handvatten te geven voor beter onderbouwde verwijzingen en een aanzet te geven voor verbeteringen in het vervolgtraject. Voor jonge kinderen zijn verschillende bewezen effectieve interventies voor handen. Echter, het is de vraag of kleutergehoorscreening effectief is en/of effectiever kan. Eén van de discussiepunten is dat er nu lange tijd zit tussen 2 gehoorscreeningsmomenten.

Voor adolescenten is onvoldoende bekend welke interventies effectief zijn ter preventie van gehoorverlies. Momenteel wordt onderzoek verricht naar lawaaislechthorendheid bij jongeren (vroeg detectie, gedragsdeterminanten en lange-termijn effecten) (ZonMw.nl).

### Advies soort richtlijn

Voor NGS is een duidelijk draaiboek voorhanden (RIVM, 2011). Voordat de JGZ richtlijn ‘Vroegtijdige opsporing van gehoorstoornissen 0-19 jaar’ kan worden aangepast is nader onderzoek wenselijk naar: de effectiviteit van kleutergehoorscreening en de (praktische) uitvoering van gehoorscreening door de JGZ.

Voor de periode tussen de NGS en de kleutergehoortest zijn mogelijkheden voor gehoor onderzoek, bv via testen of vragenlijsten. Ook hier is het wenselijk om onderzoek te doen naar de mogelijkheden of te komen tot consensus.

De determinanten van gehoorverlies bij adolescenten die onderzocht zijn door Vogel et al. (Vogel, 2007; Vogel, 2010; Vogel, 2011) bieden mogelijkheden voor het ontwikkelen van interventies.

Mogelijk kan het bieden van voorlichting aan jongeren lawaaislechthorendheid voorkomen of de gehoorschade beperken. Na onderzoek kan de richtlijn mogelijk worden aangevuld met evidence-based en practice-based informatie.

### Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn

Recente publicaties geven meer inzicht in het belang van NGS. Ondanks de voordelen van NGS moet rekening gehouden worden met nadelen van de NGS. Een nadeel van de NGS is dat lichte gehoorverliezen en progressieve en late pathologie niet opgespoord worden (Georgalas, 2008; RIVM, 2011). Progressieve en late pathologie komt voor bij 20% van de kinderen met bilateraal gehoorverlies (Georgalas, 2008).

Het ontbreken van RCT's/onderzoek naar de effectiviteit van screening en interventies bij de jonge leeftijd en adolescenten ter preventie van gehoorverlies zijn een belemmering bij het updaten van de richtlijn.

### Systematische literatuurstudie

Zoekstrategie binnen bestaande richtlijnen (NCJ, Jeugzorg, NHG, kinderartsen, CBO):

- NVK, LESA, CBO, TNO, KNO, NICE: geen resultaten.
- RIVM: Draaiboek Neonatale Gehoorscreening Jeugdgezondheidszorg.
- A.A.P. (richtlijnen kindergeneeskunde VS) → 256 hits, waarvan 1 bruikbaar.

Zoekstrategie in PubMed

Limits: abstract, 01-07-2005 tot nu, humans, English, child.

<p><b>Gehoorscreening:</b>                      -Hearing disorders (MeSH) AND mass screening (MeSH) AND evaluation studies (MeSH) NOT (Down) → 24 hits, 11 bruikbaar                      -Cochrane: hearing disorder, mass screening, child → 91 hits, 2 bruikbaar</p>	<p><b>Trial:</b>                      -Hearing disorders (MeSH), mass screening (MeSH), trial → 14 hits, 2 bruikbaar</p>
<p><b>Distraction:</b>                      -Distraction test, limit infant → 24 hits, 1 bruikbaar</p>	<p><b>Ewing:</b>                      -Hearing disorders (MeSH), ewing → 1 artikel</p>
<p><b>Extra:</b>                      -Hearing disorders/prevention and control (MeSH), mass screening (MeSH) → 18 hits, 2 bruikbaar</p>	<p><b>Adolescenten:</b>                      -Hearing disorders/prevention and control (MeSH) AND mass screening (MeSH), limit adolescenten → 4 hits, 1 bruikbaar</p>

-Hearing disorders mass screening, review → 47 hits, 7 bruikbaar	-Hearing disorders (MeSH) Vogel I → 9 hits
---------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

## Referenties:

Allen D. Buz Harlor, JACB. Hearing Assessment in Infants and Children: Recommendations Beyond Neonatal Screening. *Pediatrics* 2009;124: 1252-63.

Broek van den PFL. Zakboek keel-, neus- oorheeskunde. 2007.

Georgalas C, J Xenellis et al.. Screening for hearing loss and middle-ear effusion in school-age children, using transient evoked otoacoustic emissions: a feasibility study. *J Laryngol Otol* 2008;122: 1299-1304.

Henderson E, Testa MA et al.. Prevalence of noise-induced hearing-threshold shifts and hearing loss among US youths. *Pediatrics* 2011;127: e39-46.

Holster I L, Hoeve LJ et al. (2009). Evaluation of hearing loss after failed neonatal hearing screening. *J Pediatr* 2009;155: 646-50.

Jakubikova J, Kabatova Z et al.. Newborn hearing screening and strategy for early detection of hearing loss in infants. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009;73: 607-12.

Korres, S. G., D. G. Balatsouras, et al.. A comparison of automated auditory brainstem responses and transiently evoked otoacoustic emissions for universal newborn hearing screening. *Med Sci Monit* 2006;12:260-3.

Leerdam van FJM. JGZ standaard: vroegtijdige opsporing van gehoorstoornissen 0-19 jaar. 1998.

Leerdam van FJM, Raat H, HiraSing RA. 2e Programmeringstudie effectonderzoek jeugdgezondheidszorg. 2005.

McDonald Connor CCH, Raudenbusch SW et al.. The age at which young deaf children receive cochlear implants and their vocabulary and speech-production growth: is there an added value for early implantation? *Ear & Hearing* 2006;27: 628-44.

Mehra SRD, Eavey RD, Keamy DG. The epidemiology of hearing impairment in the United States: newborns, children, and adolescents. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2009;140: 461-72.

Nationaal Kompas Volksgezondheid. Hoe vaak komen gehoorstoornissen voor? Versie 4.9. 2012.

Nationale Hoorstichting. [www.hoorstichting.nl](http://www.hoorstichting.nl).

Nie, W., H. Wu, et al.. A case-control study on high-risk factors for newborn hearing loss in seven cities of Shandong province. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci* 2007;27: 217-20.

van der Ploeg CPB, Hille ETM, Uilenburg NN, Meuwese-Jongejeugd en Verkerk PH. Neonatale gehoorscreening: rol van de leeftijd op de testuitkomst. *JGZ* 2007;2:27-9.

Ploeg van der CPB, Rijpstra A. Monitoring van de neonatale gehoorscreening door de jeugdgezondheidszorg in 2010. Leiden: TNO, 2011.

Ploeg van der CPB, Rijpstra A. Monitoring van de neonatale gehoorscreening door de jeugdgezondheidszorg in 2009. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven, 2010.

Ploeg van der CPB, Rijpstra A. Monitoring van de neonatale gehoorscreening door de

jeugdgezondheidszorg in 2008. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven, 2009.

Ploeg van der CPB, Lanting CI, Kauffman-de Boer MA, Uilenburg NN, Ridder-Sluiters de JG, Verkerk PH. Examination of long-lasting parental concern after false-positive results of neonatal hearing screening. *Arch Dis Child* 93; 508-511, 2008.

Ptok M. Early detection of hearing impairment in newborns and infants. *Dtsch Arztebl Int* 2011;108: 426-31.

RIVM-Centrum voor Bevolkingsonderzoek. Draaiboek Neonatale Gehoorscreening. Versie 2.0. [www.rivm.nl/pns/gehoorscreening/draaiboek](http://www.rivm.nl/pns/gehoorscreening/draaiboek), 2011.

Samelli, AG, Rabelo CM et al.. Comparison of screening methods for conductive hearing loss identification in children: low-cost proposal. *J Med Screen* 2012;19: 1-7.

Sekhar DL, Rhoades JA et al.. Improving detection of adolescent hearing loss. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2011;165: 1094-1100.

Sliwa L, Hatzopoulos S et al.. A comparison of audiometric and objective methods in hearing screening of school children. A preliminary study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2011;75: 483-8.

Van Straaten HLM, van Dommelen P, Verkerk PH. Jaarverslag neonatale gehoorscreening in de neonatale intensive care units 2011. Zwolle, 2011.

Vogel I, Brug J et al.. Young people's exposure to loud music: a summary of the literature. *Am J Prev Med* 2007;33: 124-33.

Vogel I, Brug J et al.. Young people: taking few precautions against hearing loss in discotheques. *J Adolesc Health* 2010;46: 499-502.

Vogel I, Brug J et al.. Adolescents risky MP3-player listening and its psychosocial correlates. *Health Educ Res* 2011;26: 254-64.

Vohr B, Jodoin-Krauzyk J et al.. Expressive vocabulary of children with hearing loss in the first 2 years of life: impact of early intervention. *J Perinatol* 2011;31: 274-80.

Wiefferink K. Cochlear implants in children: development in interaction with the social context. Thesis. Universiteit Leiden, 2012.

Wolff R, Hommerich J et al.. Hearing screening in newborns: systematic review of accuracy, effectiveness, and effects of interventions after screening. *Arch Dis Child* 2010;95: 130-5.

## Grote lichaamslengte

Auteurs: J. Kist-van Holthe en R. HiraSing, Sociale Geneeskunde, EMGO<sup>+</sup> instituut VUmc, Amsterdam

Meelezer: J.M.Wit, hoogleraar kinderendocrinologie, LUMC, Leiden

### Definitie en prevalentie

Een kind heeft een grote lengte als zijn/haar lengte boven + 2 SDS in de groeicurve (gecorrigeerd voor geslacht en etniciteit) ligt. Het is een arbitraire definitie die op deze wijze geformuleerd 2% van een normale populatie betreft. Bij het afwegen of er sprake is van pathologie moet rekening gehouden worden met groeisnelheid (afhankelijk van leeftijd en puberteitsontwikkeling), lichaamsproporties en lengte van de ouders. (Drop et al., 2011; Talma H. et al., 2010) Meestal is de oorzaak van grote lengte bij een kind familiair (constitutionele grote lengte). (Bakker-van Waarde et al., 2010; Drop et al., 2011; Verge et al., 2010)

Een andere relatief vaak voorkomende oorzaak voor een grote lengte is obesitas. Obese kinderen zijn gemiddeld 0,6 SD langer en hun puberteitstadium (Tanner) ligt 0,4 SD verder dan hun leeftijdsgenoten met normaal gewicht. De volwassen eindlengte van obese kinderen ligt echter rond de verwachte genetische eindlengte. (Wells et al., 2006)

Er zijn vele zeldzame genetische afwijkingen waarbij grote lengte voorkomt. Hieronder worden enkele voorbeelden genoemd:

- afwijkende geslachtschromosomen, bijvoorbeeld 47 XXY - syndroom van Klinefelter - komt bij 1:500 - 1.000 jongens voor. Deze kinderen hebben behalve grote lengte hypogonadisme, fertiliteitstoornis en cognitieve en spraak/taal stoornissen die sterk kunnen variëren in ernst. (Boada et al., 2009)
- cerebraal gigantisme - het Sotos syndroom - dit komt bij 1:10.000 - 50.000 kinderen voor en wordt gekenmerkt door macrocefalie met typische gelaatstreken waaronder 'frontal bossing', en een ontwikkelingsachterstand
- een bindweefselziekte - het syndroom van Marfan - is een dominant erfelijke aandoening waarbij het kind behalve lange lengte en arachnodactylie ook scoliosis, pectus carinatus of excavatum, lensluxatie en dilatatie van de aortawortel kan hebben
- een metabole aandoening – homocystinurie - veroorzaakt vaatwand beschadiging en leidt tot vroege dood door hart- en vaatziekten. Deze ziekte kan tegenwoordig via de hielprik bij pasgeborenen al worden vastgesteld

Er zijn ook zeldzame secundaire groeistoornissen waardoor kinderen langer zijn dan verwacht, bijvoorbeeld (pseudo) pubertas praecox o.a. door adrenogenitaal syndroom of overproductie van groeihormoon door een hypofyseadenoom, etc.

### Preventie

Universele preventie van grote lengte is niet mogelijk.

### Signaleren

Als de lengte van een kind meer dan 2 SDS voor geslacht, leeftijd (en etniciteit) bedraagt of bij een lengte > + 1,6 SDS boven de target height is er sprake van grote lengte. Deze kinderen worden veelal verwezen naar de huisarts/kinderarts voor verder onderzoek (en eventuele groeiremming).

### Interventie

Wat zijn de mogelijkheden, is groeiremming effectief en wat zijn de voordelen en nadelen?

Bij een te verwachten eindlengte bij meisjes boven 185 cm, en bij jongens boven 205 cm kan in overleg met kind en ouders een groeibeperkende behandeling worden overwogen. Zowel hormonale als operatieve behandeling is mogelijk. (Bakker-van Waarde et al., 2010) Hoge dosis oestrogenen of testosteron om de volwassen eindlengte te reduceren is de laatste jaren minder populair door angst



voor mogelijke bijwerkingen, beperkte effectiviteit en toegenomen sociale acceptatie van lang zijn. (Verge et al., 2010) Oestrogeenbehandeling wordt tegenwoordig door vrijwel alle kinderendocrinologen niet meer voorgeschreven, sinds twee follow-up studies (Australisch en Rotterdams) fertiliteitsproblemen hebben aangetoond. (Hendriks et al., 2011; Venn et al., 2004) De laatste jaren zijn er aanwijzingen dat percutane bilaterale epifysiodese (chirurgische fusie van de groeiplaat) van de knieën effectief is in het remmen van de groei zonder ongewenste bijwerkingen. (Benyi et al., 2010)

### **Gezondheidswinst**

Tijdige diagnose kan belangrijk zijn doordat geassocieerde aandoeningen opgespoord en behandeld kunnen worden zoals dilatatie van de aortawortel met mogelijke acute hartdood bij het syndroom van Marfan en leerstoornissen en gedragsproblemen bij het syndroom van Klinefelter. Sommige zeldzame syndromen zijn geassocieerd met kanker op jonge leeftijd en vergen daarom zeer regelmatige screening door de kinderarts.

Bij kinderen met een voorspelde extreem grote (volwassen) eindlengte kan ervoor gekozen worden om de groei te remmen; dit kan alleen als tijdig (ruim voor het sluiten van de groeischijven) ingegrepen wordt.

### **Probleemstelling**

Welke kinderen met grote lengte moeten op welk moment naar de huisarts/kinderarts verwezen worden? Moeten kinderen wier lengte door de percentiellijnen heen gaat al eerder verwezen worden?

### **Advies soort richtlijn**

Relatief eenvoudige beknopte evidence based richtlijn waar met name wordt aangegeven welke kinderen wanneer verwezen moeten worden.

### **Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn**

Bij het ontwikkelen van de richtlijn is samenwerking met kinderartsen (kinderendocrinologen) en huisartsen gewenst. Er worden geen belemmeringen noch controversen verwacht bij het ontwikkelen van de richtlijn. Bij jongens is de hormoontherapie weinig effectief gebleken.

### **Systematische literatuurstudie**

Standaard werken

Drop S, Mul D, Boot A, van den Akker E. Endocrinologie. In: Derksen-Lubsen G, Moll H, Oudesluys-Murphy H, Sprij A, editors. Compendium Kindergeneeskunde. 4de ed. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2011 p. 344-93.

Bakker-van Waarde W, Verrijn Stuart AA, Wit JM. Grote lengte. In: Noordam C, Rotteveel J, Schroor E, editors. Werkboek Kinderendocrinologie. Amsterdam: VU University Press; 2010 p. 27-32.

Pub Med limit: children

<b>Tall stature</b> aantal hits → 355, limit 1-10-2007 → 82; review 12, bruikbaar 5
-------------------------------------------------------------------------------------

Overzichtsartikel

Verge CF, Mowat D. Overgrowth. Arch Dis Child 2010; 95:458-463.

Cochrane: -

Nationale en Internationale richtlijnen (dd geraadpleegd 5-9-2012)

Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG): -  
Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK): -  
National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE): -  
American Academy of Pediatrics (AAP): -

ZonMw onderzoek: -

### **Referenties**

Bakker-van Waarde W, Verrijn Stuart AA, Wit JM. Grote lengte. In Werkboek Kinderendocrinologie, (ed. C. Noordam, J. Rotteveel and E. Schroor). VU University Press. Amsterdam. 2010, pp. 27-32.

Benyi E, Berner M, Bjernekull I, Boman A, Chrysis D, Nilsson O, Wachre A, Wehtje H, Savendahl L. Efficacy and Safety of Percutaneous Epiphysiodesis Operation around the Knee to Reduce Adult Height in Extremely Tall Adolescent Girls and Boys. *Int. J. Pediatr Endocrinol* 2010, e740629.

Boada R, Janusz J, Hutaff-Lee C, Tartaglia N. The cognitive phenotype in Klinefelter syndrome: a review of the literature including genetic and hormonal factors. *Dev Disabil Res Rev* 2009;15:284-94.

Drop S, Mul D, Boot A, van den Akker E. Endocrinologie. In Compendium Kindergeneeskunde, (ed. G. Derksen-Lubsen, H. Moll, H. Oudesluys-Murphy and A. Sprij). Bohn Stafleu van Loghum. Houten. 2011, pp. 344-93.

Hendriks AE, Laven JS, Valkenburg O, Fong SL, Fauser BC, de Ridder MA, de Jong FH, Visser JA, van Ginneken A M, Boot AM Drop SL. Fertility and ovarian function in high-dose estrogen-treated tall women. *J Clin Endocrinol Metab* 2011;96:1098-105.

Talma H, Schonbeck Y, Bakker B, HiraSing RA Buuren van S. Groeidiagrammen 2010. Koninklijke de Swart. Den Haag, 2010.

Venn A, Bruinsma F, Werther G, Pyett P, Baird D, Jones P, Rayner J, Lumley J. Oestrogen treatment to reduce the adult height of tall girls: long-term effects on fertility. *Lancet* 2004;364:1513-8.

Verge CF & Mowat D. Overgrowth. *Arch Dis Child* 2010;95:458-63.

Wells JC, Fewtrell MS, Williams JE, Haroun D, Lawson MS, Cole TJ. Body composition in normal weight, overweight and obese children: matched case-control analyses of total and regional tissue masses, and body composition trends in relation to relative weight. *Int J Obes. (Lond)* 2006;30:1506-13.

## Hartafwijkingen

Update JGZ-richtlijn 2005

Auteurs: J. Kist-van Holthe en R. HiraSing, Sociale Geneeskunde, EMGO<sup>+</sup> instituut VUmc, Amsterdam

Meelezer: W. Helbing, hoogleraar kindercardiologie, ErasmusMC, Rotterdam

### Definitie en prevalentie

De incidentie van aangeboren hartwijkingen is 6-8 per duizend levendgeborenen (van der Linde et al. 2011). Dat betekent dat jaarlijks voor het invoeren van de 20 weken echografie in Nederland ongeveer 1400 kinderen met een aangeboren hartafwijking geboren werden. In een systematische review van foetale echocardiografie (bij sterk wisselende zwangerschapsduur) werd berekend dat bij 35% sensitiviteit en 43% zwangerschapsonderbrekingen er 15 % minder kinderen met ernstige aangeboren hartafwijkingen geboren worden (Germanakis et al., 2006). Hoeveel procent van de kinderen in Nederland met aangeboren hartafwijkingen wordt herkend sinds het invoeren van foetale echografie in de 20 zwangerschapsweek is niet bekend. Een normale echografie bij 20 weken zwangerschap sluit een aangeboren hartafwijking nog niet uit. Bij een aanzienlijk deel van de pasgeborenen met aangeboren hartafwijkingen zal de aandoening nog onbekend zijn. Ongeveer de helft van de aangeboren hartafwijkingen geeft al direct na de geboorte of in de eerste levensweek ernstige verschijnselen. Meestal is dan snel ‘operatief’ ingrijpen noodzakelijk (de Wilde, 2005).

Risicofactoren voor aangeboren hartafwijkingen zijn onder andere een belaste familieanamnese en diabetes mellitus bij de moeder. Ook gaan vele chromosoomafwijkingen (bv. trisomie 21) en syndromen gepaard met aangeboren hartafwijkingen.

### Preventie

Preventie van aangeboren hartafwijkingen is niet van toepassing voor de JGZ. Eventueel wel in het kader van voorkómen van zwangerschapsdiabetes.

### Signaleren

De JGZ signaleert hartafwijkingen met behulp van anamnese en lichamelijk onderzoek. De werkwijze is vastgelegd in de JGZ-richtlijn ‘Vroegtijdige opsporing van aangeboren hartafwijkingen 0-19 jaar’ (2005). Direct na de geboorte en in de eerste levensweken wordt 50% van de hartafwijkingen ontdekt (Kamphuis, 2010). In de maanden en jaren daarna, in de periode dat het kind binnen de JGZ frequent wordt onderzocht, manifesteert zich het merendeel van de overige afwijkingen. Na het vierde levensjaar komt zelden nog een nieuwe hartafwijking aan het licht (Kamphuis, 2010).

Het gebruik van de JGZ-richtlijn ‘Vroegtijdige opsporing van aangeboren hartafwijkingen werd in 2006 onderzocht onder een steekproef van JGZ-artsen en JGZ-verpleegkundigen (Fleuren et al. 2007). Per kernelement uit de richtlijn werd nagegaan in hoeverre artsen en verpleegkundigen het kernelement uitvoerden en bij welk deel van de kinderen. Ook werd per kernelement onderzocht welke determinanten voor het gebruik ervan bepalend waren. In 2010 vond er een soortgelijk onderzoek plaats waarbij ook naar het effect van de screening werd gekeken (Scheppink et al. 2012). De uitkomsten van beide onderzoeken laten zien dat een aanzienlijk deel van JGZ-professionals op veel punten de richtlijn niet volgt/kan volgen. Minder dan 50% van de respondenten gaf aan (Fleuren et al. 2007; Scheppink et al. 2012):

- bij kinderen met afwijkende hartslag/femoralispols de radialispols palperen;
- bij verdenking op een hartafwijking de auscultatie uit te breiden met de klokzijde van de stethoscoop en herhaling van het onderzoek in een andere houding;
- bij een hartgeruis precordiaal palperen en de hals te palperen.

1,4% van de 0-4 jarige kinderen werd in 2009 verwezen wegens het vermoeden op een hartafwijking (Scheppink et al., 2012a). De meeste kinderen die een aangeboren hartafwijking bleken te hebben werden verwezen op de leeftijd van 1,1 maand; de gemiddelde leeftijd was 3,3 maanden (Scheppink

et al., 2012). De positief voorspellende waarde van het hebben van een aangeboren hartafwijking bij verwijzen was 14%. Vergelijken met voor het invoeren van de JGZ-richtlijn was de leeftijd bij verwijzing wel vervroegd, maar was de positief voorspellende waarde niet verbeterd (Juttmann et al., 1998; Scheppink et al. 2012).

In Verenigde Staten wordt sinds 2011 een zuurstofsaturatiemeting als universele screening op cyanotische hartafwijkingen geadviseerd (Mahle et al., 2012). 24 uur na de geboorte wordt de zuurstofsaturatie gemeten om ernstige hartafwijkingen vroeg op te sporen en te kunnen behandelen. Geschat wordt dat hiermee bij een kwart van de kinderen met aangeboren hartafwijkingen onnodige morbiditeit en mortaliteit door het laat stellen van de diagnose voorkomen kan worden. Het is van belang om in de toekomst het effect van deze nieuw ingevoerde screeningsmethode te meten (Mahle et al., 2012).

De American Heart Association adviseert geen universele screening met ECG en / of echografie van het hart om oorzaken van plotselinge hartdood zoals hypertrofische cardiomyopathie, afwijkingen van de coronair arterieën en lang QT-syndroom bij schoolgaande kinderen op te sporen, ook niet bij atleten (Mahle et al., 2012).

### **Interventie**

Interventie bij aangeboren hartafwijkingen is niet van toepassing voor de JGZ.

### **Gezondheidswinst**

Indien kinderen met hartafwijkingen in de JGZ vroegtijdig gesignaleerd worden kan de morbiditeit en mortaliteit van deze aandoeningen beperkt blijven (Chang et al., 2008).

### **Probleemstelling**

Op welke wijze kunnen JGZ professionals het beste aangeboren hartafwijkingen bij kinderen signaleren?

### **Advies soort richtlijn:**

Updaten van de evidence en practice based richtlijn: 'Vroegtijdige opsporing van aangeboren hartafwijkingen 0-19 jaar' uit 2005 lijkt zinvol. Voldoet de huidige werkwijze of is aanvullende screeningsmethode wenselijk en haalbaar? Is screenen op hartafwijkingen bij kinderen 4-19 jaar in de JGZ (auscultatie van het hart) nuttig en noodzakelijk?

Zijn nieuwe ontwikkelingen zoals zuurstofsaturatie screening op dag 1 zoals in de Verenigde Staten sinds kort wordt geadviseerd aan te bevelen voor Nederland? Wat is de beste methode om coarctatio aortae te signaleren (palperen a.femoralis en/ of bloeddrukmeten)? Wat is de meerwaarden van ausculteren met klokzijde van de stethoscoop en het palperen van de radialispulsaties? Is er meerwaarde aan elektronisch registreren van hartruizen en het gebruik van telemedicine voor consultatie hierover vanuit JGZ naar centra voor aangeboren hartafwijkingen?

### **Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn**

De richtlijn kan ge-update worden. Het is echter de vraag of op dit moment antwoord kan worden gegeven op alle bovenstaande vragen. Wellicht moet nader onderzoek zoals bv. naar het nut van het meten van de zuurstofsaturatie afgewacht worden.

### **Systematische literatuurstudie**

Overzichtsartikelen

Mahle WT, Sable CA, Matherne PG, Gaynor JW, Gewitz MH. Key concepts in the evaluation of screening approaches for heart disease in children and adolescents: science advisory from the American Heart Association. *Circulation* 2012;125:2796-2801.

Knowles R, Griebisch I, Dezateux C, Brown J, Bull C, Wren C. Newborn screening for congenital heart defects: a systematic review and cost-effectiveness analysis. *Health Technol Assess* 2005;9:1-iv.

Green K, Oddie S. The value of the postnatal examination in improving child health. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2008;93:F389-F393.

Pub Med limits: systematic review, humans, English, vanaf 1-1-2005

**congenital heart defect** hits → 114 hits, 7 bruikbaar

**congenital heart defect** and ultrasound, pregnancy hits → 19 waarvan 5 bruikbaar

Cochrane: -

Nationale en Internationale richtlijnen (dd geraadpleegd 9-10-2012)

Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG):

Onderzoek van de pasgeborene direct na de bevalling. 2001

Onderzoek tijdens eenmalig kraambezoek. 2001

Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK): -

National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE):

Antenatal Care 2010

Postnatal Care 2006

American Academy of Pediatrics (AAP): -

American Heart Association (AHA):

Mahle WT, Sable CA, Matherne PG, Gaynor JW, Gewitz MH. Key concepts in the evaluation of screening approaches for heart disease in children and adolescents: science advisory from the American Heart Association. Circulation 2012; 125(22):2796-2801.

**ZonMw onderzoek: -**

### **Referenties**

Chang, RK, Gurvitz M, Rodriguez, S. Missed diagnosis of critical congenital heart disease. Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 2008;162:969-74.

de Wilde, J. JGZ-standaard Vroegtijdige opsporing van aangeboren hartafwijkingen 0-19 jaar. In (Anonymous), TNO Kwaliteit van Leven: Leiden. 2005.

Germanakis I, Sifakis S. The impact of fetal echocardiography on the prevalence of liveborn congenital heart disease. Pediatr. Cardiol 2006;27:465-72.

Fleuren MAH, van Dommelen P, Kamphuis M, van Velzen-Mol HWM. Landelijke implementatie JGZ-standaard Vroegtijdige Opsporing van Aangeboren Hartafwijkingen 0-19 jaar. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven, 2007.

Juttman RE, Hess J, Looman CW, van Oortmarssen GJ, van der Maas PJ. Screening for congenital heart malformation in child health centres. Int. J. Epidemiol 1998;27:989-94.

Kamphuis M. Aangeboren hartafwijkingen. In Basisboek jeugdgezondheidszorg, (ed. R. HiraSing and F. van Leerdam). Elsevier: Amsterdam. 2010, pp 263-77.

Linde van der D, Konings EE, Slager MA, Witsenburg M, Helbing WA, Takkenberg JJ, Roos-Hesselink JW. Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 2011;58, 2241-7.

Mahle WT, Martin GR, Beekman RH, Morrow WR. Endorsement of Health and Human Services recommendation for pulse oximetry screening for critical congenital heart disease. *Pediatrics* 2012;129:190-2.

Mahle WT, Sable CA, Matherne PG, Gaynor JW, Gewitz MH. Key concepts in the evaluation of screening approaches for heart disease in children and adolescents: a science advisory from the American Heart Association. *Circulation* 2012;125, 2796-2801.

Scheppink H, ter Haar S, Boere-Boonenkamp MM. Screening op aangeboren hartafwijkingen. *Tijdschrift voor jeugdgezondheidszorg* 2012;44, 22-6.

Scheppink, H., ter Haar, S., Douw, K., Kamphuis, M. & Boere-Boonenkamp MM. Gebruik van de 'JGZ-richtlijn Vroegtijdige opsporing van aangeboren hartafwijkingen 0-19 jaar'. *Tijdschrift voor jeugdgezondheidszorg* 2012;44, 26-30.

## **Kindermishandeling**

De projectgroep heeft besloten geen uitgebreide kennisinventarisatie naar dit onderwerp te doen. De reden hiervoor is dat bij publicatie van de huidige JGZ-richtlijn Secundaire Preventie Kindermishandeling door diverse geledingen in de JGZ is gezegd dat het in feite een richtlijn in ontwikkeling betreft. Mede vanwege de vele lopende projecten en onderzoeken, veranderende wetgeving rondom de meldcode en praktijkervaringen met de huidige richtlijnen, zal kennis snel vernieuwen en zal de richtlijn regelmatig ge-update moeten worden. De projectgroep heeft gemeend dat, gezien de vele ontwikkelingen, het in de rede ligt pas bij toekenning van de update van deze richtlijn een kennisinventarisatie te laten doen.

Het ministerie van VWS heeft recentelijk gevraagd een richtlijn over Kindermishandeling voor de Jeugdzorg te ontwikkelen. Bij de update van de JGZ-richtlijn is samenwerking en afstemming met Jeugdzorg gewenst.

## Motorische ontwikkeling

Auteurs: E. Hafkamp-de Groen, L. van den Bos en H. Raat, Afd. Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus Universitair MC Rotterdam.

Meelezers: B. Carmiggelt, NCJ, Utrecht.

### Definitie en prevalentie

Onder motoriek verstaan we het geheel van bewegingen en bewegingspatronen dat het kind in staat stelt om zijn lichaam te gebruiken en te bewegen. De ontwikkeling van het zenuwstelsel is in belangrijke mate bepalend voor de motorische ontwikkeling; daardoor verdwijnen vroegkinderlijke reflexen, ontwikkelen de zintuigfuncties zich en krijgt het kind controle over de spierspanning en houding (NCJ). De motorische ontwikkeling is afhankelijk van interne en externe factoren en kan niet los gezien worden van de totale ontwikkeling van het kind in relatie tot zijn omgeving. Motoriek kan worden onderverdeeld in grove en fijne motoriek. Bij de grove motoriek, gaat het om de grote, grove bewegingen (bijv. lopen, fietsen, met de armen bewegen). De fijne motoriek zijn de kleine bewegingen met handen en vingers (bijv. tekenen, propje oppakken).

Bij 0-4 jarigen is de ontwikkeling op diverse gebieden (cognitie, fijne en grove motoriek, spraak-taal) onderling sterk gerelateerd. Een achterstand bij kinderen wordt veelal in eerste instantie in één ontwikkelingsveld geconstateerd, later beïnvloedt het alle ontwikkelingsvelden. Een ontwikkelingsachterstand wordt vaak als eerste gezien in de grove motoriek, dit kan al na 6-8 maanden.

Wanneer een kind een motorisch ontwikkelingsprobleem heeft kan dit duiden op DCD (Development Co-ordination Disorder=dyspraxie). DCD lijkt voor te komen bij 5 tot 10% van de schoolgaande kinderen. Deze percentages hangen af van de gebruikte meetmethode en selectiecriteria. In de DSM-IV wordt gesproken van 5-6% van de 5-11 jarigen. De prevalentie van DCD ligt bij jongens drie keer hoger dan bij meisjes (Kabboord, 2003).

Een recente Australische studie toont aan dat de prevalentie van een motorische ontwikkelingsproblemen in de periode van 1997-2009 is toegenomen onder voorschoolse kinderen. De prevalentie van motorische ontwikkelingsproblemen steeg van 8-42% voor jongens en van 2-17% voor meisjes. Deze kinderen hadden met name moeite met de fijne motoriek (Caniato et al., 2011).

### Preventie

Uit de Programmeringstudie van 2005 kwam naar voren dat primaire preventie, zoals prenatale interventies/adviezen bij zwangeren (bijv. niet roken, verminderen van stress) kunnen leiden tot grote positieve gezondheidseffecten op de motorische ontwikkeling van kinderen na de geboorte. Op dit moment lopen verschillende projecten waarbij geprotocolleerde en gestructureerde huisbezoeken plaatsvinden door verpleegkundigen bij risicozwangeren / jonge risicogezinnen (Project VoorZorg en PreZorg). Of deze interventies een gunstig effect hebben op de motorische ontwikkeling van het kind is onbekend. Het Amerikaanse VoorZorg project (Nurse Family Partnership) toonde een effect aan op de motoriek van kinderen in de subgroep moeders met een laag IQ en psychologische problemen (evidencebasedprograms.org).

Secundaire preventie wordt mogelijk bereikt door de kinderen met een verhoogd risico op een motorische ontwikkelingsachterstand te stimuleren om voldoende te bewegen (zie onder interventies) ontwikkelen (Giagazolou et al., 2011; Ericsson, 2008).

Wat betreft tertiaire preventie: Er komt steeds meer wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit van behandeling van kinderen met een motorisch probleem, zoals DCD. Deze interventies richten zich veelal op functioneel trainen met veel herhaling en oefening van de taak (van den Hoven, 2007).

### Signaleren

In de richtlijn Handboek Eenheid van taal (U1.1.4.2) wordt het signaleren van de motorische ontwikkeling als volgt omschreven: 'Het onderzoeken en vastleggen van de kwaliteit en de kwantiteit van de motorische ontwikkeling; van de volledig onwillekeurige bewegingen van de pasgeborene tot en met de complexe motorische vaardigheden van het schoolkind'.



Bij een zuigeling wordt vooral op de motorische ontwikkeling gelet (Ontwikkelingsonderzoek in de JGZ, 2005). In Nederland wordt de motorische ontwikkeling van 0-4 jarigen onderzocht met het Van Wiechenonderzoek (VWO). Doelstelling van VWO is: 1) Het begeleiden van de ontwikkeling van zuigelingen en peuters/kleuters en het zo goed mogelijk betrekken van de ouders hierbij. Deze eerste doelstelling richt zich op de preventie van ontwikkelingsproblemen. 2) Het vroegtijdig opsporen van ontwikkelingsproblemen en ontwikkelingsstoornissen en het ondersteunen van de verwijzing. Deze tweede doelstelling is gericht op de signalering van problematische situaties.

De visie op ontwikkeling van waaruit het VWO vertrekt is het interactiemodel, waarbij het essentieel is dat ontwikkelingsonderzoek zich richt op alle aspecten en factoren die van invloed zijn op het ontwikkelingsproces: een dynamische wisselwerking tussen enerzijds de individuele lichamelijke en psychische eigenschappen (genetische aanleg) en anderzijds de levensomstandigheden (omgeving) (Kousemaker et al., 1997; Pauwels, 2003).

Eerder opsporen is alleen mogelijk wanneer de motorische ontwikkelingsachterstand niet op basis van andere (bijvoorbeeld uiterlijke) kenmerken evident is. Verder moet de motorische ontwikkelingsachterstand zich ook manifesteren op meerdere ontwikkelingsvelden, om deze efficiënt met het VWO op te kunnen sporen.

In 2006 is een objectieve samenvattende maat van het VWO ontwikkeld, die één ontwikkelingsscore geeft (Jacobusse et al., 2006). Deze 'Developmental-score' (D-score: ontwikkelingsscore) maakt het mogelijk om de globale ontwikkeling (dus niet alleen de motoriek) te volgen in de tijd met behulp van een ontwikkelingsdiagram, zoals dat bij lengte gebeurt met een groeidiagram (Jacobusse et al., 2006). Een nadeel van de D-score is dat kinderen die op motoriek achterlopen, zouden wat betreft hun D-score kunnen compenseren door een voorsprong op een ander ontwikkelingsveld. Of de D-score gevoelig is voor het opsporen van een motorische ontwikkelingsachterstand is onbekend.

Waar in het verleden sprake was van onvoldoende praktische en theoretische toerusting van JGZ-medewerkers (Verkerk et al., 1993), worden anno 2012 vanuit het NCJ cursussen aangeboden gericht op het verwerven van vaardigheden die nodig zijn voor de uitvoering en interpretatie van het ontwikkelingsonderzoek (NCJ). Of deze cursussen een gunstig effect hebben op de interwaarnemer-variantie en registratie is nog niet geëvalueerd.

Het VWO kan tot op heden niet gebruikt worden als screeningsinstrument, het VWO moet slechts gezien worden als een leidraad, een referentiekader voor individueel longitudinaal ontwikkelingsonderzoek. Uit onderzoek van TNO blijkt dat het VWO als instrument samen met achtergrondvariabelen (geslacht, leeftijd moeder bij geboorte, sociaal economische status en familieanamnese) vanaf de leeftijd 9 maanden sensitief (78-90%) en specifiek (67-81%) is voor het opsporen van kinderen met een globale ontwikkelingsachterstand (Hafkamp-de Groen et al., 2008). Nader onderzoek moet uitwijzen of het VWO gebruikt kan worden als screeningsinstrument bij het opsporen van kinderen met een globale of motorische ontwikkelingsachterstand.

Bij kleuters wordt de Baecke Fassaert Motoriekttest (BFMT) gebruikt voor het individueel onderzoeken van de motorische ontwikkeling (NJI site). De BFMT kan mogelijk wel gebruikt worden als screeningsinstrument, echter gegevens over de reproduceerbaarheid en validiteit ontbreken (Boere-Boonekamp et al., 2008).

De American Academy of Pediatrics (AAP) adviseert ontwikkelings begeleiding (surveillance) aan op de leeftijd van 0-3 jaar (AAP, 2006). In de VS en UK wordt 50% van de kinderen met een ontwikkelingsachterstand niet ontdekt voordat zij naar de kleuterschool gaan (Aly et al., 2009; Machrides et al., 2011). Een mogelijke oorzaak is dat ontwikkelings screeningstesten infrequent gebruikt worden (Aly et al., 2009). Op het moment dat een ontwikkelingsachterstand te laat wordt gedetecteerd, zijn de kansen voor vroege interventie verloren (Machrides et al., 2011). Volgens Sonnander is een sensitiviteit van  $\geq 70\%$  en een specificiteit van 70-80% aanvaardbaar bij ontwikkelingsonderzoek (Sonnander et al., 2000). Mogelijk geldt dit ook specifiek voor de motoriek. Testen om (motorische) ontwikkelingsachterstand te signaleren zijn in verschillende studies onderzocht en vergeleken. De CAT/CLAMS en Denver II blijken geen geschikte testen voor motorisch ontwikkelingsonderzoek (Oberklaid et al., 2005; Wang et al., 2005). Geschikte instrumenten voor globaal ontwikkelingsonderzoek zijn de ASQ, BINS, CDI, MRESCBS, PEDS en PERI (Glascoe et al., 2002; Gollenberg et al., 2009). Uit een recente retrospectieve studie blijkt dat met de Bayley-3

test (welke is ontwikkeld om mogelijke achterstanden in de—met name grove- motorische ontwikkeling te signaleren) kinderen waarbij vroegtijdige interventie nodig was effectief kunnen worden opgespoord op de leeftijd van 6-8 maanden (Jackson et al., 2012). Meer gegevens over de validiteit van deze tests specifiek ten aanzien van het opsporen van kinderen met een motorische ontwikkelingsachterstand zijn niet bekend.

In Engelstalige landen worden oudervragenlijsten toegepast ter vroegtijdige onderkenning van ontwikkelingsstoornissen (Glascoe et al., 2002). Oudervragenlijsten worden in Nederland tot op heden niet op grote schaal toegepast voor ontwikkelingsonderzoek.

#### Risicofactoren

Kinderen die een verhoogd risico lopen op een motorische ontwikkelingsachterstand, zijn prematuren en dysmaturen (Hadders, 2011). Ook wordt een motorische achterstand vaker gezien bij introverte en angstige kinderen, zij zijn minder lichamelijk en sociaal competent dan leeftijdsgenoten en vermijden vaak deelname aan lichamelijke activiteiten (Giagazoglou et al., 2011; Peersman et al., 2011). De plaats in het gezin is ook van belang voor de motorische ontwikkeling, oudste kinderen in het gezin hebben een grotere kans op motorische problemen dan kinderen met oudere broers/zussen (Giagazoglou et al., 2011).

Uit recente literatuur blijkt dat bij het onderzoeken van de motorische ontwikkelings er aandacht moet zijn voor de zorgen van ouders en de ontwikkelingsgeschiedenis van het kind. Kinderen dienen goed geobserveerd te worden en bij twijfel moet overleg plaats vinden met professionals van verschillende disciplines (paramedici, huisartsen, specialisten) (Aly et al., 2009).

#### Interventie

Vanwege het brede scala aan motorische ontwikkelingsproblemen op verschillende leeftijden vormen ook de (al dan niet preventieve) interventies een breed scala.

Bij oudere kinderen worden langdurige en intensievere lichamelijke interventies aangeraden dan bij jongere kinderen (Rietmuller et al., 2009). Interventies die efficiënt zijn duren vaak meer dan 8 weken en worden meerdere malen per week toegepast (Rietmuller et al., 2009). Uit onderzoek blijkt dat vroeger starten van de interventie een gunstig effect heeft op het functionele effect van de interventie (Hadders, 2011).

Of een speeltoestel de motorische ontwikkeling voldoende stimuleert, is afhankelijk van de motorische vaardigheden van het kind (Bakker et al., 2011). Gorter et al. toont aan dat een functionele fysieke training het aërobe uithoudingsvermogen en de functionele loopvaardigheid verbetert van kinderen met cerebrale parese (Gorter et al., 2009).

Het loket gezond leven beschrijft 8 interventies met als doel stimulering van beweging (studies met verschillende leeftijden als doelgroep, het betreft zowel studies gericht op kinderen als op adolescenten). De effectiviteit van deze studies ter preventie of behandeling van kinderen met een motorisch probleem is nog onbekend. Het is wenselijk dat het proces van vroegdetectie tot en met vroeginterventie goed gecoördineerd verloopt. Evidence m.b.t. de effectiviteit van zorgpaden om kinderen met een motorisch probleem vanuit de JGZ optimaal te verwijzen en behandelen ontbreekt.

#### Gezondheidswinst

Vroegtijdige signalering van problemen met de motoriek binnen de JGZ heeft als doel om aandoeningen op te sporen waarbij vroegtijdige herkenning en behandeling leidt tot een betere prognose vergeleken met late behandeling.

Uit de programmeringstudie JGZ van 2005 kwam naar voren dat vroegtijdige signalering en interventie bij (dreigende) problemen in de (motorische) ontwikkeling van kinderen belangrijk is voor het welzijn van kinderen en hun familie (van Leerdam et al., 2005). Echter gegevens over de effecten op de gezondheid en kosten van screening op motorische problemen zijn niet bekend.

Een recente systematische review beschrijft het effect van verschillende interventies ter verbetering van de motorische ontwikkeling bij 0-6 jarige kinderen (Rietmuller et al., 2009). Deze studie toont aan dat er een gebrek is aan evidence m.b.t. succesvolle interventies.

Bekend is dat kinderen met een motorische ontwikkelingsachterstand zich vaker angstig voelen en zichzelf fysiek en sociaal minder competent voelen (Skinner et al., 2001). Daarnaast hebben kinderen

met een motorische ontwikkelingsachterstand een verhoogde kans op co-morbiditeit (Lingam et al., 2010).

Mogelijk heeft het vroegtijdig signaleren van een motorische ontwikkelingsachterstand een gunstig effect op zowel de fysieke en psychosociale activiteiten van het kind (Giagazoglou et al., 2011). Of vroegtijdig signaleren van een motorische ontwikkelingsachterstand daadwerkelijk een gunstig effect heeft op het welzijn van kinderen en hun familie is nog niet geëvalueerd in een gerandomiseerde trial.

### **Probleemstelling**

Motorische ontwikkelingsachterstand vormen door de prevalentie en complexiteit een belangrijk probleem. Het is mede de taak van de JGZ deze kinderen op te sporen zodat vroegtijdig gestart kan worden met interventies. VWO en BFMT worden al jaren toegepast, maar vanuit het veld is er behoefte aan een praktische handleiding en concrete adviezen passend bij de uitkomsten van het motorisch onderzoek. Daarnaast wil de JGZ handvatten voor monitoring, diagnostiek, advisering en begeleiding van ouders en leerkrachten (Boere-Boonenkamp et al, 2008).

### **Advies soort richtlijn**

Uitwerking van een practice-based richtlijn Algehele Ontwikkeling 0-4 jaar wordt aanbevolen, waarbij het VWO instrument een belangrijke plaats inneemt.

Voor de leeftijd 4-19 jaar wordt een afzonderlijke gecombineerd evidence en practice based richtlijn Motoriek aanbevolen.

Nader effectiviteitsonderzoek naar signaleringsinstrumenten, naar risicoselectie in de Nederlandse situatie en naar vertaalde en aangepaste succesvolle buitenlandse interventies is nodig. Geadviseerd wordt om het van Wiechenschema in de richtlijn op te nemen.

### **Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn**

Succesfactoren: de lopende VWO trainingen (met bestaande kennis over de normale/abnormale motorische ontwikkeling), continuïteit van zorg binnen de JGZ, aanwijzingen dat voldoende bewegen goede resultaten heeft op de motoriek van kinderen in alle leeftijden.

Toepassing van een oudervragenlijst ter detectie van motorische problemen bij het kind is mogelijk een aanvulling op het reguliere JGZ contract moment.

Een belemmering bij het ontwikkelen van een richtlijn is de wetenschap dat de prognose van veel motorische aandoeningen niet verbetert door detectie in een vroeg stadium (Boere-Boonenkamp 2008).

Andere belemmeringen zijn dat universeel geaccepteerde screeningslijsten voor de hele populatie of alle leeftijden niet beschikbaar zijn (AAP) en evidence mbt succesvolle interventies ontbreekt (Riethmuller et al., 2009).

### **Methode: Systematische literatuurstudie**

Richtlijnen (motorische ontwikkeling):

- NCJ, NHG, NVK, en CBO → geen richtlijn
- TNO: 1 TNO rapport van een haalbaarheids studie
- AAP → 1 hit
- NICE → 1 hit

Zoekstrategie in PubMed. Limits: abstract, 01-01-2008 tot nu, humans, English, child.

#### **Developmental disabilities:**

-Developmental disabilities (MeSH), mass screening (MeSH) (limit review) → 8 hits (2 bruikbaar)  
-Developmental disabilities (MeSH), mass screening (MeSH), motor skills (MeSH) → 6 hits (1 bruikbaar)  
-Developmental disabilities (MeSH), mass screening (MeSH), reproducibility (MeSH) → 29 hits (3 bruikbaar)  
-Developmental disabilities (MeSH), mass screening (MeSH), early intervention (MeSH) → 7 hits (geen

#### **Motor skills:**

-Motor skills (MeSH), mass screening (MeSH) → 16 hits (3 bruikbaar)  
-Motor skills (MeSH), mass screening (MeSH), reproducibility (MeSH) → 4 hits (2 bruikbaar)  
-Motor skills (MeSH), mass screening (MeSH), early intervention (MeSH) → 1 bruikbare hit

bruikbaar)	
<b>Psychomotor performance:</b> -Psychomotor performance (MeSH), mass screening (MeSH) → 36 hits (7 bruikbaar) -Psychomotor performance (MeSH), mass screening (MeSH), reproducibility (MeSH) → 13 hits (4 bruikbaar) -Psychomotor performance (MeSH), mass screening (MeSH), early intervention (MeSH) → 1 bruikbare hit	<b>Fine and gross motor control:</b> -Fine and gross motor control in Pubmed → 32 hits (1 bruikbaar) -Fine and gross motor control in Pubmed, reproducibility → 1 bruikbare hit

Met dezelfde termen in Cochrane en guidelines.gov gezocht, geen bruikbare literatuur gevonden.  
 Database Loketgezondleven: Zoekterm 'Motoriek' -> 8 interventies.

## Referenties

AAP. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: An algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics* 2006;118:405-420.

Aly Z, Taj F, Ibrahim S. Missed opportunities in surveillance and screening systems to detect developmental delay: A developing country perspective. *Brain & Development* 2010;32:90-7.

Bakker I, Jongert T. Factoren voor een succesvolle speelplek. TNO rapport, Leiden, 2011.

Boere-Boonekamp M, van Sleuwen B, Wagenaar-Fischer M, Ouweland L.M, de Vries S. Een jeugdgezondheidszorg richtlijn voor screening van de motorische ontwikkeling van kinderen: een haalbaarheidsstudie. TNO 2008.

de Angulo LMS, Brouwers-de Jong EA, Bulk A. Ontwikkelingsonderzoek in de jeugdgezondheidszorg. Gorkum BV, 2005.

Ericsson I. To measure and improve motor skills in practice. *International journal of pediatric obesity*. 2008; 3:21-7.

Giagazoglou P, Kabitsis N, Kokaridas D, Zaragas C, Katartzi E, Kabitsis C. The movement assessment battery in Greek preschoolers: The impact of age, gender, birth order, and physical activity on motor outcome. *Research in Developmental Disabilities* 2011;32;2577-82.

Glascoe FP, Frankenburg WK. Two Views of Developmental Testing. *Pediatrics* 2002;109:1181-3.

Gollenberg AL, Lynch CD, Jackson LW, McGuinness BM, Msall ME. Concurrent validity of the parent-completed Ages and Stages Questionnaires, 2nd Ed. with the Bayley Scales of Infant Development II in a low-risk sample. *Child: care, health and development*. 2009. pp 485-490.

Gorter H, Holty I, Rameckers EEA, Elvers HJWH, Oostendorp RAB. Changes in endurance and walking ability through functional physical training in children with cerebral palsy. *Pediatr Phys Ther* 2009;21:31-7.

Hadders-Algra M. Challenges and limitations in early intervention. *Developmental Medicine & Child Neurology*; 2011;53:52-55.

Hafkamp-de Groen E, Boere-Boonekamp MM, Dusseldorp E, Verkerk PH. Opsporen van kinderen met een globale ontwikkelingsachterstand met behulp van het Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek. TNO Rapport, Leiden, 2008.

Jackson BJ, Needelman H, Roberts H, Willet S, McMorris C. Bayley Scales of Infant Development Screening Test-Gross Motor Subtest: Efficacy in Determining Need for Services *Pediatric Physical Therapy* 2012. pp 58-62.

Jacobusse GW, Buuren A van, Verkerk PH. An interval scale for development of children aged 0-2 years. *Statist Med* 2006;13:2272-83.

- Kabboord, V. Fysiotherapeutisch onderzoek bij kinderen met Developmental Coördination Disorder. Hogeschool Brabant, Breda. 2003.
- Kousemaker NPJ. Onderkenning van psychosociale problematiek bij jonge kinderen. van Gorkum, 1997.
- Lingam R, Golding J, Jongmans MJ, Hunt LP, Ellis M, Emond A. The association between developmental coordination disorder and other developmental traits. *Pediatrics* 2010;126:e1109-18.
- Linver MR, Brooks-Gunn J, Kohen DE. Family processes as pathways from income to young children's development. *Dev Psychol* 2002;38:719-34.
- Mackrides PS, Ryherd SJ. Screening for Developmental Delay. *Am Fam Physician*. 2011;84:544-9.
- Maulik PK, Darmstadt GL. Community-based interventions to optimize early childhood development in low resource settings. *Journal of Perinatology* 2009;29:531-42.
- Nederlands Centrum Jeugdgezondheid: [www.ncj.nl/dossier/29/normale-fysieke-en-motorische-ontwikkeling.nl](http://www.ncj.nl/dossier/29/normale-fysieke-en-motorische-ontwikkeling.nl)
- Nederlands Jeugd Instituut: [www.nji.nl](http://www.nji.nl)
- Oberklaid F, Efron D. Developmental delay-identification and management. *Aust Fam Physician* 2005;34:739-42.
- Pauwels JH. opvolging van de normale ontwikkeling van het jonge kind: mogelijkheden en beperkingen vanuit de preventieve invalshoek. *Tijdschr Jeugdgezondheidsz* 2003;35:114-17.
- Peersman W, Carton W, Cambier D, Maeseneer J, Waelvelde H. Psychometric properties of a motor skill checklist for 3- to 5-year-old children. *Child: care, health and development* 2011;38:350-7.
- Caniato RN, Stich HL, Baune BT. Increasing prevalence of motor impairments in preschool children from 1997-2009: results of the Bavarian pre-school morbidity survey. *Educ Res* 2011.
- Riethmuller AM, Jones RA, Okely AD. Efficacy of interventions to improve motor development in young children: a systematic review. *Pediatrics* 2009;124:782-92.
- RIVM: [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)
- Skinner RA, Piek JP. Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. *Human Movement Science* 2001;20:73-94.
- Sonnander K. Early identification of children with developmental disabilities. *Acta Paediatr Suppl* 2000;89:17-23.
- van den Hoven, E. De CO-OP, een veelbelovende interventie! Eindexamenopdracht afdeling Fysiotherapie, Hogeschool Utrecht, 2007.
- van Leerdam FJM, Raat H, Hirasig RA. 2e Programmeringstudie effectonderzoek jeugdgezondheidszorg. 2005.
- Verkerk PH, Reerink JD, Hermgreen WP. Evaluatie van het Van Wiechenschema II. Interwaarnemer-variantie en volledigheid van registratie. *Tijdschr Jeugdgezondheidsz* 1993;25:89-3.
- Wang LW, Wang ST, Huang CC. Validity of the Clinical Adaptive Test (CAT)/Clinical Linguistic and Auditory Milestone Scale (CLAMS) as a screening instrument for very low birth weight infants in Taiwan. *J Dev Behav Pediatr* 2005;26:412-8.
- Nurse Family Partnership. <http://evidencebasedprograms.org/wordpress/1366/nurse-family-partnership/>
- Kijk op ontwikkeling. [www.kijkopontwikkeling.nl/problemen/motorische-ontwikkeling/problemen.html](http://www.kijkopontwikkeling.nl/problemen/motorische-ontwikkeling/problemen.html).

## Ondergewicht

Auteurs: J. Kist-van Holthe en R. HiraSing, Sociale Geneeskunde, EMGO<sup>+</sup> instituut VUmc, Amsterdam

Meelezer: J. Schweizer, kinderarts maag-, darm-, leverziekten, LUMC, Leiden

### Definitie en prevalentie

Groei is karakteristiek voor het kind en een gevoelige maat voor de voedingstoestand van het kind (Goulet, 2010). Er worden meerdere definities voor ondergewicht en groeiachterstand gebruikt (Heymans et al., 2011; Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde, 2012). De Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde beveelt het criterium SDS < - 2 (voor gewicht naar leeftijd bij < 1 jaar en voor gewicht naar lengte  $\geq$  1 jaar) of een afbuiging van de gewichtcurve  $\geq$  1 SDS in 3 maanden te gebruiken voor het vaststellen van acute ondervoeding bij kinderen. Voor het vaststellen van chronische ondervoeding bij kinderen wordt een afbuiging van de lengtegroei van 0,5-1 SDS per jaar bij kinderen < 4 jaar en 0,25 SDS per jaar bij kinderen  $\geq$  4 jaar gebruikt (Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde, 2012).

Voor het vaststellen van verschillende graderingen van ondergewicht zijn sinds kort ook gevalideerde internationale geslacht- en leeftijdafhankelijke afkappunten voor BMI vanaf de leeftijd van 2 jaar beschikbaar (Cole et al., 2012). Deze komen overeen met een volwassen BMI van 18,5, 17 en 16 kg/m<sup>2</sup>. In de handleiding Groeidiagrammen 2010 hebben is het afkappunt voor BMI van 18,5 kg/m<sup>2</sup> voor ondergewicht verlaten. Voor ondergewicht is de grens nu 17,0 en ernstig ondergewicht 16 (Talma et al., 2010).

Sommige oorzaken voor ondergewicht zijn specifiek voor een bepaalde leeftijd, andere oorzaken kunnen op alle leeftijden voorkomen (Christian et al., 2012; Heymans et al., 2011; Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde, 2012).

Er kan sprake zijn van

- te weinig inname (bv. te weinig voeding, spugen, anorexie door ontsteking en / of chronische ziekte op alle leeftijden en anorexia nervosa vooral meisjes in de puberteit (Teeuw et al. 2011) of
- teveel verbruik (bv. recidiverende KNO infecties, eczeem of een chronische ziekte kan op alle leeftijden voorkomen) of
- teveel verlies (bv. diarree of malabsorptie bijvoorbeeld door coeliakie kan op alle leeftijden voorkomen)

Op de (vroeg) tienerleeftijd is anorexia nervosa een frequente oorzaak voor ondergewicht met name bij meisjes (Teeuw et al. 2011). In de in ontwikkeling zijnde JGZ-richtlijn "Voedingsgedrag en eetstoornissen" wordt uitgebreid ingegaan op anorexia nervosa.

### Preventie

Preventie van ondergewicht in de JGZ vindt voor alle leeftijden plaats door het regelmatig wegen en meten van kinderen en het geven van voedingsadviezen gewicht.

### Signaleren

Ondergewicht wordt gesignaleerd door alle kinderen op de contactmomenten te wegen en meten en de gegevens in het groeidiagram te zetten. Er zijn verschillende criteria voor ondergewicht in gebruik. Belangrijk is daarbij dat rekening gehouden wordt met etniciteit. Zo is bij Hindoestaanse kinderen door hun slanke lichaamsbouw bij een BMI van 17 kg/m<sup>2</sup> meestal nog geen sprake van ondergewicht (de Wilde et al. 2012).

### Interventie

De behandeling van ondergewicht is afhankelijk van de oorzaak. Zuigelingen waarvan vermoed wordt dat er onvoldoende inname is kunnen veelal binnen de jeugdgezondheidszorg geadviseerd worden. Andere kinderen zullen veelal voor het stellen van de onderliggende diagnose en voor behandeling naar de huisarts/kinderarts verwezen moeten worden bv. kinderen met ondergewicht met verdenking op coeliakie of meisjes waarvan vermoed wordt dat er sprake is van anorexia nervosa.

### **Gezondheidswinst**

Onderwicht kan tot verhoogde gevoeligheid voor infecties en een vertraagde lichamelijke en cognitieve/intellectuele ontwikkeling leiden. (Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde, 2012) Het voorkomen van of het tijdig behandelen van ondergewicht/onverklaard cq problematisch gewichtsverlies kan tot gezondheidswinst leiden.

### **Probleemstelling**

Wat is voor de JGZ de meest bruikbare definitie van onderwicht? Welke kinderen met ondergewicht moeten op welk moment naar de huisarts/kinderarts verwezen worden? Hierbij moet rekening gehouden worden met etniciteit. Welke kinderen met ondergewicht kunnen binnen de JGZ geadviseerd worden? Hoe kunnen deze kinderen het beste geadviseerd worden?

### **Advies soort richtlijn**

Gecombineerde evidence en practice-based richtlijn. De nadruk ligt op het signaleren en verwijzen van ondergewicht. Bij de JGZ is behoefte aan een goed bruikbare eenduidige formulering van de definitie van ondergewicht en groeiachterstand. Tevens wordt onderscheid gemaakt in veel en minder vaak voorkomende oorzaken van ondergewicht per leeftijdscategorie. Daarnaast worden adviezen voor zuigelingen met ondergewicht door voedingsproblemen gegeven. Anorexia nervosa wordt in deze richtlijn buiten beschouwing gelaten, dit onderwerp wordt uitgebreid behandeld in de toekomstige JGZ-richtlijn "Voedingsgedrag en eetstoornissen" (verwachte publicatie datum 2013). De JGZ-richtlijn Ondergewicht zou aan moeten sluiten bij de richtlijn 'Signalering van somatische oorzaken van afwijkend voedingsgedrag bij kinderen' van de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde, 2012).

### **Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn**

Bij het ontwikkelen van de richtlijn is samenwerking met huisartsen, kinderartsen (maagdarmlieverziekten) en diëtisten gewenst. Overleg met diverse disciplines over de afkappunten cq. criteria van ondergewicht en is hierbij van belang.

### **Systematische literatuurstudie**

Standaard werk

Heymans H, Dijsselhof ME. Voeding en diëtetiek. In: Derksen-Lubsen G, Moll H, Oudesluis-Murphy H, Sprij A, editors. Compendium Kindergeneeskunde. 4de ed. Houten: Bohn Stafleu van Loghum. 2011 pp. 114-29.

Christian C, Blum N. Failure to thrive. In: Kliegman R, Jenson H, Marcandante K, Behrman R, editors. Nelson Essentials of Pediatrics. Fifth ed. Philadelphia: Elsevier Saunders. 2006 pp.105-8.

Pub Med limits, children, systematic review, vanaf 1-10-2007:

<b>underweight</b> hits → 32, geen relevante artikelen
<b>thinness</b> hits → 7, geen relevante artikelen
<b>failure to thrive</b> hits → 65, 2 bruikbare artikelen

Cochrane: -

Nationale en Internationale richtlijnen (dd geraadpleegd 6-9-2012)  
Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG): -

Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK): Richtlijn signalering van somatische oorzaken van afwijkend voedingsgedrag bij kinderen. 2012.

National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE): Guideline Eating disorders 2004.

American Academy of Pediatrics (AAP): Rosen DS. Identification and management of eating disorders in children and adolescents. *Pediatrics* 2010;126:1240-53.

### **ZonMw onderzoek**

- 2005-2008 The Mandometer method versus conventional treatment; predictors of early treatment efficacy and relapse in anorexia nervosa patients treated with the Mandometer method or conventional treatment.

### **Referenties**

Christian C, Blum N. Failure to thrive. In *Nelson Essentials of Pediatrics*, (ed. R. Kliegman, H. Jenson, K. Marcadante and R. Behrman). Elsevier Saunders. Philadelphia. 2012, pp. 105-8.

Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatr Obes* 2012;7:284-94.

de Wilde J, Zandbergen-Harlaar S, van Buuren S, Middelkoop B. Ondergewicht, overgewicht en obesitas in twee generaties Surinaams-Hindostaanse kinderen van 3-15 jaar: een historische cohortstudie. *Epidemiologisch bulletin* 2012;47:2-9.

Goulet O. Growth faltering: setting the scene. *Eur J Clin Nutr* 2010;64:Suppl 1, S2-S4.

Heymans H, Dijsselhof ME. Voeding en diëtetiek. In *Compendium Kindergeneeskunde*, (ed. G. Derksen-Lubsen, H. Moll, H. Oudesluys-Murphy and A. Sprij). Bohn Stafleu van Loghum: Houten. 2011, pp.114-29.

Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde. Richtlijn signalering van somatische oorzaken van afwijkend voedingsgedrag bij kinderen. 2012

Talma H, Schonbeck Y, Bakker B, HiraSing RA, Buuren van S. *Groeidiagrammen 2010*. Koninklijke de Swart. Den Haag. 2010

Teeuw A, Affourtit M, Verheij F. Eetstoornissen bij oudere kinderen en adolescenten. In *Compendium Kindergeneeskunde*, (ed. G. Derksen-Lubsen, H. Moll, H. Oudesluys-Murphy and A. Sprij). Bohn Stafleu van Loghum. Houten. 2011, pp. 576-87.



## Ouder-kind relatie

Auteurs: E. Hafkamp-de Groen, L. van den Bos en H. Raat, Afd. Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus Universitair MC Rotterdam.

Meelezers: M. de Ruiter, GGD regio Nijmegen.

### Definitie en prevalentie

Uit pedagogische en ontwikkelingspsychologische literatuur blijkt dat problemen in de ouder-kind niet altijd abnormaal zijn. Bijv. tegendraadsheid en agressie zijn tot op zekere hoogte normale verschijnselen bij kinderen, gebonden aan de ontwikkelingsfase waarin kinderen zich bevinden. Het is het moment waarop dit soort gedrag optreedt, de duur en de intensiteit die maken of iets wel of niet zorgen moet baren (van Yperen, 2009).

Het levensloopmodel of 'educatieve lijn' beschrijft ontwikkeling als een proces. In de loop van de ontwikkeling van baby naar volwassene zijn verschillende thema's te onderscheiden die kenmerkend zijn voor een bepaalde periode in de ontwikkeling. Dit wordt aangeduid met de term ontwikkelingsopgaven. Het kind kent 'ontwikkelingsopgaven' en de ouder heeft 'opvoedingsopgaven'. De ouder dient zich af te stemmen op de ontwikkeling(sopgaven) van het kind. Een ontwikkelingsopgave is bijvoorbeeld het opbouwen van een goede gehechtheidsrelatie met de opvoeder. Ontwikkelingsopgaven zijn psychologische opdrachten waarmee elk mens in de loop van zijn ontwikkeling in een min of meer vaste volgorde geconfronteerd wordt. De kerngedachte hierbij is dat het niet goed oplossen van een eerdere ontwikkelingsopgave nadelige gevolgen heeft voor latere ontwikkelingsopgaven.

Voorbeelden van ouder-kind relatie problemen in de kleutertijd zijn onveilige gehechtheid en reactieve hechting. Het opbouwen van een veilige gehechtheidsrelatie met een of meer volwassenen, wordt gezien als de belangrijkste ontwikkelingsopgave voor het 0-2 jarige kind (van Yperen, 2009). In de adolescentie staat de ouder-kind relatie opnieuw onder druk. De unilaterale ouderlijke autoriteit wordt veelal niet meer getolereerd door de adolescenten. Uit onderzoek blijkt dat ouder-kind conflicten en ouderlijke stress het hoogste zijn bij 14-15 jarigen (Verhulst, 2008; Riesch et al., 2009). Factoren die de Ouder-kind relatie bepalen zijn (Dekovic et al., 1996; Kousemaker, 1997):

- Mate van ondersteuning (warmte, affectie, responsiviteit, betrokkenheid)
- Mate van controle (autoritair of autoritatief)
- Gevoeligheid voor en afstemming op behoeften kind
- Persoonlijk welbevinden van de ouder (wel/geen stress)
- Ouder consequent of ambivalent in het gedrag

De ouder-kind relatie is dialogisch van aard en moet gezien worden in de pedagogische context (Kousemaker, 1997). Daarbij wordt uitgegaan van een transactioneel ontwikkelingsmodel: ouder - kind - omgevingsfactoren zijn van invloed op de ontwikkeling van het kind, en deze factoren beïnvloeden elkaar onderling (dus het gaat niet alleen om de ouder-kind relatie binnen de opvoeding). Een positieve ouder-kind relatie wordt gekarakteriseerd door een lage mate van psychologische controle, veel warmte en geen extreme betrokkenheid (Aceves et al., 2006). Een te grote mate van ouderlijke betrokkenheid en controle hebben een negatieve invloed op de ouder-kind relatie (Cardemil et al., 2009). Daarbij moet de volgende kanttekening worden geplaatst: doordat de ontwikkelingsopgaven veranderen met de leeftijd van het kind (van Yperen, 2009), is het moeilijk opvoedingsadviezen in het algemeen te geven, bijv. mbt de mate van controle in de ouder-kind relatie. Oorzaken van ouder-kind relatieproblemen zijn (GGZ):

- Ongunstige omstandigheden bij het kind, zoals verstandelijke of lichamelijke handicap, ADHD of trauma (Verhulst, 2008).
- Ongunstige omstandigheden bij de ouder, zoals zelf getraumatiseerd, depressie of scheiding.
- Ongunstige omstandigheden bij ouder en kind, zoals een kind met een ontwikkelingsstoornis en een ouder met een depressie.

Beschermende factoren bij de opvoeders, zoals hoge sensitiviteit, kunnen de risicofactoren bij het kind compenseren (NJI). Risicofactoren bij opvoeders zijn stress, tienermoeders (Giardino et al., 2008) en depressiviteit.

Uit recent onderzoek blijkt dat ouders die stress ervaren of moeders die in hun kindertijd mishandeld zijn, minder sensitief zijn naar hun kinderen toe (Pereira et al., 2012; Mitchell et al., 2010). Cijfers over de prevalentie van ouder-kind relatieproblemen zijn onbekend. Cijfers over de prevalentie van hechtingsproblemen en of -stoornissen bij Nederlandse kinderen zijn onbekend (nji.nl). Uit een metastudie van bijna 80 onderzoeken maken van IJzendoorn et al. op dat in middenklassegezinnen in Noord-Amerika 62% van de kinderen veilig gehecht is, 15% is te kenmerken als vermijdend en 9% als afwerend gehecht. Van de kinderen uit deze gezinnen ontwikkelt ca. 15% gedesorganiseerd gehechtheidsgedrag. Bij kinderen uit andere sociale milieus kan dit percentage twee tot drie keer zo hoog worden (van IJzendoorn et al., 1999).

### **Preventie**

Volgens de Wet collectieve preventie volksgezondheid is opvoedingsondersteuning een kerntaak van de JGZ als deel van Voorlichting, advies, instructie en begeleiding van het Basistakenpakket JGZ.

Factsheet 'Opvoedingsondersteuning in de JGZ' beschrijft o.a. de functies van Opvoedingsondersteuning in de JGZ. Het terugdringen van potentiële risicofactoren voor pedagogische problemen is een belangrijk aangrijpingspunt voor preventie, in dit geval preventie van ouder-kind relatieproblemen.

Mogelijk heeft het geven van borstvoeding (gedurende minstens 6 maanden) een gunstig effect op de ouder-kind relatie. Het geven van borstvoeding verbetert de maternale sensitiviteit en heeft een gunstig effect op veilige hechting (Tharner et al., 2012). Primaire preventie dient in aanpak populatiegericht te zijn, met voorlichting en ondersteuning (vanaf de zwangerschap en gedurende de verschillende ontwikkelingsfasen van jonge ouders en kinderen).

Eén van de voorwaarden voor het creëren van een goede opvoedingsomgeving is het bestaan van een affectieve relatie met ten minste een volwassene die het kind geborgenheid, steun en begrip kan bieden. Communicatie is een belangrijk element binnen de ouder-kind relatie (Cardemil et al., 2009). Een goede manier van communiceren leidt dan ook tot een positieve ouder-kind relatie (Oliver et al., 2009; Wilson et al., 2008).

Andere voorwaarden zijn o.a.: aanwezigheid van een veilige fysieke omgeving, continuïteit en stabiliteit in de levensomstandigheden, een ondersteunende en flexibele structuur van regels en grenzen, realistische verwachtingen en adequate disciplinerende zonder schadelijke neveneffecten en opgenomen zijn in een sociaal verband van familie, vrienden, school en buurt. Deze factoren worden/zijn bedreigd wanneer de ouder-kind relatie verstoord is. Een teveel aan controle en regels in de vorm van machtsuitoefening kan een optimale ontwikkeling van kinderen in de weg staan, vooral als warmte en betrokkenheid ontbreekt.

Door het waarborgen van bovengenoemde voorwaarden, vroegtijdige voorlichting, verminderen/terugdringen van risicofactoren / ondersteuning is het mogelijk om de verhouding tussen ouders en kinderen te optimaliseren/herstellen.

Uit onderzoek blijkt dat een positieve manier van opvoeden leidt tot een betere kwaliteit van de ouder-kind relatie (van den Broek et al., 2010).

### **Signaleren**

De JGZ heeft een signalerende rol mbt het opsporen van (risicofactoren van) een verstoorde ouder-kind relatie. Het is een taak van de JGZ om binnen het CJG ouders te signaleren die de kans lopen om ontheemd te raken in het ouderschap en hen ouderschapsondersteuning te bieden in de vorm die aansluit bij hun mogelijkheden (Oudhof et al., 2010).

Een verstoorde ouder-kind relatie kan bij ouders en kind een gevoel van machteloosheid geven (ggz.nl). Mogelijke gevolgen voor het kind zijn onvoldoende ontwikkeling van een goed zelfbeeld met als mogelijk gevolg angstproblemen, stress, depressie en eenzaamheid (GGZ). De psychosociale problemen uit zich veelal in lichamelijke klachten, zoals hoofdpijn, buikpijn, misselijkheid en hyperventilatie (GGZ).

Instrumenten ter signalering van (onderdelen van een) verstoorde ouder-kind relatie:

-In Nederland wordt aan ouders verzocht na de geboorte van hun kind de vragenlijst Stevig Ouderschap in te vullen (stevigouderschap.nl). Met de score van de vragenlijst wordt door de verpleegkundige bepaald of de ouders in aanmerking komen voor opvoedingsondersteuning

(stevigouderschap.nl). De validiteit van de vragenlijst Stevig Ouderschap mbt het specifiek opsporen van problemen in de ouder-kind relatie is onbekend.

-Verschillende aspecten uit de moeder-kind relatie (affectie, mate van activiteiten samen met kind, conflicten en mate van hechting) kunnen worden onderzocht (Frampton et al., 2010) middels vragenlijsten en interviews. De effectiviteit van deze instrumenten is onbekend.

-Voor het meten van de kwaliteit van de ouder-kind relatie kan gebruik gemaakt worden van de 'Network of Relationship Inventory'. Deze probeert zowel de negatieve als positieve aspecten van de ouder-kind relatie te bepalen (van den Broek et al., 2010).

-StimQ is een vragenlijst om de interactie tussen ouder en kind te meten (Mendelsohn et al., 2011).

-De Maternal Behavior Q-Sort, is een observatielijst waarbij de hechting tussen ouder en kind kan worden beoordeeld door 2 observatoren tijdens een huisbezoek (Pereira et al., 2012).

-Positive Affect Index: meet de perceptie van de ouder mbt de positieve gevoelens tussen ouder en kind. De betrouwbaarheid van de Positive Affect Index is goed (Mitchell et al., 2010).

### **Interventie**

De JGZ doet alleen aan lichte pedagogische ondersteuning (NIZW, 2004). De factsheet van het Nederlands Instituut voor Zorg en Welzijn NIZW (het huidige Nederlands Jeugdinstituut) voor geeft een overzicht aan opvoedingsondersteunende activiteiten voor zowel JGZ 0-4 jaar als JGZ 4-19 jaar (NIZW, 2004).

Internationaal zijn er diverse interventies onderzocht om de ouder-kind relatie te verbeteren.

Mendelsohn et al. onderzocht in een RCT de interventies VIP (Video Interactie Project) en BB (Building Blocks). Beide interventies hadden een gunstig effect op de ouder-kind relatie, met name wanneer de interventie op jonge leeftijd gestart werd (Mendelsohn et al., 2011).

De programmeringstudie uit 2005 geeft mbt opvoedingsondersteuning aan dat wereldwijd honderden interventies ontwikkeld zijn. Deze interventies variëren per leeftijd (beginnen soms al prenataal) en per doelgroep (bij risicogezinnen, situaties waar het al misgegaan (van Leerdam et al., 2005).

Enkele belangrijke interventies mbt opvoedingsondersteuning zijn (Loket gezondleven):

-K-VHT (kortdurende Video-Hometraining): dit is een gedragsinterventie voor ouders die spanning of problemen ervaren tijdens de opvoeding van hun kind (0-4 jaar). Het doel van deze interventie is een gezonde ontwikkeling van de kinderen te bevorderen en gedrags- en ontwikkelingsproblemen voorkomen of verminderen door de opvoedvaardigheden van de ouders te versterken en de ouder-kind relatie te verbeteren. Deze interventie heeft een positief effect op ouders en kinderen (Barteling, 2012) en mogelijk een gunstig effect op de ouder-kind relatie.

- PCIT (Parent Child Interaction Therapy): geprotocolleerd behandelprogramma voor ouders en kinderen van 2-7 jaar met gedragsproblemen. De opvoedingsvaardigheden van ouders worden vergroot en de ouder-kind relatie wordt verbeterd. PCIT doet de gedragsproblemen bij het kind en de stress bij ouders verminderen (Diarmind et al., 2012; Barteling, 2012). PCIT is effectief bij gezinnen waarin gedragsproblemen voorkomen (Diarmind et al., 2012).

- VoorZorg (voorzorg.nl): zie onderwerp 'Draagkracht-draaglast'

- Stevig Ouderschap (Stevigouderschap.nl): zie onderwerp 'Draagkracht-draaglast'.

Gerris et al. beschrijven een drietal behandel- of interventiemethodieken die op de nominatie staan om erkend te worden als geprotocolleerde, effectieve interventies, nl. de Multisysteemtherapie, Parent Management Training en Functionele gezinstherapie. Het gaat daarbij om de wijze waarop ouder-kind relaties veranderen dan wel verbeteren als gevolg van een behandeling of therapie. Een vernieuwende methodiek is nodig om deze verandering goed in beeld te krijgen en zichtbaar te maken voor de betrokkenen zelf (Gerris et al., 2008).

### **Gezondheidswinst**

Vroegtijdig signaleren van een verstoorde ouder-kind relatie biedt mogelijkheden voor vroegtijdige ondersteuning. Door het vroegtijdig aanbieden van steun worden mogelijk risicofactoren (bijv. maternale depressie) mbt een verstoorde ouder-kind relatie verminderd/weggenomen, opvoedingscompetenties van ouders vergroot en een positieve ouder-kind relatie gestimuleerd. Indien het lukt om de relatie tussen ouder en kind te herstellen, kunnen mogelijk problemen in gezondheid en ontwikkeling (m.n. kindermishandeling/psychosociale problematiek) bij kinderen en stress/gezondheidsproblemen bij ouders worden voorkomen.

## Probleemstelling

Vernieuwing in gezinsrelaties (o.a. de manier waarop ouders en adolescenten conflicten oplossen) betekent dat de traditionele aandacht voor ouder-kind relaties herzien moet worden. Er is behoefte aan vernieuwde interventie methodieken waarbij het accent ligt op training/ondersteuning van ouders in de vorm die aansluit bij hun mogelijkheden, met aandacht voor het hele gezin.

## Advies soort richtlijn

In 2013 zal de richtlijn problematische gehechtheid gereed zijn, ontwikkeld door TNO/CBO voor de GGZ, jeugdzorg. Verdere signalering en interventie mbt ouder-kind relatie problemen kan worden opgenomen in een richtlijn Draaglast-draagkracht.

Op dit moment ligt het accent van de ouder-kind relatie binnen de JGZ met name op de neonatale periode. Omdat de ouder-kind relatie een continu proces is, wordt aanbevolen tijdens meerdere JGZ contactmomenten aandacht te besteden aan de ouder-kind relatie. Binnen de JGZ is op dit moment geen eenduidige, systematische aanpak voorhanden mbt het voorkomen, signaleren en verminderen van problemen in de ouder-tiener relatie. Gezien de behoefte vanuit de praktijk en het ontbreken van voldoende evidence wordt de ontwikkeling van een practice based richtlijn geadviseerd.

## Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn

De richtlijn problematische gehechtheid door TNO/CBO wordt ontwikkeld en kan gebruikt worden (op voortgebouwd worden) om een richtlijn 'Ouder-kind relatie' te ontwikkelen binnen de JGZ.

## Methode: Systematische literatuurstudie

Richtlijnen in NCJ, NVK, KJP, CBO, TNO en de NHG: geen resultaten bij het zoeken op ouder-kind relatie.

AAP, Cochrane, NICE en guidelines.gov: Geen bruikbare hits (zoektermen: parent child relation/ interaction/ involvement/ parenting).

Pubmed limits: abstract, 01-07-2005, humans, English, child

<b>Parent-child relations:</b> -Parent-child relations (MeSH), limit syst. review → 220 hits, 1 bruikbaar -Parent-child relations (MeSH), early intervention (MeSH) → 80 hits, 3 bruikbaar -Parent-child relations, prevention and control (MeSH); limit syst review → 48 hits, 2 bruikbaar -Parent-child relation (MeSH), primary prevention (MeSH) → 65 hits, 1 bruikbaar -Parent-child relation (MeSH), secondary/tertiary prevention → geen hits -Parent-child relation (MeSH), teenage pregnancy → 75 hits, 2 bruikbaar	<b>Parent-child interaction:</b> -Parent-child interaction = parent child relations
<b>Parent- child involvement:</b> -Parent- child involvement → geen MeSH -Parent-child involvement in Pubmed, limit syst. review → 57 hits, geen bruikbaar	<b>Andrea Gonzalez en Jenifer Jenkins:</b> -Gonzalez → 25 hits, 3 bruikbaar -Jenkins → 14 hits, 4 bruikbaar

## Referenties

Aceves MJ, Cookston JT. Violent victimization, aggression, and adolescent relations: Quality parenting as a buffer for violently victimized youth. *J Youth Adolescence* 2007;36:635-47.

Barteling C. Wat werkt bij hechtingsproblemen. NJI, januari 2012.

- Broek van den M, van Delft S, Feenstra R, de Kruijk S. Het verband tussen de persoonlijkheid van een kind, de relatie met de ouders en het opvoedingsgedrag van de ouders. Bachelorthesis 2010.
- Cardemil E, Davidson T. Parent-child communication and parental involvement in Latino adolescents. *Journal of Early Adolescence*. 2009;29:99-121.
- Dekovic M, Groenendaal JHA, Gerrits LAW. Opvoeden in Nederland. Van Gorcum, Assen. 1996.
- Frampton KL, Jenkins JM, Dunn J. Within-Family Differences in Internalizing Behaviors: The Role of Children's Perspectives of the Mother-child Relationship. *J Abnorm Child Psychol* 2010;38:557-68.
- Gerris JRM, Engels RCME. Vernieuwingen in Jeugd en Gezin. Beleidsvisies, gezinsrelaties en interventies. van Gorcum, Assen. 2008.
- Giardino J, Gonzalez A, Steiner M, Fleming AS. Effects of motherhood on physiological and subjective responses to infant cries in teenage mothers: A comparison with non-mothers and adult mothers. *Hormones and Behavior* 2008;53:149-58.
- IJzendoorn van MH, Schuengel C, Bakermans-Kranenburg MJ. Disorganized attachment in early childhood: Meta-analysis of precursors, concomitants, and sequelae. *Development and Psychopathology* 1999;11:225-49.
- Jenkins JM, Curwent T. Change in Adolescents' Internalizing Symptomatology as a Function of Sex and the Timing of Maternal Depressive Symptomatology. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry* 2008;47:399-405.
- Kousemaker NPJ. Onderkenning van psychosociale problematiek bij jonge kinderen. van Gorcum, Assen. 1997.
- Kreuger FAF. Vroegsignalering en vroege aanpak psychosociale problematiek door consultatiebureau Ouder & Kind Rotterdam. CEPHIR, 2008.
- Leerdam van FJM, Raat H, HiraSing RA. 2e Programmeringstudie effectonderzoek jeugdgezondheidszorg. 2005
- Loketgezondleven.nl, max-ernst.nl, NJI.nl, ouders.ggzkinderenenjeugd.nl, stevigouderschap.nl, voorzorg.nl.
- McDiarmid Nelson M, Shanley JR, Funderburk BW, Bard E. Evidence-Based Practices and Implementation of Parent-Child Interaction Therapy. *Child Maltreat* 2012;17:47-55.
- Mendelsohn AL, Huberman HS, Berkule SB, Brockmeyer CA, Morrow LM, Dreyer BP. Primary Care Strategies for Promoting Parent-Child Interactions and School Readiness in At-Risk Families: The Bellevue Project for Early Language, Literacy, and Education Success. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2011;165:33-41.
- Merz EM, Schuengel C, Schulze HJ. Intergenerational relations across 4 years: well-being is affected by quality, not by support exchange. *Gerontologist*. 2009;49:536-48.
- Mitchell DB, Hauser-Cram P. Early childhood predictors of mothers' and fathers' relationships with adolescents with developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2010;54:487-500.
- NIZW. Opvoedingsondersteuning In de JGZ. Factsheet: nr 2, februari 2004.
- Oliver PH, Guerin DW, Coffman JK. Big five parental personality traits, parenting behaviors, and adolescent behavior problems: A mediation model. *Personality and Individual Differences*. 2009;47:631-6.
- Oudhof M, Prinsen B, Ek J, de Ruiter M, van 't Klooster E, Blom S, Huizing J, Westmaas A, Ligtermoet I. De pedagogische visie van de jeugdgezondheidszorg. Notitie van de kenniskring Jeugdgezondheidszorg. Utrecht, 2010.
- Pereira J, Vickers K, Atkinson L, Gonzalez A, Wekerle, Levitan R. Parenting stress mediates between maternal maltreatment history and maternal sensitivity in a community sample. *Child Abuse & Neglect* 2012;36:433-7.
- Riesch SK, Anderson LS, Pridham KA, Lutz KF, Becker PT. Furthering the Understanding of Parent-Child Relationships: A Nursing Scholarship Review Series. Part 5: Parent-Adolescent and Teen Parent-Child Relationships. *JSPN* 2010;15:182-201.

Riksen-Walraven JMA. Meten in perspectief. Een levensloopmodel als achtergrond bij het meten en beïnvloeden van gedrag en interacties. Tijdschrift voor Orthopedagogiek 1989; 23:16-33.

Schuengel C, Venmans J, IJzendoorn R van, Zegers M. Gehechtheidsstrategieën van zeer problematische jongeren. Onderzoek, diagnostiek en methodiek. Amsterdam: Uitgeverij SWP, 2006.

Tharner A, Luijk MPCM, Raat H, IJzendoorn MH, Bakermans-Kranenburg MJ, Moll HA, Jaddoe VWV, Hofman A, Verhulst FC, Tiemeier H. Breastfeeding and Its Relation to Maternal Sensitivity and Infant Attachment. *J Dev Behav Pediatr* 2012;33:396–404.

Verhulst FC. De ontwikkeling van het kind. van Gorcum, Assen. 2008.

Weststrate E. Prezorg Een extra steuntje in de rug tijdens de zwangerschap. GGD Rotterdam-Rijnmond. 2010.

Wilson SR, Rack JJ, Shi X, Norris AM. Comparing physically abusive, neglectful, and non-maltreating parents during interactions with their children: A meta-analysis of observational studies. *Child Abuse and Neglect* 2008;32:897-911.

Yperen van T. Betere ketens. In D. Graas, T. Liefwaard, C. Schuengel, W. Slot & H. Stegge red. De Wet op de jeugdzorg in de dagelijkse praktijk. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 2009, pp. 91-110.

## Psychosociale problemen

Update JGZ-richtlijn 2008

Auteurs: J. Kist-van Holthe, H. Talma en R. HiraSing,

Meegelezen door: S.A. Reijneveld, hoogleraar Sociale Geneeskunde, UMCG, Groningen, M. de Wolff, onderzoeker, TNO Child Health, Leiden

### Definitie en prevalentie

Onder psychosociale problemen worden verstaan: (Postma, 2008)

- emotionele problemen (oftewel internaliserende problemen) zoals angst, teruggetrokkenheid, depressieve gevoelens, psychosomatische klachten;
- gedragsproblemen (oftewel externaliserende problemen) zoals agressief gedrag, onrustig gedrag en delinquent gedrag;
- sociale problemen, dit zijn problemen die het kind heeft in het maken en onderhouden van het contact met anderen.

Een aanzienlijk deel van de Nederlandse jeugd heeft psychosociale problemen. Volgens ouders heeft 4-6 % van de kinderen van 0-12 jaar psychosociale problemen, volgens JGZ professionals ligt dit percentage veel hoger: 11-28% (Postma, 2008; Zeijl et al., 2005). Recent werden lagere prevalenties onder 8-12 jarigen gevonden: 13,9% van de jongens en 6,6% van de meisjes had psychosociale problemen (Bot et al., 2011). De gevonden prevalenties zijn onder meer afhankelijk van de gebruikte meetmethode en definities. Meisjes hebben vaker emotionele problemen, en jongens vaker gedragsproblemen. Uit onderzoek van Zeijl komt vooral een verhoogd risico op psychosociale problemen naar voren bij kinderen uit gezinnen met een zwakke maatschappelijke positie (niet-westers, lage opleiding moeder, armoede, eenoudergezin) (Zeijl et al., 2005). Allochtone jongeren melden meer (22,8%) gedragsproblemen dan autochtone jongeren (12,6%), maar niet significant meer emotionele problemen (Dorselaer van et al., 2007). Ook behoren prematuren en licht verstandelijk gehandicapten tot de risicogroep (Kaptein et al., 2008; Potkijk et al., 2012; Oeseburg et al., 2010).

### Preventie

Psychosociale problemen kunnen ten dele voorkomen worden door kinderen met risicofactoren te herkennen en waar mogelijk te interveniëren en ouders extra ondersteuning te bieden. Er zijn verschillende risicofactoren voor het ontwikkelen van psychosociale problemen: kindfactoren (bv. zwangerschap- en geboorte complicaties), ouderfactoren (bv. alleenstaande ouder), gezinsfactoren (bv. echtscheiding), sociale factoren (bv. armoede), culturele factoren (culturele minderheidsgroepering) en maatschappelijke factoren (economische crisis, maatschappelijke ontwikkelingen) (Hermanns et al., 2005; Postma, 2008).

### Signaleren

Onder vroege signalering wordt hier verstaan: het vroeg en dus tijdig signaleren. Vroeg in de levensloop van een mens, maar bovenal ook vroeg in het ontwikkelingsproces van het probleem zelf (Hermanns et al., 2005). Voor het signaleren van psychosociale problemen kan niet alleen vertrouwd worden op het klinisch oordeel van individuele JGZ-professionals, maar zijn daarnaast ook gevalideerde meetinstrumenten nodig (Vogels et al., 2008b). Bijna de helft van de 5-15 jarigen met een klinische CBCL score werden door de signalering (zonder instrumenten) gemist. De onderlinge verschillen tussen professionals waren zeer groot en konden niet verklaard worden door achtergrond kenmerken van de professional of verschillen in probleemgehalte bij onderzochte kinderen (Vogels et al., 2008a).

Zo vond Theunissen et al. geen verbetering in de detectie van psychosociale problemen door JGZ-professionals tussen 1997 en 2003 ondanks bijscholing. Zij vergeleken het klinisch oordeel van de JGZ-professionals met de Child Behavior Checklist (CBCL) ingevuld door de ouders (Theunissen et al., 2012). Ook Wiefferink vond teleurstellend resultaat van bijscholen van JGZ-professionals op het signaleren van psychosociale problemen (Wiefferink et al., 2006). Het gebruik van gevalideerde

instrumenten verbetert de signalering aanzienlijk, maar vervangt het klinische oordeel niet (Vogels, 2008; Theunissen et al, 2012). Het gebruik van deze instrumenten is een onderdeel van het totale proces van signaleren; naast het gebruik van instrumenten blijft de professionele inschatting van grote waarde. Gebruik van gevalideerde uniforme meetinstrumenten maakt het bovendien mogelijk het effect van signalering en interventies te kunnen vergelijken.

Welk meetinstrument is het meest effectief bij het signaleren van psychosociale problemen bij kinderen van verschillende leeftijden?

In de JGZ richtlijn psychosociale problemen (2008) is het advies voor het gebruik van signaleringsinstrumenten voor elke leeftijdsgroep verschillend. (Postma, 2008)

0-4 jaar: Daar er destijds geen gevalideerde signaleringsinstrumenten beschikbaar waren werd geadviseerd om de eigen werkwijze voor te zetten. Maar indien er nog niet gewerkt werd met een signaleringsinstrument, dan werden de volgende signaleringsinstrumenten aanbevolen: Ages and Stages Questionnaire (ASQ), Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA), DMO-protocol (Samen Starten), Kort Instrument voor Psychologische en Pedagogische Probleem Inventarisatie (KIPPPPI), Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) en de Vragenlijst Onvervulde Behoeftes aan Opvoedingsondersteuning (VOBO). Deze instrumenten werden als ‘veelbelovend’ aangemerkt. Naar deze instrumenten is wetenschappelijk onderzoek verricht. Inmiddels zijn twee validatie-onderzoeken afgerond, naar de VOBO, die tegenwoordig aangeduid wordt als SPARK en naar de korte schriftelijke lijsten (ASQ:SE, BITSEA, KIPPPPI en SDQ) voor 0-4 jarigen.

Met behulp van de SPARK (Staal et al, 2011a en 2011b) voert de jeugdverpleegkundige tijdens een huisbezoek een gestructureerd vraaggesprek met de ouder(s) om (risico op) opvoedings- en ontwikkelingsproblemen bij jonge kinderen vroegtijdig te signaleren. Het onderscheidend vermogen, betrouwbaarheid en predictieve validiteit (voorspelt de risico-inschatting van de SPARK een latere melding bij AMK / BJZ / VTO) zijn goed tot uitstekend (van Stel et al, 2012; Staal et al, 2012). Alleen de overeenstemming met zelfrapportage-vragenlijsten zoals de CBCL was matig, wat mogelijk verklaard wordt doordat inhoud en vraagwijze teveel verschillen.

Wat betreft de vier korte signaleringslijsten voor 0-4 jarigen blijkt dat op de leeftijd van 6 en 14 maanden de signalering niet verbeterd werd door de instrumenten. Op de leeftijd van 9 maanden verdient de BITSEA de voorkeur, en op de leeftijd van 3 en 4 jaar de SDQ. Het onderscheidend vermogen van deze instrumenten was uitstekend (met de CBCL als criterium), evenals de betrouwbaarheid en validiteit. (Theunissen et al, 2011; Theunissen et al 2012).

Tenslotte is het DMO-protocol van Samen Starten onderzocht in het project Stevig Starten (de Wolff et al, 2012). Met het DMO-protocol worden gedurende de eerste 14 maanden na de geboorte van een kind bij 11,3% van de populatie problemen gevonden die aanleiding zijn om aanvullende ondersteuning te bieden. Deze problemen hangen veelal samen met zorgen omtrent de competentie van ouders, de rol die de partner speelt in het gezin en de aanwezigheid van obstakels in het gezin. De identificatie met behulp van het DMO-protocol stemde in grote mate overeen met een schriftelijke vragenlijst en de inschatting door de jeugdverpleegkundige.

Inmiddels is onderzoek gedaan naar de validiteit van instrumenten op de jonge leeftijd. Voor de jongere kinderen blijkt de BITSEA ook voor 2-jarigen veel belovend vergeleken met de uitgebreidere Child Behavioral Checklist (CBCL) (Kruizinga et al. 2012). De Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (ITSEA) lijken effectief voor het ontdekken van psychosociale problemen bij peuters van 14 maanden (Klein Velderman et al. 2010).

De ITSEA is geen kort signaleringsinstrument; het bevat 166 items en de afname duurt 30 minuten. Het kan daarom niet vergeleken worden met de andere hier besproken instrumenten.

4-19 jaar: Voor kinderen van 7-12 jaar werd landelijke implementatie van de SDQ geadviseerd. Voor de kinderen in groep twee en klas twee adviseerde de richtlijn de eigen werkwijze te continueren of indien nog geen instrument werd gebruikt te starten met de SDQ.



In een recente systematische review concludeert Stone dat de betrouwbaarheid en validiteit van de SDQ goed is en adviseert het gebruik van de SDQ (Parent form) als signaleringsinstrument voor psychosociale problemen onder 4-12 jarigen te continueren (Stone et al. 2010). De SDQ is in Nederland gevalideerd (Crone et al. 2008). Uit recent Nederlands onderzoek blijkt dat de SDQ ook voor 5-6 jarigen goed te gebruiken is (Mieloo et al. 2012). De SDQ (Self report) is voor de groep adolescenten van 13 en 14 jaar ook een betrouwbaar en valide instrument (Vogels et al., 2011).

Psychosociale problemen onder allochtone kinderen werden in 2002-2003 voor introductie van de SDQ onvoldoende gesignaleerd de JGZ-professionals (Crone et al. 2010). Onderzoek naar de sensitiviteit van het signaleren van psychosociale problemen bij allochtone jongeren met de SDQ is nodig.

Het invullen van vragenlijsten op de computer lijkt de efficiëntie te verhogen (Vogels et al. 2011). Onlangs is een pilotstudie naar de Psycat uitgevoerd waarbij ouders via een link een 'slimme' vragenlijst voorafgaand aan het consult konden invullen. De Psycat selecteert zelf de vragen die aangeboden worden op basis van eerder gegeven antwoorden. Praktische bezwaren en de angst van ouders om een vragenlijst via internet in te vullen maakt dat er geen vervolg is gegeven aan dit onderzoek (Vogels et al, 2010).

### **Interventie**

De JGZ maakt op diverse plekken (maar niet overal) gebruik van het programma Triple P. Triple P staat voor Positief Pedagogisch Programma, een van origine Australisch programma voor opvoedingsondersteuning aan ouders met kinderen in de leeftijd van 0-16 jaar. Het is een laagdrempelig en integraal programma met als doel de preventie van (ernstige) emotionele- en gedragsproblemen bij kinderen door het bevorderen van competent ouderschap. Hierdoor verminderen gedragsproblemen bij kinderen. Internationaal is dit een bewezen effectief programma. Het Nederlands Jeugdinstituut erkent dit programma als theoretisch goed onderbouwd. Er loopt onderzoek naar de effectiviteit van Triple P voor de Nederlandse situatie (Spijkers et al. 2010).

Het Nederlands Jeugdinstituut meldt verschillende erkende (theoretisch goed onderbouwde) interventies waar kinderen met psychosociale problemen naar verwezen kunnen worden:

- Competentietraining 6-12 jarigen SO&T is een groepstraining voor jongens en meisjes in de leeftijden van 6 tot 12 jaar met sociale vaardigheidsproblemen.
- Hulpmix.nl is gericht op niet-westerse migranten jongeren van 12 tot 21 jaar met lichte psychische en/of sociale problemen. Het doel van Hulpmix.nl is om migrantenjongeren met vragen en problemen over identiteitsontwikkeling, relaties, seksualiteit en/of hun toekomst via internet vroegtijdig en op een efficiënte wijze te bereiken, te helpen en zo nodig toe te leiden naar aanvullende of andersoortige hulpverlening, om daarmee ernstiger problematiek te voorkomen.
- "JES! Het Zwolsche Brugproject" is een preventieve cursus voor kinderen van 8 tot 12 jaar en hun ouders, rondom de periode van echtscheiding.
- Kinderen in Echtscheiding Situatie (KIES) is een spel- praatgroep voor kinderen van gescheiden ouders.
- Dappere Dino's is een spel voor kinderen van gescheiden ouders.

Online 'chatten' met lotgenoten lijkt een veel belovende interventie voor jongeren met psychosociale problemen.(Fukkink, 2011)

### **Gezondheidswinst**

Gedragsproblemen hebben hun wortels al vroeg in het leven, daarom is het zinvol om zo vroeg mogelijk te signaleren en behandelen om problemen te voorkomen of niet te laten verergeren (Hermanns et al. 2005; Postma, 2008). Vroege interventie bij gedragsproblemen in de eerste levensjaren of al daarvoor (preconceptie en prenataal) is belangrijk om verandering te bewerkstelligen voordat een patroon van probleem gedrag zich definitief gevormd heeft (Gottfredson and Hirschi, 1990; Postma, 2008).

### **Probleemstelling**

Hoe kan de JGZ psychosociale problemen bij kinderen het beste signaleren? Zijn er na het verschijnen van de eerste versie van de richtlijn in 2008 nieuwe meetinstrumenten om psychosociale problemen te signaleren ontwikkeld en/of reeds bekende meetinstrumenten gevalideerd voor de Nederlandse situatie? Zijn er meetinstrumenten om psychosociale problemen te signaleren bij specifieke groepen zoals jonge kinderen (peuters en kleuters) en allochtone kinderen? Zijn er effectieve interventies, waar vanuit de JGZ naar verwezen kan worden? (zie ook de Richtlijn Opvoedingsondersteuning).

### **Advies soort richtlijn**

Update JGZ-richtlijn Vroegsignalering van psychosociale problemen (2008). Sinds de eerste versie van de richtlijn zijn meerdere onderzoeken door ZonMW gefinancierd met betrekking tot validering van meetinstrumenten voor psychosociale problemen voor de Nederlandse situatie ook voor allochtone kinderen. Deze nieuwe informatie rechtvaardigt een update van de richtlijn uit 2008.

### **Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn**

Sinds de eerste editie van de richtlijn 'Vroegsignalering van psychosociale problemen' in 2008 zijn verschillende onderzoeken naar de validiteit van korte screeningsvragenlijsten voor de Nederlandse situatie afgerond. Toch moet (lopend) onderzoek vooral naar de sensitiviteit en specificiteit van de SDQ en andere korte vragenlijsten bij jonge kinderen en allochtone jongeren afgewacht worden (2014) om de richtlijn te kunnen updaten. Een belemmering vormt het gegeven dat landelijk de wens bestaat om juist eerder minder, dan meer vragenlijsten in de JGZ te gebruiken.

### **Systematische literatuurstudie**

Standaard werk

S.Postma. JGZ-richtlijn Vroegsignalering van psychosociale problemen. 2008

Pub Med limits children, English, vanaf 1-6-2008

<b>Psychosocial problems</b> → hits 636; systematic review 33, bruikbaar geen
<b>Psychosocial problems</b> and Netherlands →75 hits, bruikbaar 13

Cochrane: -

Nationale en Internationale richtlijnen (dd geraadpleegd 10-10-2012)

Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG): -

Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK): -

National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE):  
Social and emotional well being in primary education 2008

American Academy of Pediatrics (AAP): -

### **ZonMw onderzoek**

Signaleren van psychosociale problemen bij 0-4 jarigen door de jeugdgezondheidszorg. MS de Wolff, 2007-2012

Effecten van de zomercursus Plezier op School op het functioneren van kinderen met sociale problemen: Een randomized trial rond een belangrijke schooltransitie. van Akken, 2008-2012

De Turkse en Marokkaanse grootfamilie aan zet: opvoeden, opgroeien, gezondheid en integratie aangepakt. Steinmetz, 2010-2012

De validiteit van de ouder- en leerkrachtversie van de SDQ voor 4-7 jarigen. Otten, 2008-2014

Validiteit van de SDQ als signaleringinstrument in de JGZ voor 4, 5 en 6 jarigen in vergelijking met de LSPPK. Vogels, 2008-2009

DWARS-Diversiteit vraagt om kennis en vakmanschap bij het jeugdbeleid in de Werkplaats voor Academische samenwerking in de Rotterdamse Stadsregio. Uitvoeringsplan 2010-2011. de Waart, 2009-2012

Evaluation of the Life Skills curriculum intended for Dutch secondary school students. Kocken, 2007-2011

Bemoeizorg in de Jeugdgezondheidszorg: een studie naar effectiviteit. Rots-de Vries, 2010-2015

Validiteit van de Nederlandstalige SDQ als signaleringsinstrument in de JGZ voor 13-jarigen en ouder in vergelijking met de KIVPA. Vogels, 2008-2011

Trial implementation of an Item Response Based Computerized Adaptive Test for psychosocial Problems in Dutch Preventive Child Health Care for children aged 7 – 12. Vogels, 2008-2010

De onbereikbaren bereiken: Tussen In, brug tussen multi-problem gezinnen en de hulpverlening. Sarolea, 2009-2012

Validation of the Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA) and evaluation of the BITSEA as screening tool in Youth Health Care for preschool children. Raat, 2009-2013

The effectiveness of the Triple P programme to support parenting in Dutch preventive child healthcare: a randomised controlled study. Reijneveld, 2008-2013

Gerandomiseerde gecontroleerde studie naar de effectiviteit van Stepping Stones bij kinderen met een lichte verstandelijke beperking. Reijneveld, 2009-2013

Effectiviteit van vroegsignalering binnen het programma Samen Starten. Reijneveld, 2008-2013

## **Referenties**

Bot M, de Leeuw den Bouter BJ, Adriaanse MC. Prevalence of psychosocial problems in Dutch children aged 8-12 years and its association with risk factors and quality of life. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2011;20:357-65.

Crone MR, Bekkema N, Wiefferink CH, Reijneveld SA. Professional identification of psychosocial problems among children from ethnic minority groups: room for improvement. *J Pediatr* 2010;156:277-84.

Crone MR, Vogels AG, Hoekstra F, Treffers PD, Reijneveld SA. A comparison of four scoring methods base on the parent-rated Strengths and Difficulties Questionnaire as used in the Dutch preventive child health care system. *BMC Public Health* 2008;8:106.

Dorselaer van S, Zeijl E, Eeckhout van den S, Bogt ter T, Vollebergh W. Gezondheid en welzijn van jongeren in Nederland. HBSC 2005. In (Anonymous), Trimbos-instituut. Utrecht, 2007.

Fukkink R. Peer counseling in an online chat service: a content analysis of social support. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2011;14:247-51.

- Gottfredson M, Hirschi T. (1990). A general theory of crime. Stanford University Press: Stanford, CA.
- Hermanns J, Ory G, Schrijvers G, m.m.v. Junger M, Blom M. Helpen bij opgroeien en opvoeden: eerder, sneller en beter. Een advies over vroegtijdige signalering en interventies bij opvoed- en opgroei problemen. Utrecht, 2005.
- Kaptein S, Jansen DEMC, Vogels AGC, Reijneveld SA. Mental health problems in children with intellectual disability: use of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *JIDR* 2008;52:125-33.
- Klein Velderman M, Crone MR, Wiefferink CH, Reijneveld SA. (2010). Identification and management of psychosocial problems among toddlers by preventive child health care professionals. *Eur J Public Health* 2010;20:332-8.
- Kruizinga I, Jansen W, de Haan CL, van der Ende J, Carter AS, Raat H. Reliability and validity of the Dutch version of the Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA). *PLoS One* 2012;7:e38762.
- Mieloo C, Raat H, van Oort F, Bevaart F, Vogel I, Donker M, Jansen W. Validity and reliability of the strengths and difficulties questionnaire in 5-6 year olds: differences by gender or by parental education? *PLoS One* 2012;7:e36805.
- Oeseburg, B, Jansen, DEMC, Groothoff, JW, Dijkstra GJ, Reijneveld, SA. (2010) Emotional and behavioural problems in adolescents with intellectual disability with and without chronic diseases. *JIDR* 2010;54:81-9.
- Postma S. JGZ-richtlijn Vroegsignalering van psychosociale problemen. RIVM. Bilthoven, 2008.
- Potijk MR, de Winter AF, Bos AF, Kerstjens JM, Reijneveld AS. Higher rates of behavioural and emotional problems at preschool age in children born moderately preterm. *Arch Dis Child* 2012;97:112-7.
- Spijkers W, Jansen DE, de Meer G, Reijneveld SA. Effectiveness of a parenting programme in a public health setting: a randomised controlled trial of the positive parenting programme (Triple P) level 3 versus care as usual provided by the preventive child healthcare (PCH). *BMC Public Health* 2010;10:131.
- Staal II E, van de Brink H, Hermanns J, Schrijvers AJP, van Stel HF. Assessment of parenting and developmental problems in toddlers: Development and feasibility of a structured interview. *Child: Care, Health & Development* 2011;37:503-11.
- Staal IIE, van de Brink H, Hermanns J, Schrijvers AJP, van Stel HF. (2011). Vroegsignalering van opvoed- en opgroei problemen bij peuters: ontwikkeling en haalbaarheid van een gestructureerd interview. *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg* 43, 126-132.
- Stone LL, Otten R, Engels RC, Vermulst AA, Janssens JM. Psychometric properties of the parent and teacher versions of the strengths and difficulties questionnaire for 4- to 12-year-olds: a review. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2010;13:254-74.
- Theunissen MH, Vogels AG, Reijneveld SA. Early detection of psychosocial problems in children aged 5 to 6 years by preventive child healthcare: has it improved? *J Pediatr* 2012;160:500-4.
- Theunissen M, de Wolff M, Vogels A, Reijneveld SA. Vergelijking van de ASQ:SE, BITSEA, KIPPPI, en de SDQ als signaleringsinstrument voor problemen bij 0-4 jarigen in de jeugdgezondheidszorg. TNO. Leiden, 2011.
- Theunissen M, Vogels A, de Wolff M, Reijneveld SA. Characteristics of the Strengths and Difficulties Questionnaire in Pre-school Children. *Pediatrics* 2012, in press.
- Vogels AG, Jacobusse GW, Hoekstra F, Brugman E, Crone M, Reijneveld SA. Identification of children with psychosocial problems differed between preventive child health care professionals. *J Clin Epidemiol* 2008;61:1144-51.
- Vogels AG, Jacobusse GW, Reijneveld SA. An accurate and efficient identification of children with psychosocial problems by means of computerized adaptive testing. *BMC Med Res Methodol* 2011;11:111.

Vogels AGC, Siebelink BM, Theunissen M, de Wolff M, Reijneveld SA. Vergelijking van de KIVPA en de SDQ als signaleringsinstrument voor problemen bij adolescenten in de Jeugdgezondheidszorg. TNO. Leiden, 2011.

Vogels AGC, Theunissen M, de Wolff M, Reijneveld SA. Implementatie en validatie van de PSYCAT in de praktijk van de Jeugdgezondheidszorg. TNO . Leiden, 2010.

Wiefferink CH, Reijneveld SA, de WJ, Swagerman M, Campman D, Paulussen TG. Screening for psychosocial problems in 5-6-year olds: a randomised controlled trial of routine health assessments. *Patient Educ Couns* 2006;60:57-65.

de Wolff MS, Pannebakker FD, Bouwmeester-Landweer MBR. Stevig Starten, een combinatie van methodes vanuit de Jeugdgezondheidszorg (JGZ) 0-4 jaar voor het signaleren van risicovolle opvoedingssituaties met inbegrip van kindermishandeling en het ondersteunen van gezinnen met jonge kinderen. TNO. Leiden, 2012.

de Wolff MS, Vogels AGC, Theunissen MCH, Siebelink BM, Reijneveld, SA. The Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) for 13 and 14 year-old adolescents in comparison to the KIVPA. submitted

Zeijl E, Crone M, Wiefferink K, Keuzenkamp S, Reijneveld SA. Kinderen in Nederland. SCP/TNO: Den Haag/Leiden, 2005.

## Scoliose

Auteurs: E. Hafkamp-de Groen, L. van den Bos en H. Raat, Afd. Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus Universitair MC Rotterdam.

Meelezers: L. van Rhijn, hoogeleraar orthopedie, MUMC+, Maastricht.

### Definitie en prevalentie

Idiopathische scoliose is een van de vormen van structurele scoliose (de andere vormen zijn de congenitale en de paralytische scoliose) (Dubousset, 2011). Bij een idiopathische scoliose is sprake van een zijwaartse verkrumming van de wervelkolom die altijd gepaard gaat met een rotatiecomponent. Per definitie is de oorzaak niet bekend (Visser, 2009). De ernst van de scoliose wordt uitgedrukt in de grootte van de Cobb hoek (JGZ standaard scoliose, 2003).

Er zijn ca. 60.000 patiënten waarvan 6.500 patiënten per jaar in een ziekenhuis worden behandeld. In 2008 werden 570 scolioseoperaties verricht in Nederland. Jaarlijks komen er ca. 1.000 nieuwe patiënten bij, veelal meisjes in de leeftijdsgroep 12-18 jaar.

De prevalentie van scoliose met een Cobb hoek van  $10^\circ$  is 2-3%; van scoliose met een Cobb hoek van  $20^\circ$  is de prevalentie 0.3-0.5%.

### Preventie

Er wordt steeds meer onderzoek verricht naar het voorspellen van de progressie van scoliose (Wu et al., 2010; Cahill et al., 2011). Over de oorzaken van idiopathische scoliose en het natuurlijk beloop in de praktijk (hoe een scoliose zich tijdens de groei gaat ontwikkelen) is weinig bekend (National Health and Medical Research Council, 2002).

(Dubousset, 2011). Oorzaken zijn multifactorieel. Steeds vaker blijken genetische factoren een rol te spelen. Het blijft moeilijk om kinderen met een verhoogde kans op scoliose in een tijdig stadium te signaleren en het is de vraag of scoliose screening effectief is.

Wiegersma et al. (2001) vinden geen verschil in het aantal chirurgische scoliose ingrepen tussen de regio's met en regio's zonder een optimaal screeningsprogramma (Wiegersma et al., 2001). Echter, uitspraken op regionaal niveau zijn niet noodzakelijkerwijs geldig op individueel niveau (ecologische valkuil). Observatieonderzoek op individueel niveau (Bunge, 2009) toont aan dat screening op scoliose leidt tot eerdere opsporing (vroeger ziektestadium). Bunge vond echter geen bewijs dat screening op scoliose leidt tot een afname in het aantal scoliose operaties (Bunge, 2009).

Tot op heden is er geen RCT voorhanden waaruit blijkt dat vroegtijdig signaleren en behandeling met een brace een operatie kan voorkomen. Wel blijkt uit de Noorse studie dat de frequentie van de brace behandeling verlaagd is en het aantal orthopedische operaties verhoogd tijdens de periode zonder scoliose screening in vergelijking met de periode waarin een scoliose screeningsprogramma werd uitgevoerd (Adobor et al., 2012). In deze studies leidt een scoliose screeningsprogramma tot eerdere opsporing en tot minder scoliose operaties.

### Signaleren

Sinds 1980 wordt screening op scoliose op diverse plaatsen in de JGZ in NL toegepast middels de buktest bij periodiek geneeskundig onderzoek (PGO) op leeftijd 11 en 13 jaar. Onderzoek door Hazebroek toonde aan dat toevoeging van een screeningsmoment op scoliose, naast de 2 al bestaande PGO's (op leeftijd 11 en 13 jaar) tijdens de adolescentie niet noodzakelijk is. De buktest, uitgevoerd op leeftijd 11 en 13 jaar, droeg in voldoende mate bij aan vroegtijdige onderkenning van scoliose (Hazebroek, 1993). Een recente meta-analyse naar de effectiviteit van scoliose school screening toont aan dat de buktest alleen onvoldoende is ter signalering van scoliose. Aanvullende objectieve tests, zoals de scoliometer, worden aanbevolen tot aan het einde van de groeispurt (Fong, 2010). Naast de signalering via school programma's spelen familie en vrienden een belangrijke rol bij de detectie van scoliose (Ali Fazal et al., 2006). Innovatieve methoden zijn het meten van de Cobb hoek mbv smartphone (Qiao et al., 2012).

Uit een enquêteonder GGD'en uitgevoerd door de Vereniging van Scoliosepatiënten (2010) blijkt dat scoliose screening binnen de JGZ niet verricht wordt op basis van een uniforme richtlijn. De

frequentie van screeningsmomenten varieert (1-3x) per GGD. Soms vindt scoliose screening plaats na triage (Vereniging van Scoliosepatiënten, 2010). Bij 50% van de GGD'en vindt geen scoliose screening plaats. De GGD'en die screenen voeren de bukttest uit. De huidige JGZ-richtlijn Methodiek Onderzoek Scoliose dateert uit 2003. Deze wordt door 21% van de onderzochte GGD'en gebruikt (JGZ-richtlijn Methodiek Onderzoek Scoliose, 2003).

Een Noorse studie, waarin cijfers mbt behandeling van scoliose vergeleken worden in een periode met screening (1976-1988) en in een periode zonder screening (2003-2011), toont aan dat in de groep zonder screening leken (ouders, vrienden) vaak de scoliose op sporen en dat in de groep zonder screening veel patiënten zich ook presenteren met een gemiddelde Cobb hoek van bijna 40 graden (=bovengrens voor indicatie met brace behandeling). Het belang van vroegtijdig signaleren wordt in de Noorse studie benadrukt door het feit dat het merendeel van de scoliose patiënten in een vroeg stadium (nog) geen klachten geeft. Omdat er maar één periode in het leven is (tijdens de groeispurt) waarin kan worden gekozen voor minder belastende behandelingsmethoden (brace), is vroegtijdige signalering van scoliose belangrijk. Bij het interpreteren van de resultaten uit de Noorse studie moet de kanttekening worden geplaatst dat uitspraken op regionaal niveau niet noodzakelijkerwijs geldig zijn op individueel niveau (ecologische valkuil).

Door gebrek aan evidence beveelt de US Preventive Services Task Force (USPSTF) geen routine screeningsprogramma aan ter detectie van idiopatische scoliose bij adolescenten. Scoliose waarvoor intensieve behandeling nodig is worden wellicht opgespoord zonder screeningsprogramma (US Preventive Services Task Force, 2004).

### **Interventie**

Behandeling van scoliose is complex en bestaat uit 4 componenten: informatie en coaching, fysiotherapie, brace (bij een Cobb hoek van 20-40 graden) en/of operatie (bij een Cobb hoek van meer dan 40-45 graden).

Eindoel is een goede beweging van de wervelkolom, een goede hart- en longfunctie en een goede mentale toestand (mondelijke presentatie L. van Rhijn, orthopedisch chirurg).

Sommige onderzoekers beweren dat een brace effectief is (Negrini et al., 2012), terwijl anderen twijfelen aan de werkzaamheid van de brace. Er zijn studies die een gunstig effect van brace behandeling aantonen (Szwed et al., 2012). Steeds meer onderzoek wordt gedaan om de therapietrouw van brace gebruik te vergroten. Bunge vond geen verschil in kwaliteit van leven tussen brace behandelde patiënten en geopereerde patiënten direct na behandeling (Bunge, 2009).

De effectiviteit van een behandeling met een brace is nog niet aangetoond in een RCT. In de praktijk blijkt een RCT moeilijk uitvoerbaar ivm weigering van ouders om af te wachten en ethische bezwaren (Bunge, 2009). Op dit moment loopt er een RCT naar de effectiviteit van brace therapie in de VS.

Of brace behandeling nu wel/niet zinvol is, steeds meer wordt duidelijk dat vroeg opereren gunstig effect heeft op het functioneren van het kind. Er is daarom een tendens om in een vroegere fase te opereren (presentatie L. van Rhijn). Om vroegtijdig te kunnen opereren is het van belang dat kinderen met scoliose in een vroege fase opgespoord worden.

Compliance bij brace behandeling is belangrijk. Er zijn veel studies verricht waarbij mate van compliance wordt vastgesteld met een elektronische sensor (warmte meter). Hoe hoger de compliance hoe beter het resultaat (Rahman, 2005).

### **Gezondheidswinst**

Vroegtijdige ontdekking en behandeling van scoliose zijn essentieel voor de gezondheid van kinderen en de verdere ontwikkeling. Late complicaties van scoliose kunnen zijn: cosmetische problemen, pijn, vermoeidheid, arbeidsuitval, verminderde kwaliteit van leven, psychosociale problemen en in ernstige gevallen een verminderde hart- en longfunctie (Vereniging van Scoliosepatiënten, 2010).

Mogelijk kan progressie van scoliose en optreden van bovenstaande complicaties worden voorkomen dan wel beperkt door adequate signalering, observatie en behandeling.

In toenemende mate wordt aandacht besteed aan kwaliteit van leven bij scoliose patiënten (Kinel et al., 2012). Kwaliteit van leven bij adolescenten met scoliose kan worden gemeten met de SRS-22 (Negrini et al., 2012).

## Probleemstelling

De bestaande richtlijn ‘Methodiek onderzoek scoliose’ is verouderd. In de JGZ is er veel variatie tussen regio’s voor wat betreft het al dan niet uitvoeren van een screening op scoliose; ook wordt een eventuele screening niet uniform uitgevoerd (deel van GGD’en verricht bukttest, aantal momenten van uitvoeren bukttest wisselt, ander deel van GGD’en verricht geen scoliose screening). Het ontbreken van overtuigende bewijskracht over de (kosten-)effectiviteit van scoliose screening ligt hieraan ten grondslag en vormt een belemmering voor het ontwikkelen van een screeningsprogramma.

## Advies soort richtlijn

Op basis van recente (evidence- en practice based) literatuur is het mogelijk om de JGZ-richtlijn Methodiek Onderzoek Scoliose te updaten, in samenwerking met de beroepsgroepen van fysiotherapeuten, huisartsen, kinderartsen, orthopedisch chirurgen en de Vereniging van scoliosepatiënten. Belangrijk doel van de richtlijn is het ontwikkelen en onderbouwen van een uniforme werkwijze voor wat betreft de leeftijd dat eventuele screening plaatsvindt (vóór en/of tijdens de groeispuurt), welke signaleringsmethodes gebruikt kunnen worden en wat de vervolgstappen zijn.

## Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn

Eind 2012 komen de resultaten van de Scoliosis Research Society (SRS) werkgroep beschikbaar. Een succesfactor is dat er nu behoefte is aan een richtlijn scoliose omdat nu de werkwijze veel variatie vertoont, en omdat er nieuwe evidence is.

Een probleem mbt de behandeling van scoliose is het gevaar van verdwijnende expertise op het gebied van orthopedische chirurgie en brace behandeling. De bijkomende wachttijden kunnen zeer risicovolle situaties opleveren.

Nadelen van een scoliose screeningsprogramma zijn de fout-positieve verwijzingen en kosten (Grivas, 2008). Mogelijk kan de validiteit van een scoliose screeningsprogramma geoptimaliseerd worden door toevoeging van objectieve meetinstrumenten aan de traditionele bukttest. Of de invoer van een dergelijk scoliose screeningsprogramma kosten-effectief is zal moeten worden onderzocht. Ook de kosten-effectiviteit van vroege scoliose operatie is nog onbekend en nader onderzoek wordt aanbevolen.

## Systematische literatuurstudie

Richtlijnen:

- NCJ: 1 richtlijn (methodiek onderzoek scoliose)
- NHG, TNO: geen resultaten
- CBO richtlijn Scoliose bij neuromusculaire aandoeningen.
- NVK richtlijn Scoliose bij neuromusculaire aandoeningen.
- AAP → idiopathic scoliosis → 88 hits
- NICE: idiopathic scoliosis geen resultaten; scoliosis → 15 hits
- Guidelines.gov: idiopathic scoliosis → 5 hits; scoliosis → 24 hits
- Clinicaltrials.gov->91 hits

Pubmed limits: abstract, 01-07-2005, humans, English, child

<b>Idiopathic Scoliosis:</b> -Idiopathic scoliosis in Pubmed → 1153 hits	<b>Mass screening:</b> -Scoliosis (MeSH) and mass screening (MeSH) → 37 hits -Scoliosis (MeSH) and mass screening (MeSH) and evaluation studies (MeSH) → 3 hits -Idiopathic scoliose mass screening in Pubmed → 23 hits
<b>Prevention:</b> -Scoliosis/prevention and control (MeSH) → 13 hits -Idiopathic scoliosis prevention in Pubmed → 72 hits -Idiopathic scoliosis primary prevention in Pubmed	<b>Intervention:</b> -Scoliosis (MeSH) and early intervention (MeSH) → geen -Idiopathic scoliosis intervention in Pubmed → 50 hits



→ 9 hits -Idiopathic scoliosis secondary prevention in Pubmed → 3 hits -Idiopathic scoliosis tertiary prevention in Pubmed → 1 hit	
<b>Treatment:</b> -Scoliosis (MeSH) and Therapeutics (MeSH) and Braces (MeSH) → 52 hits -Scoliosis (MeSH) and Therapeutics (MeSH) and Braces (MeSH) and evaluation studies → 1 hit -Scoliosis/therapy(Mesh) AND Braces(Mesh) → 170 hits -Idiopathic scoliosis treatment brace in Pubmed → 181 hits	

#### Cochrane:

- Idiopathic scoliosis → 15 hits
- Idiopathic scoliosis mass screening → 3 hits
- Idiopathic scoliosis prevention → 8 hits
- Idiopathic scoliosis intervention → 15 hits
- Idiopathic scoliosis treatment brace → 3 hits

#### Referenties

- Adobor RD, Riise RB, Sørensen R, Kibsgård TJ, Steen H, Brox JI. Scoliosis detection, patient characteristics, referral patterns and treatment in the absence of a screening program in Norway. *Scoliosis* 2012;7:18.
- Ali Fazal M, Edgar M. Detection of adolescent idiopathic scoliosis. *Acta Orthop Belg* 2006;72:184-6.
- Bunge E. Idiopathic scoliosis, evaluation of screening and treatment. PhD thesis, Rotterdam, 2009.
- Bunnell WP. Selective screening for scoliosis. *Clin Orthoped and Rel Research* 2005;434:40-45.
- Cahill KS, Wang MY. DNA-based prediction of scoliosis curve progression. *World Neurosurg* 2011;76:371.
- Calonge N. Screening for idiopathic scoliosis in adolescents. Recommendation statement. Preventive Services Task Force, 2004.
- Dewi D. Scoliose veilig en nauwkeurig in beeld met nieuwe scantechniek. RUG, 2011 (bericht AJN site)
- Fong DY, Lee CF, Cheung KM, Cheng JC, Ng BK, Lam TP, Mak KH, Yip PS, Luk KD. A meta-analysis of the clinical effectiveness of school scoliosis screening. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010 May 1;35(10):1061-71.
- Grivas TB, Vasiliadis ES, O'Brien JP. How to improve the effectiveness of school screening for idiopathic scoliosis. *Stud Health Technol Inform* 2008;135:115-21.
- Grivas Th. SOSORT consensus paper: school screening for scoliosis. Where are we today? 2007.
- Hazebroek-Kampschreur AAJM. Trunk abnormalities in adolescence, a school health care based epidemiological cohort study. Proefschrift, Erasmus Universiteit Rotterdam, 1993.
- JGZ-richtlijn Methodiek Onderzoek Scoliose, 2003.
- Dubousset J. Reflections of an orthopaedic surgeon on patient care and research into the condition of scoliosis. *J Pediatric Orthop* 2011;31:S1-8.
- Karski T, Madej J, Rehák L, Kokavec M, Karski J, Latalski M, Kałakucki J. New conservative treatment of idiopathic scoliosis: effectiveness of therapy. *Ortop Traumatol Rehabil* 2005;7:28-35.
- Kinel E, Kotwicki T, Podolska A, Białek M, Stryła W. Quality of life and stress level in adolescents with idiopathic scoliosis subjected to conservative treatment. *Stud Health Technol Inform* 2012;176:419-22.

- Korfage IJ, Das B, Juttmann R. Screening op scoliose, een evaluatie-onderzoek. Rotterdam: Instituut Maatschappelijke gezondheidszorg Erasmus Universiteit. 2000.
- Larson N. Early onset scoliosis: What the primary care provider needs to know and implications for practice. *J of Am Academy of nurse Practitioners* 2011;23:392-403.
- Lu D, Xu C, Sun J. Application of image processing technique in scoliosis detection. *Sheng Wu Yi Xue Gong Cheng Xue Za Zhi* 2012;29:663-8.
- Negrini S, Donzelli S, Dulio M, Zaina F. Is the SRS-22 able to detect Quality of Life (QoL) changes during conservative treatments? *Stud Health Technol Inform.* 2012;176:433-6.
- Negrini S, Donzelli S, Lusini M, Zaina F. Bracing can reduce high degree curves and improve aesthetics immediately after the end of growth. Final results of a retrospective case series. *Stud Health Technol Inform* 2012;176:393-6.
- National Health and Medical Research Council. Child health Screening and surveillance: a critical review of the evidence, 2002.
- Oh CH, Kim CG, Lee MS, Yoon SH, Park HC, Park CO. Usefulness of chest radiographs for scoliosis screening: a comparison with thoraco-lumbar standing radiographs. *Yonsei Med J* 2012;53:1183-9.
- Parent EC, Damaraju S, Hill DL, Lou E, Smetaniuk D. Identifying the best surface topography parameters for detecting idiopathic scoliosis curve progression. *Stud Health Technol Inform* 2010;158:78-82.
- Preventive Services Task Force. Screening for idiopathic scoliosis in adolescents: a brief evidence update for the US, 2004.
- Qiao J, Liu Z, Xu L, Wu T, Zheng X, Zhu Z, Zhu F, Qian B, Qiu Y. Reliability analysis of a smartphone-aided measurement method for the Cobb angle of scoliosis. *J Spinal Disord Tech* 2012;25:E88-92.
- Rahman T, Bowen J.R, Takemitsu M, Scott C. The Association Between Brace Compliance and Outcomes for Patients with Idiopathic Scoliosis. *J Pediatr Orthop* 2005;25(4): 420-422.
- Sponseller P. Bracing for adolescent idiopathic scoliosis in practice today, 2011.
- Stephens Richards B. Screening for idiopathic scoliosis in adolescents. *J Bone Joint Surg Am* 2008;90:195-198.
- Szwed A, Kołban M. Results of SpineCor dynamic bracing for idiopathic scoliosis. *Stud Health Technol Inform* 2012;176:379-82.
- Ueno M, Takaso M, Nakazawa T, Imura T, Saito W, Shintani R, Uchida K, Fukuda M, Takahashi K, Ohtori S, Kotani T, Minami S. A 5-year epidemiological study on the prevalence rate of idiopathic scoliosis in tokyo: school screening of more than 250.000 children. *J Orthop Sci* 2011;16:1-6.
- University of Iowa. Bracing in adolescents Idiopathic Scoliosis trial (BrAIST), 2007.
- Vereniging van Scoliosepatiënten. Screening op scoliose in Nederland: stand van zaken 2010.
- Visser JD. Kinderorthopedie: Een leidraad voor de eertselijns gezondheidszorg, 2009 (ISBN: 9072371798).
- Wang W. Top theories for the etiopathogenesis of adolescent idiopathic scoliosis, 2011.
- Wiegersma PA, Hofman A, Zielhuis GA. Evaluation of community-wide interventions: the ecologic case-referent study design. *Eur J of Epidemiol* 2001;17:551-7.
- Wong MS, Li M, Ng B, Lam TP, Ying M, Wong A, Cheng J. The effect of pressure pad location of spinal orthosis on the treatment of adolescent idiopathic scoliosis (AIS). *Stud Health Technol Inform* 2012;176:375-8.

Wu H, Ronsky JL, Cheriet F, Küpper J, Harder J, Xue D, Zernicke RF. Prediction of scoliosis progression with serial three-dimensional spinal curves and the artificial progression surface technique. *Med Biol Eng Comput* 2010;48:1065-75.

## Slaap

Auteurs: E. Vlasblom en M.M. Boere-Boonenkamp, TNO Child Health, Leiden

Meelezers: M.Kamphuis, TNO department of Child Health, Leiden; B. Bakker-Camu, fractie Jeugd V&VN

### Definitie en prevalentie

De slaapduur van jonge kinderen is langer dan de slaapduur van oudere kinderen (Iglowstein et al., 2003). Iglowstein et al. laten zien dat de totale slaapduur van kinderen terugloopt van 14,2 uur op de leeftijd van 6 maanden naar 8,1 uur op de leeftijd van 16 jaar.

Slaapproblemen bij kinderen wordt geclassificeerd als het inslaapassociaties type of het begrenzend type (American Academy of Sleep Medicine, 2005). Bij het inslaapassociaties type heeft het kind bepaalde problematische of veeleisende condities nodig waar aan voldaan moet worden voor het in slaap kan vallen. Als het kind 's nachts wakker wordt heeft het de steun van de ouder nodig om weer door te kunnen slapen. Bij het begrenzend type probeert het kind het inslapen of doorslapen uit te stellen of te weigeren. Daarbij kan de ouder onvoldoende grenzen stellen om het kind voldoende te laten slapen (bijv. ouder heeft moeite om het kind op tijd in bed te krijgen). Bij beide types worden de problemen door ouders of verzorgers gerapporteerd en zijn andere verklaringen voor het slaapprobleem uitgesloten.

Prevalentiecijfers van slaapproblemen bij baby's, peuters en kleuters liggen in internationale studies tussen de 20-30% (Mindell et al., 2006). Van het totaal aantal huisartsenconsulten voor kinderen <1 jaar gaat het in 0,5% om slaapproblemen bij meisjes en in 1% om slaapproblemen bij jongens; bij kinderen van 1-4 jaar zijn deze percentages resp. 0,3% en 0,4% (Linden et al., 2005).

Epidemiologisch onderzoek in Westerse landen laat zien dat bij een kwart van de kinderen van 6 maanden en een derde van de kinderen van 6 jaar slaapproblemen voorkomen, die jaren kunnen persisteren (Kuhn et al., 2003; Mindell, 1999; Mindell et al., 2006; Ramchandani et al., 2000; Touchette et al., 2009). De prevalentie van slaapproblemen bij kinderen van 2 tot 14 jaar in Nederland ligt rond de 25% (van Litsenburg et al., 2010). Bij adolescenten ligt de prevalentie van slaapproblemen tussen de 7 en 36% (Gradisar et al., 2011).

### Preventie

Op de consultatiebureaus in Nederland worden ouders door jeugdverpleegkundigen en jeugdartsen voorgelicht over normaal slaapgedrag van kleine kinderen conform het Basistakenpakket Jeugdgezondheidszorg (JGZ). Aan alle ouders die het consultatiebureau gaan bezoeken wordt schriftelijke informatie over slapen gegeven via de Groeigids of vergelijkbaar materiaal. Deze voorlichting is echter niet gestructureerd en niet evidence based. Mindell et al. toonden in een uitgebreide review aan dat het preventief voorlichten van ouders over slaap gunstige effecten had op het slaapgedrag van kinderen (Mindell et al. 2006). Ook is onderzoek gedaan naar werkzame elementen in de preventie programma's van slaapproblemen (Bakker-Camu et al., 2011).

In Nederland onderzoekt TNO op dit moment het effect van preventieve voorlichting over slaap en slaapproblemen door de JGZ aan ouders van jonge kinderen (>2 maanden). De resultaten van deze RCT worden eind 2013 verwacht (TNO, ZonMw projectnummer: 15701.2002). Bij adolescenten heeft het voorlichten over slaap een gunstig effect op de kennis over slaap, maar het daadwerkelijke slaapgedrag lijkt hierdoor niet altijd te verbeteren (Cassoff et al., 2012).

### Signaleren

Slapen en slaapgedrag worden in de JGZ nagevraagd in de algemene anamnese (Uniform deel 1.1.5). Dit is opgenomen in het Basistakenpakket. In de praktijk biedt de JGZ hulp indien ouders aangeven dat zij een slaapprobleem bij hun kinderen ervaren (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2002). Elke organisatie en elke professional kan echter zijn eigen werkwijze daarin hanteren. Mindell et al. beschrijven dat bij het signaleren van mogelijke slaapproblemen drie stappen moeten worden genomen: 1) het afnemen van een slaap anamnese, 2) het in kaart brengen van het slaapatroon, en 3) meten van slaperigheid overdag (Mindell et al., 2008). Er bestaan verschillende

screeningsinstrumenten voor het subjectief meten van slaapproblemen bij kinderen en adolescenten, zowel voor ouders als voor (oudere) kinderen zelf (Luginbuehl et al., 2009). Door middel van beweegmeters (actigraphs) kunnen slaappatronen bij kinderen van alle leeftijden objectief gemeten worden (Meltzer et al., 2012).

The Cleveland Adolescent Sleepiness Questionnaire is een gevalideerd (Engels) meetinstrument van slaperigheid overdag bij kinderen en adolescenten in de leeftijd van 11 tot 17 jaar. De Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS) is gevalideerd (Engels) voor kinderen van 11 tot 15 jaar. Slaperigheid overdag kan ook objectief gemeten worden door de multiple sleep latency test (MSLT) die gebruik maakt van fysiologische metingen (Mindell et al., 2008).

### **Interventie**

In een uitgebreide review van Mindell et al. werden 52 studies met verschillende gedragsinterventies vergeleken (Mindell et al., 2006). Hieruit kwam naar voren dat interventies gebaseerd op ongemodificeerde extinctie en graduele extinctie van slaapproblemen het meest effectief zijn. Extinctie betekent dat negatief gedrag niet bekrachtigd wordt door de ouders, waardoor het geleidelijk afneemt (“uitdooft”) omdat het niet meer wordt beloond door aandacht van de ouder. Graduele extinctie betekent dat ouders het huilen bij het inslapen en de driftbuien voor een bepaalde tijdsduur negeren. De intervallen tussen het gaan kijken bij het kind, worden geleidelijk groter. Ouders zijn slechts kort (15-30 seconden) bij het kind en bekrachtigen het gedrag van hun kind niet. Momenteel vindt onderzoek plaats bij kinderen van ong. 6 maanden tot en met 4 jaar met slaapproblemen naar de Schregardusmethode (ongemodificeerde extinctie), waar graduele extinctie als optie voor ouders aan is toegevoegd (TNO, ZonMw projectnummer: 15701.2002). De resultaten hiervan worden eveneens eind 2013 verwacht. Interventies voor adolescenten zijn vaak gebaseerd op interventies voor volwassenen. Hoewel er bij volwassenen veel effectiviteitsonderzoek is gedaan, is dit niet het geval bij adolescenten. Hierdoor zijn er weinig evidence-based interventies voor adolescenten (Moseley et al., 2009).

### **Gezondheidswinst**

Slaapproblemen, met mogelijk gevolg een slaapttekort, bij jonge kinderen hebben een negatieve invloed op hun psychische, cognitieve en emotionele ontwikkeling (Dahl, 1998). Symptomen van ADHD komen overeen met symptomen van slaapttekort (Owens et al., 2000). Er is een relatie tussen slaapttekort en ongevallen, zoals valpartijen, soms met dodelijk afloop (Koulouglioti et al., 2008; Valent et al., 2001), gezinsproblemen, kindermishandeling (Chavin et al., 1980), minder optimaal functioneren overdag, een stagnerende (cognitieve) ontwikkeling, problemen bij de regulatie van affect, driftbuien, blijvende gedrags- en emotionele problemen (Zuckerman et al., 1987), stemmingsproblematiek, aandachtsproblemen, impulscontrole problemen en problemen op het gebied van de algehele gezondheid en kwaliteit van leven. Slaapproblemen kunnen een vroege indicator zijn van angstproblemen, depressie en verslaving (Kuhn et al., 2003; Mindell et al., 2006). Secundaire effecten zijn slaapttekort en stemmingsproblemen bij ouders (Mindell et al., 1993; Morgenthaler et al., 2006; Murray et al., 2007; Wolfson et al., 1992) en gezinsproblemen (Jimmerson, 1991). Uit longitudinale studies blijkt dat slaapproblemen tijdens de zuigelingenperiode chronisch kunnen worden tot in de schooljaren (Gregory et al., 2002). Verder is de relatie met overgewicht evident (Chen et al., 2008). Recent onderzoek toont een verband aan tussen slaapttekort en vetophoping in de buikstreek, de meest ernstige variant van obesitas (Chaput et al., 2006). Tenslotte leiden onopgeloste slaapproblemen tot een toename in de kosten van de gezondheidszorg door gebruik van zorg (Durand et al., 1990; Wolfson et al., 1992).

Preventieve voorlichting en gedragsgerichte interventies zijn het meest effectief (Mindell et al., 2006) en geven een betrouwbare en significante verbetering van slaapparameters. De American Academy of Sleep Medicine (AASM) bepleit deze veelbelovende tweeledige aanpak structureel te implementeren (Morgenthaler et al., 2006).

### **Probleemstelling**

Slaapproblemen komen frequent voor bij kinderen en jongeren. Zij kunnen voorkomen en verholpen worden, wat zowel bij kinderen als bij ouders tot gunstige (gezondheids)effecten leidt. Binnen de JGZ

is op dit moment geen eenduidige aanpak met betrekking tot het voorkomen, signaleren en verminderen van slaapproblemen (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2002).

### **Advies soort richtlijn**

Een evidence-based richtlijn voor preventie, signaleren en verminderen van slaapproblemen voor verschillende leeftijdscategorieën is gewenst. De richtlijn Slaap moet voor de leeftijdsgroep van zuigelingen aansluiten bij veilig slapen adviezen in de JGZ-richtlijn Preventie Wiegendood. Pedagogen, psychologen, kinderartsen, huisartsen en JGZ professionals moeten betrokken worden bij de richtlijn.

### **Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn**

Er zijn (in ieder geval eind 2013) zowel internationaal als nationaal resultaten van diverse wetenschappelijke studies beschikbaar over het voorkomen en verminderen van slaapproblemen. Dit zal het maken van een evidence-based richtlijn vergemakkelijken. Er worden geen belemmeringen of controversen verwacht bij het ontwikkelen van de richtlijn.

### **Systematische literatuur studie**

Overzichtsartikel:

- Mindell, J. A., Kuhn, B., Lewin, D. S., Meltzer, L. J., & Sadeh, A. (2006). Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children - an american academy of sleep medicine review. *Sleep*, 29(10), 1263-1276.

PubMed search: Mesh-termen: "Child", "Child, Preschool", "Infant, Newborn", "Infant", "Adolescent", "Sleep Disorders/diagnosis", "Sleep Disorders/prevention and control", "Sleep Disorders/psychology", "Sleep Disorders/therapy".

Filters: humans, meta-analysis, systematische review, practice guideline, English, Dutch. 147 hits; laatste 5 jaar: 86 hits; sinds de review van Mindell (januari 2005): 108 hits.

Psychinfo: zoektermen: ("sleep disorder" OR "sleep problem" OR insomnia) AND children AND (intervention OR prevention OR treatment OR assessment OR screening OR diagnosis OR RCT) AND review

51 hits; laatste 5 jaar: 17 hits; sinds de review van Mindell (januari 2005): 27 hits.

Cochrane: -

Nationale en Internationale richtlijnen (geraadpleegd 10-10-2012)

NCJ: -

Nederlands Huisartsen Instituut (NHG): Slaapproblemen en slaapmiddelen M23 (oktober 2005)(volwassenen)

Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK): -

National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE): -

American Academy of Pediatrics (AAP): -

American Academy of Child and Adolescent Psychiatry: Sleep Disorders (new parameter in progress)

Academy of Sleep Medicine (AASM):

- Practice parameters for behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children (Morgenthaler et al., 2006).

- Practice parameters for the use of actigraphy in the assessment of sleep and sleep disorders: an update for 2007.

### **Referenties**

American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders (2nd ed.). Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine. 2005

- Bakker-Camu GJW, Nawijn L, van Sleuwen BE, L'Hoir MP. Preventie van slaapproblemen bij jonge kinderen. review van de effectieve elementen. *Tijdschrift Jeugdgezondheidszorg*, 2011;43:26-43.
- Casoff, J., Knäuper, B., Michaelsen, S., & Gruber, R. School-based sleep promotion programs: Effectiveness, feasibility and insights for future research. *Sleep Medicine Reviews*. 2012 (0) doi: 10.1016/j.smr.2012.07.001
- Chaput, J. P., Brunet, M., & Tremblay, A. (2006). Relationship between short sleeping hours and childhood overweight/obesity: Results from the 'quebec en forme' project. *International Journal of Obesity* 2005; 30:1080-5.
- Chavin, W., & Tinson, S. (1980). The developing child: Children with sleep difficulties. *Health Visitor*, 1980;53:477-480.
- Chen, X., Beydoun, M. A., & Wang, Y. (2008). Is sleep duration associated with childhood obesity? A systematic review and meta-analysis. *Obesity (Silver Spring, Md.)* 2008;16:265-74.
- Dahl RE. The development and disorders of sleep. *Advances in Pediatrics* 1998;45:73-90.
- Durand VM, Mindell JA. Behavioral treatment of multiple childhood sleep disorders. effects on child and family. *Behavior Modification*, 1990;14:37-49.
- Gradisar M, Gardner G, Dohnt H. Recent worldwide sleep patterns and problems during adolescence: A review and meta-analysis of age, region, and sleep. *Sleep Medicine* 2011;12:110-8.
- Gregory AM, O'Connor TG. Sleep problems in childhood: A longitudinal study of developmental change and association with behavioral problems. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2002;41:964-71.
- Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence: Reference values and generational trends. *Pediatrics*, 2003;111:302-7.
- Jimmerson KR. Maternal, environmental, and temperamental characteristics of toddlers with and toddlers without sleep problems. *Journal of Pediatric Health Care : Official Publication of National Association of Pediatric Nurse Associates & Practitioners* 1991;5:71-7.
- Koulouglioti C, Cole R, Kitzman H. Inadequate sleep and unintentional injuries in young children. *Public Health Nursing (Boston, Mass.)* 2008;25:106-14.
- Kuhn, B. R., & Elliott, A. J. (2003). Treatment efficacy in behavioral pediatric sleep medicine. *Journal of Psychosomatic Research*, 54(6), 587-597. doi: 10.1016/S0022-3999(03)00061-8.
- Linden MW van der, Suijlekom-Smit LWA van, Schellevis FG, Wouden JC van der. Tweede nationale studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. *het kind in de huisartspraktijk*. Utrecht: Nivel. 2005.
- Luginbuehl M, Kohler WC. Screening and evaluation of sleep disorders in children and adolescents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 2009;18:825-38.
- Meltzer LJ, Montgomery-Downs HE, Insana SP, Walsh CM. Use of actigraphy for assessment in pediatric sleep research. *Sleep Medicine Reviews* 2012;16:463-75.
- Mindell, J. A. (1999). Empirically supported treatments in pediatric psychology: Bedtime refusal and night wakings in young children. *Journal of Pediatric Psychology*, 24(6), 465-481.
- Mindell JA, Durand VM. Treatment of childhood sleep disorders: Generalization across disorders and effects on family members. *Journal of Pediatric Psychology* 1993;18:731-50.
- Mindell JA, Kuhn B, Lewin DS, Meltzer LJ, Sadeh A. Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children - an american academy of sleep medicine review. *Sleep* 2006;29:1263-76.

- Mindell JA., Meltzer LJ. Behavioural sleep disorders in children and adolescents. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore* 2008;37:722-8.
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Basistakenpakket jeugdgezondheidszorg 0-19 jaar Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. 2002.
- Morgenthaler TI, Owens J, Alessi C, Boehlecke B, Brown TM, Coleman J J, Swick TJ. Practice parameters for behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Journal of Sleep and Sleep Disorders Research* 2006;29:1277-81.
- Moseley L, Gradisar M. Evaluation of a school-based intervention for adolescent sleep problems. *Sleep* 2009;32:334-41.
- Murray L., Ramchandani P. Might prevention be better than cure? *Arch Dis Child* 2007; 92: 943-4.
- Owens JA, Maxim R, Nobile C, McGuinn M, Msall M. Parental and self-report of sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 2000;154:549-55.
- Ramchandani P, Webb VV, Stores G. A systematic review of treatment of settling problems and night waking in young children. *The Western Journal of Medicine* 2000;173:33-8.
- Thunstrom, M. Severe sleep problems in infancy associated with subsequent development of attention-deficit/hyperactivity disorder at 5.5 years of age. *Acta Paediatrica* 2002;91:584-92.
- Touchette E, Petit D, Tremblay RE, Montplaisir JY. Risk factors and consequences of early childhood dyssomnias: New perspectives. *Sleep Medicine Reviews* 2009;13:355-61.
- Valent F, Brusaferrò S, Barbone FA. A case-crossover study of sleep and childhood injury. *Pediatrics* 2001;107: E23.
- van Litsenburg RR, Waumans RC, van den Berg G, Gemke RJ. Sleep habits and sleep disturbances in dutch children: A population-based study. *European Journal of Pediatrics* 2010;169:1009-15.
- Wolfson A, Lacks P, Futterman A. (1992). Effects of parent training on infant sleeping patterns, parents' stress, and perceived parental competence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1992; 60:41-48.
- Zuckerman B, Stevenson J, Bailey V. Sleep problems in early childhood: Continuities, predictive factors, and behavioral correlates. *Pediatrics* 1987;80: 664-71.



# Spraaktaalontwikkeling<sup>1</sup>

Auteurs: J. Kist-van Holthe en R. HiraSing, Sociale geneeskunde, EMGO+ instituut VUmc, Amsterdam

Meelezer: H. van Agt, ErasmusMC, Rotterdam; E. Dusseldorp en B. Diepeveen, TNO Leiden

## Definitie en prevalentie

Spraakontwikkeling betreft de ontwikkeling van het klanksysteem van een taal, dat wil zeggen het leren waarnemen en produceren van klanken zoals die in een bepaalde taal voorkomen (Platform Jeugdgezondheidszorg, 2005). Taalontwikkeling betreft de ontwikkeling van de woordenschat en het verwerven van inzicht in het hanteren van grammaticale en communicatieve regels (Platform Jeugdgezondheidszorg, 2005; Postma, 2009).

Een spraaktaalachterstand kan veroorzaakt worden door een stoornis bij het kind (taalontwikkelingsstoornis), door onvoldoende taalaanbod vanuit de omgeving (blootstellingsachterstand) of een combinatie van beide. Spraaktaalontwikkelingsstoornissen kunnen op zichzelf staand voorkomen, maar kunnen ook (mede) veroorzaakt worden door factoren zoals gehoorverlies, contactstoornis, verminderde intelligentie of afwijkingen aan het spraakorgaan. De oorzaak van de spraaktaalachterstand is van groot belang voor het in te zetten vervolgtraject (van der Ploeg et al., 2007). Taal speelt een belangrijke rol in het dagelijks leven. Het opheffen of verbeteren van een taalachterstand verdient daarom aandacht (van der Ploeg et al., 2007). Een achterstand in de taalontwikkeling heeft gevolgen voor het leren, het gedrag en de kwaliteit van het leven van het kind (van Agt et al., 2011).

Spraaktaalachterstand komt voor bij 5% van alle peuters en kleuters in Nederland (Reep-van den Bergh et al., 1998). Het Integraal Toezicht Jeugdzaken stelde in 2010 vast dat jaarlijks ruim een kwart van de Nederlandse kinderen hun schoolloopbaan beginnen met een taalachterstand en deze niet meer inhalen ([www.jeugdinspecties.nl](http://www.jeugdinspecties.nl)).

Vaak ontstaan er door spraaktaalachterstand problemen in de sociaal-emotionele ontwikkeling. Uit onderzoek blijkt dat kinderen met ernstige spraak- en taalmoeilijkheden slechter geaccepteerd worden door leeftijdgenoten, minder vriendschappen hebben en vaker gepest worden dan kinderen zonder deze klachten (van der Ploeg et al. 2007). Deze problemen blijven ook op latere leeftijd bestaan. Volwassenen met ernstige spraak- en taalmoeilijkheden rapporteren dat ze nog steeds problemen ervaren in sociale situaties. Kinderen met ernstige spraak- en taalmoeilijkheden hebben daarnaast vaak problemen met leren lezen, wat ertoe kan leiden dat ze ook andere leerproblemen ontwikkelen. Een spraak- of taalontwikkelingsstoornis heeft daarom grote gevolgen voor het dagelijkse leven van een kind (van der Ploeg et al. 2007).

## Preventie

Naast het signaleren van taalachterstanden is voorlichting over taalontwikkeling aan ouders met kinderen van 0-6 jaar van groot belang (ActiZ/Sardes, 2007). Vaak zijn ouders zich er niet van bewust welke invloed zij zelf kunnen hebben op de ontwikkeling van hun kind. In het rapport 'Activiteiten Basistakenpakket Jeugdgezondheidszorg 0-19 jaar per contactmoment' staat beschreven wanneer er standaard door de jeugdgezondheidszorg aandacht besteed dient te worden aan het stimuleren van spraak- en taalontwikkeling (Postma, 2009). Er zijn verschillende theoretisch goed onderbouwde preventie/interventie programma's voor spraaktaal problemen bij hoog risico groepen. Deze zijn samengevat in de paragraaf 'interventie'.

---

<sup>1</sup> Bij de kennisinventarisatie is uit gegaan van het rapport: 'Screening op taalachterstanden en spraakstoornissen bij kinderen van 1 tot 6 jaar door de jeugdgezondheidszorg'. C.P.B. van der Ploeg et al. TNO 2007. Grote delen van het rapport zijn overgenomen en verder is aangevuld met 'Practise based richtlijn signaleren van taalachterstanden door de JGZ' (S.Postma, 2009) en recente literatuur.

## Signaleren

In de praktijk zal op dit moment veelal het advies in het ‘Practice based richtlijn Signaleren van taalachterstanden door de JGZ’ (Postma, 2009) gevolgd worden, hoewel her en der ook andere instrumenten in gebruik zijn. Dit zijn o.a.:

### *0-4 jaar*

- Taalachterstanden bij kinderen van 0-4 jaar worden voorlopig gesignaleerd met het Van Wiechenonderzoek totdat meer onderzoeksresultaten met betrekking tot instrumenten bekend zijn.
  - Wanneer er twijfels zijn op het gebied van spraak- en taalontwikkeling dient nader onderzoek plaats te vinden door de JGZ (extra contactmoment). Dat is in ieder geval wanneer op de leeftijd van 2 jaar een negatieve score is op het onderdeel ‘communicatie’ van het Van Wiechenonderzoek (item 41 en item 42).
  - Bij ernstige twijfels over de spraak- en taalontwikkeling moet men altijd via de gebruikelijke verwijzingsroute doorverwijzen naar een audiologisch centrum voor nadere diagnostiek. De audiologische centra zijn gespecialiseerd in de diagnostiek, advisering en revalidatie op het terrein van het auditief functioneren (slechthorendheid en doofheid) en communicatief functioneren (spraak- en taalmoelijkheden) van kinderen en volwassenen. De audiologische centra beschikken over multidisciplinair samengestelde teams.
- De variatie in taalontwikkeling bij kinderen jonger dan twee jaar is nog erg groot, hetgeen zou kunnen leiden tot een groot aantal kinderen met een fout-positieve score (Postma, 2009).

### *5 jaar*

- Op de leeftijd van 5 jaar beoordeelt de jeugdarts de spraak- en taalontwikkeling op basis van professionele inschatting. Bij twijfel wordt doorverwezen naar een logopedist. In sommige gemeenten wordt de spraak- en taalontwikkeling op deze leeftijd door de logopedist van de GGD beoordeeld.

Het NCJ is in 2011 een proefproject gestart voor de invoering van uniforme signalering van spraak- en taalstoornissen bij jonge kinderen, in samenwerking met de Nederlandse Stichting voor het Dove en Slechthorende Kind. De proef is bedoeld om te onderzoeken wat de resultaten zijn van het samenvoegen van verschillende signaleringsinstrumenten (VTO taal 2-jarigen instrument, SNEL en Lexilijsten Nederlands en Begrip) en de integratie daarvan in het onderdeel communicatie van het Van Wiechen-ontwikkelingsonderzoek (Carmiggelt, 2011).

Het TNO rapport vermeldt de volgende instrumenten (van der Ploeg et al., 2007)

- met een afnameduur van 10 minuten of minder:

Groninger Minimum Spreeknormen/ Groninger Diagnostische Spreeknormen (GMS/GDS), Lexilijst Nederlands, Tweekalige Lexiconlijsten: Turks-Nederlands, Tarifit-Berbers-Nederlands en Marokkaans-Arabisch-Nederlands, Lexilijst Begrip (voorheen Taalbegripslijst Dreumesen), N-CDIs Lijsten voor Communicatieve Ontwikkeling (korte vormen) (N-CDI), Nonsenswoord repetitietaak (NRT), Spraak- en taalNormen Eerste Lijns gezondheidszorg (SNEL), Van Wiechenonderzoek, VTO taal 2-jarigen (VTO).

- met een afnameduur van meer dan 10 minuten:

Logopedisch screeningsinstrument (LSI) incl. taalscreeningsinstrument (TSI) voor 3-, 4-, 5-jarigen, schoolvragenlijst (SVL) en oudervragenlijst (OVL); Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL (PPVT-III-NL); Taalstandaard.

Alleen de tweekalige Lexiconlijsten zijn ontwikkeld en genormeerd voor meertalige kinderen met een eerste taal anders dan Nederlands (nl. Turks, Tarifit-Berbers, Marokkaans-Arabisch). Het zijn de enige instrumenten voor het signaleren van taalontwikkelingsstoornissen bij deze groep. Geen van de instrumenten is ontwikkeld voor het signaleren van blootstellingsachterstand in het Nederlands als tweede taal (van der Ploeg et al., 2007).

- Validiteit. Voor het huidige VTO taal 2-jarigen instrument wordt een sensitiviteit van 24-52% gerapporteerd. D.w.z. dat de helft tot driekwart van de kinderen met een taalachterstand gemist wordt. De bijbehorende specificiteit is 97-98%. Met het VTO-taal signaleringsinstrument worden anderhalf tot twee keer zo veel kinderen met taalproblemen opgespoord op de leeftijd van 23-29 maanden

vergeleken met het Van Wiechenonderzoek. Ook worden meer kinderen terecht verwezen door de jeugdgezondheidszorg (van Schie, 2011).

De sensitiviteit en specificiteit van de Lexilijst Nederlands, Lexiconlijsten Turks-Nederlands, Tarifit-Berbers-Nederlands en Marokkaans-Arabisch-Nederlands, de Lexilijst Begrip, en de SNEL zijn niet overtuigend of slechts deels vastgesteld. Over de validiteit van de N-CDIs Lijsten voor Communicatieve Ontwikkeling Korte vormen, de NRT, en het Van Wiechenonderzoek zijn geen gegevens beschikbaar.

- **Effectiviteit.** Opsporen van taalstoornissen moet geen doel op zich zijn. Naar schatting meer dan de helft van de taalstoornissen gaan vanzelf weer over (Law et al., 1998). De belangrijkste vraag is of vroege opsporing van taalstoornissen ook tot gezondheidswinst leidt, dat wil zeggen betere taalvaardigheid op latere leeftijd. Van de in Nederland gebruikte screeningsinstrumenten is alleen naar het VTO-taalsignaleringsinstrument effectonderzoek gedaan (van Agt et al., 2007). Hieruit bleek dat als gevolg van de screening 30% minder kinderen op het speciaal onderwijs zaten op de leeftijd van 8 jaar.

- **Uitvoerbaarheid.** Zowel de GMS, Lexilijsten Nederlands en Begrip, de SNEL, het VTO taal 2 jarigen instrument, en het Van Wiechenonderzoek komen op grond van het doel, de doelgroep, en de uitvoerbaarheid in aanmerking voor gebruik door de JGZ-professionals als instrument voor de algemene populatie Nederlandstalige 2- tot 3-jarigen. GMS, Van Wiechenonderzoek en SNEL komen daarnaast ook in aanmerking voor jongere en oudere kinderen. De tweetalige Lexiconlijsten Turks-Nederlands, Tarifit-Berbers-Nederlands en Marokkaans-Arabisch-Nederlands zijn de enige instrumenten ontwikkeld voor meertalige kinderen. De N-CDIs korte vormen komen niet in aanmerking vanwege de woordkeuze: veel van de woorden en zinnen zijn Vlaams en daardoor niet bruikbaar bij Nederlandse kinderen. Op grond van de lange afnameduur, het vereiste deskundigheidsniveau en/of de doelgroep komt de NRT, de LSI, Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL en de Taalstandaard niet in aanmerking voor afname door JGZ-professionals.

Het rapport evaluatie Basis Taken Pakket concludeert mede op basis van het rapport van TNO (van der Ploeg et al., 2007) dat er momenteel onvoldoende wetenschappelijke onderbouwing is voor een formele screening (Evaluatie BTP rapport). De US Preventive Services Task Force komt tot dezelfde conclusie (US Preventive Services Task Force, 2006). Ook Hoppenbrouwers et al. komt in een recent literatuur overzicht tot de conclusie dat er momenteel nog onvoldoende kennis is over de effectiviteit van een screeningsprogramma voor taalachterstand (Hoppenbrouwers et al., 2010).

Volgens experts is er echter wel voldoende onderbouwing voor vroegtijdige signalering van spraak- en taalachterstand waarbij naast instrumenten zoals bijvoorbeeld het Van Wiechenonderzoek ook de mening van arts en ouders meegenomen dient te worden. Zij adviseren dan ook om dit onderdeel te handhaven in het UBTP (Evaluatie BTP rapport). Nader onderzoek, zoals naar geschikte screeningsinstrumenten, is echter wenselijk.

Uit een review van Nelson et al. blijkt dat er door onvoldoende onderzoek op dit gebied geen uitspraak kan worden gedaan over de optimale leeftijd om te screenen op spraaktaalstoornissen (Nelson et al., 2006).

Alleen als de opsporing gevolgd wordt door adequate diagnostiek kan een gerichte interventie voor de taalachterstand worden geadviseerd en heeft opsporing nut (Diepeveen et al., 2011).

### **Interventie**

Uit een Cochrane meta-analyse van 25 studies blijkt dat interventies gericht op een deel van de kinderen met een specifieke spraaktaalstoornis effectief is, namelijk therapie gericht op kinderen met expressieve moeilijkheden op het vlak van de fonologie (0.44, 95%CI: 0.01,0.86) en woordenschat (0.89, 95%CI: 0.21,1.56) (Law et al., 2010). Het gaat hierbij echter vooral om effectiviteit op de korte termijn. Effectiviteit op de langere termijn is onbekend door gebrek aan onderzoek hiernaar.

Door het Nederlands Jeugdinstituut zijn verschillende programma's aangemerkt als theoretisch goed onderbouwd ([www.nji.nl](http://www.nji.nl)):

- 'Ben ik in Beeld' is gericht op het vergroten van de taalvaardigheid van kinderen uit achterstandsgroepen die gebruik maken van een kinderdagverblijf. 'Ben ik in Beeld' maakt hiertoe gebruik van videobegeleiding gericht op het bevorderen van de sensitieve responsiviteit van de pedagogisch medewerkers en van gerichte taalactiviteiten met de kinderen.
- Boekenpret is een leesbevorderingsprogramma voor kinderen van 0-6 jaar. Het project streeft ernaar de leescultuur die kinderen omgeeft te bevorderen, waardoor uiteindelijk de taalontwikkeling en het leesgedrag van deze kinderen gestimuleerd wordt.
- Doe meer met Bas is een integraal centrumgericht programma voor kinderen van 2,5-6 jaar dat in het kader van het voor- en vroegschoolse educatiebeleid wordt uitgevoerd. Het richt zich op de brede ontwikkeling van kinderen met specifieke aandacht voor taal en rekenen.
- Instapje is een gezinsgericht stimuleringsprogramma. Het heeft als doel de onderwijskansen te vergroten van kinderen (1-2 jaar) die in achterstandssituaties verkeren.
- KO-totaal is een educatief totaalprogramma dat een gestructureerde, didactische aanpak biedt voor de voor- en vroegschoolse educatie (VVE), bedoeld voor kinderen in de leeftijd van 2,5 tot 6 jaar in achterstandssituaties.
- Opstap is een gezinsgericht stimuleringsprogramma. Het heeft als doel de onderwijskansen te vergroten van kinderen (4 tot 6 jaar) die in achterstandssituaties verkeren.
- Speelplezier is een voor- en vroegschoolse programma met als doel het vergroten van de kansen van kinderen op een succesvolle schoolloopbaan. De doelgroep bestaat uit kinderen van 2,5 tot 6 jaar en hun ouders uit kansarme milieus. Bij Speelplezier gaat het er vooral om de kinderen zinvol spel aan te bieden en via het spel met name de taalontwikkeling te stimuleren.
- Uk & Puk is een theoretisch goed onderbouwd voorschools educatief programma voor kinderen van 0 tot 4 jaar. Het is speciaal ontwikkeld voor gebruik in kinderdagverblijven. Het programma richt zich op de ontwikkelingsgebieden taal, rekenen, sociaal-emotionele ontwikkeling en motoriek.
- De VoorleesExpress leest voor aan kinderen (2 tot en met 8 jaar) met een taalachterstand. Ouders worden gedurende 20 wekelijkse huisbezoeken gestimuleerd en begeleid om het voorlezen over te nemen en de taalomgeving te verrijken.

Het programma Boekenbas komt niet voor in de databank effectieve interventies van het NJI.

### **Gezondheidswinst**

In de internationale literatuur is de effectiviteit (behaalde gezondheidswinst) van het gehele traject van spraaktaalscreening, diagnostiek en behandeling onduidelijk door gebrek aan onderzoek op dit terrein (van der Ploeg et al., 2007). Hoppenbrouwers et al. bevestigt dat er momenteel nog onvoldoende kennis is over de effectiviteit van een screeningsprogramma voor taalachterstand in Vlaanderen (Hoppenbrouwers et al., 2010). In de literatuur worden interventies om fonologische stoornissen, expressieve en/of receptieve taalstoornissen te verbeteren, beschreven. Uit een Cochrane meta-analyse van Law et al. komen aanwijzingen dat interventies gericht op een deel van de groep kinderen met een specifieke spraaktaalstoornis effectief is, namelijk therapie gericht op kinderen met expressieve moeilijkheden op het vlak van de fonologie en woordenschat. Het gaat hierbij echter vooral om effectiviteit op korte termijn (Law et al., 2003). Onderzoek met betrekking tot de effectiviteit en gezondheidswinst van deze interventies op langere termijn (meer dan een jaar) ontbreekt (Hoppenbrouwers et al., 2010).

Experts vinden dat vroegtijdige signalering van spraak- en taalachterstand zinvol is (van der Ploeg et al., 2007). Recent Nederlands onderzoek (op basis van een gerandomiseerd gecontroleerde trial onder 10.000 kinderen) rapporteert significant lagere deelname aan het speciaal onderwijs bij gebruik van het VTO taal 2-jarigen instrument in de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep (van Agt et al., 2007).

### **Probleemstelling**

Op dit moment zijn er vele verschillende protocollen voor het signaleren van spraaktaalstoornissen in de JGZ (van der Ploeg 2007). Er is grote behoefte aan een evidence based richtlijn voor het screenen op spraaktaalstoornissen in de JGZ. Positieve lange-termijn effecten van vroegtijdige opsporing en behandeling van taalachterstanden zijn echter tot op heden (nog) niet overtuigend aangetoond.

Internationaal, en ook in Nederland, heerst echter de overtuiging dat vroegtijdige opsporing nuttig is (van der Ploeg 2007). Welke signaleringsinstrumenten bestaan er voor het opsporen van kinderen met taalachterstand en spraakstoornissen in Nederland. Wat is er bekend is over de eigenschappen van deze instrumenten in termen van validiteit, uitvoerbaarheid, discipline die de test moet uitvoeren en kosten. Welke van de instrumenten is het meest geschikt voor landelijke implementatie? Wat is de effectiviteit (behaalde gezondheidswinst) van vroegtijdige opsporing en van interventies?

### **Advies soort richtlijn**

Er wordt een evidence-based richtlijn voor signaleren van spraaktaalstoornissen geadviseerd. Lopend onderzoek naar screeningsinstrumenten voor spraaktaalstoornissen zoals het samenvoegen van verschillende signaleringsinstrumenten (VTO taal 2-jarigen instrument, SNEL en Lexilijsten Nederlands en Begrip) en de integratie daarvan in het onderdeel communicatie van het Van Wiechen-ontwikkelingsonderzoek ([www.NCJ.nl](http://www.NCJ.nl)) en de ontwikkeling van een PREdictiemodel voor specifieke Taalstoornissen (PRET) op basis van het Van Wiechenonderzoek (ZonMW onderzoek) moet worden afgewacht ([www.NCJ.nl](http://www.NCJ.nl)). De eerste resultaten worden eind 2012 en in 2013 verwacht. Geadviseerd wordt om het van Wiechenschema in de richtlijn op te nemen.

### **Successen en belemmeringen bij het ontwikkelen van de richtlijn**

Hoewel er veel behoefte aan een evidence-based richtlijn voor spraaktaalstoornissen is kan de beperkte evidence wat betreft screeningsmethode en effectiviteit echter een belemmering vormen. Lopend onderzoek naar screeningsinstrumenten (zie hierboven) moet in iedergeval worden afgewacht (eind 2012). Er zijn geen screeningsinstrumenten om een blootstellingsachterstand in het Nederlands als tweede taal te identificeren.

### **Systematische literatuurstudie**

Standaard werken

Ploeg van der CPB, Lanting CI, Galindo Garre F, Verkerk PH. Screening op taalachterstanden en spraakstoornissen bij kinderen van 1 tot 6 jaar door de jeugdgezondheidszorg. Deelrapport I: Inventarisatie van de instrumenten. TNO Kwaliteit van Leven. Leiden, 2007.

Postma S. Practise based richtlijn signaleren van taalachterstanden door de JGZ. RIVM. 2009

Pub Med limits: children, systematic review, English, vanaf 1-10-2007

<b>Speech delay</b> → 125 hits, bruikbaar 13
<b>Language delay</b> → 84 hits, bruikbaar 21

Cochrane: Law J, Garrett Z, Nye C. Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, update 2010.

Nationale en Internationale richtlijnen (geraadpleegd dd 24-10-2012)  
Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG):-

Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK):-

National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE):-

American Academy of Pediatrics (AAP):-

US Preventive Services Task Force: Screening for speech and language delay in preschool children: recommendation statement. *Pediatrics* 2006;117:497-501.

### **ZonMw onderzoek**

- Ontwikkelen van een volgsysteem voor de taalontwikkeling van dove en slechthorende kinderen en kinderen met ernstige spraak/taal moeilijkheden. Wiefferink, Nederlandse Stichting voor het Dove en Slechthorende Kind 2009-2010.

- Ontwikkeling van een PREdictiemodel voor vroegtijdig opsporen van specifieke Taalstoornissen (PRET). EML Dusseldorp. TNO. 2011-2013.

- Uniforme screening en follow-up kinderen met spraak- en taalproblemen in de JGZ. Margreet Luinge et al. Hanzehogeschool Groningen. 2012-2016

### **Referenties**

ActiZ/Sardes. Van Brabbelen tot spreken, geactualiseerde versie 2007. De jeugdgezondheidszorg en de taalontwikkeling van jonge kinderen.

Agt HME van, Stege HA van der, Ridder-Sluiters H de, Verhoeven LTW, Koning HI de. A cluster-randomized trial of screening for language delay in toddlers: Effects on school performance and language development at age 8. *Pediatrics* 2007;120:1317-25.

Agt HME van, Verhoeven L, Brink van den G, Koning de H. "The impact on socio-emotional development and quality of life of language impairment in 8-year-old children." *Dev Med Child Neurol* 2011;53: 81-8.

Carmiggelt B. JGZ wil spraak- en taalstoornis vroeg opsporen en behandelen. 2011, [www.NCJ.nl](http://www.NCJ.nl)

Diepeveen FB, Lanschot-Wery JH, Biegstraaten L, Haasnoot-Smallegange ME. Klinische les: Spraaktaal problemen bij peuters en kleuters en de rol van multidisciplinaire spraak-taalteams. *Tijdschr JGZ* 2011;43:54-7.

Dunnink G, Lijs-Spek WJG. Activiteiten Basistakenpakket Jeugdgezondheidszorg 0 -19 jaar per Contactmoment. RIVM. 2008.

Hoppenbrouwers K, Guérin C, van den Branden S, Devogelaer N, de Cock P. Onderzoek naar de wetenschappelijke state of the art op het vlak van preventieve gezondheidszorg voor kinderen onder de 3 jaar. Katholieke Universiteit Leuven, 2010.

Jeugdinspectie. [www.jeugdinspecties.nl/%5Conderwerpen%5COnderzoeks\\_onderwerpen/goed\\_vorbereid\\_naar\\_school%5C](http://www.jeugdinspecties.nl/%5Conderwerpen%5COnderzoeks_onderwerpen/goed_vorbereid_naar_school%5C)

Law J, Garrett Z, Nye C. Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;update 2010

Nederlands Jeugdinstituut. Databank effectieve interventies.  
<http://www.nji.nl/smartsite.dws?id=114021&recordnr=593&setembed=>

Nelson HD, Nygren P, Walker M, et al. Screening for speech and language delay in preschool children: systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics* 2006;117:e298-e319.

Platform Jeugdgezondheidszorg. Richtlijn Handboek Eenheid van Taal. 2005.

Pløeg CPB van der, Lanting CI, Galindo Garre F, Verkerk PH. Screening op taalachterstanden en spraakstoornissen bij kinderen van 1 tot 6 jaar door de jeugdgezondheidszorg. Deelrapport I: Inventarisatie van de instrumenten. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven. Leiden, 2007.

Postma S. Practise based richtlijn signaleren van taalachterstanden door de JGZ. RIVM 2009.

Reep-van den Bergh CMM, de Koning HJ, de Ridder-Sluiters JG, van der Lem GJ, van der Maas PJ. Prevalentie

van taalontwikkelingsstoornissen bij kinderen. Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen 1998;76: 311-7.

Schie van C, Rip R, van Denderen M, Wiefferink K en Uilenburg N. Tijdig signaleren van spraak-  
taalproblemen bij IGZ Kennemerland. Tijdschr JGZ 2011;43:50-4.

US Preventive Services Task Force. Screening for speech and language delay in preschool children:  
recommendation statement. Pediatrics 2006;117:497-501.

# **Prioritering richtlijnonderwerpen**

## **Inleiding**

Na inventarisatie van de wensen in het JGZ-veld en na raadpleging van de literatuur wordt in dit hoofdstuk een voorstel gedaan voor een door het JGZ-veld gedragen en op basis van beschikbare literatuur/onderzoek uitvoerbare richtlijnagenda.

## **Methode**

In tabel 6 vindt u een overzicht van criteria die gebruikt zijn voor de prioritering in de tijd van de richtlijnonderwerpen. De scores in deze tabel zijn na het verichten van de kennisinventarisatie door consensus in de projectgroep tot stand gekomen. In overleg met de wetenschappelijke commissie van het NCJ, de klankbordgroep en andere JGZ-professionals uit het veld is besloten om de ernst van de aandoening en de te behalen gezondheidswinst als belangrijkste criteria te nemen bij het prioriteren. Vervolgens is rekening gehouden met de keuze van de JGZ-professionals in de behoeftepeiling, met name met de hoogte van de prioriteit die zij gaven aan een onderwerp waarvoor behoefte is aan een richtlijn. Ten derde is per onderwerp gekeken of wetenschappelijk onderzoek dat belangrijk is voor het ontwikkelen van de richtlijn, al afgerond is of wanneer onderzoeksresultaten verwacht worden. Deze prioriteeringsstrategie is gebruikt zowel voor nieuwe richtlijnen als voor het herzien van bestaande richtlijnen. Het resultaat van de prioritering is vervolgens getoetst aan de klankbordgroep en de wetenschappelijke commissie van het NCJ.

Indien er onvoldoende evidence is voor een evidence based richtlijn en er toch grote behoefte is in het veld aan een richtlijn wordt geadviseerd om een practice based richtlijn te ontwikkelen.



## Resultaten

Tabel 6. Prioritering van nieuwe en te herziene richtlijnonderwerpen.

Prioritering (jaar)	Onderwerp richtlijn	Ernst aandoening	Te behalen gezondheidswinst	% Hoge prioriteit behoefte peiling	Incidentie of Prevalentie	Wetenschappelijke evidentie	Variatie in aanpak	Resultaten onderzoek verwacht
1	Depressie	+++	+++	64	< 13 j 2,8% 13-18 j 5,6% < 20 j 20-25%	++	++	Doorgaand onderzoek
2	Angst	+++	++	59	10-20%	++	++	2012
	Faalangst (samen met angst)	+	+	51	12-14 jr: 10-13%	++	+	Project PASTA (2013)
3	Inschatten draaglast/draagkracht	++	++	78	onbekend	+	++	Geen. Nader onderzoek naar de signalering van draaglast-draagkracht wordt aanbevolen
4	Ouder-kind relatie	++	++	76	onbekend	+	+	Geen
5	Spraaktaal ontwikkeling	++	++	77	3-4 j 5%	+	++	2012
6	Motorische ontwikkeling	++	++	67	5-10% (DCD)	++	+	Nederlandse normen voor de Bayley-III (2013), SPACE BOB (2014)
7	Slapen en slaapgedrag	+	+++	70	2-24 jr: 25% Adolescenten: 7-36%	++	++	-
8	Heupdysplasie	++	Heupluxatie +++ Andere vormen ++	59	Alle DHO: 3-4%. Heupluxatie: 0,1-0,2%	++	+	Resultaten van een RCT behandeling stabiele dysplasie komen in 2014 beschikbaar (UMCU).
9	Extremiteten	++	++	64	Knieklachten: 11:1000/jaar Stugge platvoet: 15%	++	++	Onderzoek naar effectiviteit van niet-chirurgische behandeling van platvoeten is wenselijk.
10	Ondergewicht	++	++	62	?	++	++	Geen

Prioritering (jaar)	Onderwerp richtlijn	Ernst aandoening	Te behalen gezondheidswinst	% Hoge prioriteit behoefte peiling	Incidentie of Prevalentie	Wetenschappelijke evidentie	Variatie in aanpak	Resultaten onderzoek verwacht
	<b>Reserve</b>							
	Grote lengte	+	+	44	2%	++	+	Geen

	Herziening richtlijnen							
1	Kindermishandeling	+++	+++	64	Jaarprevalentie 3,4%	++	++	Doorgaand onderzoek
2	Psychosociale problemen	+++	++	64	4-28%	++	++	2014?
3	Scoliose	+++	++	50	10°: 2-3% 20°: 0,3-0,5%	++	+++	Scoliosis Research Society werkgroep, eind 2012/begin 2013
4	Gehoorproblemen	++	Neonataal: nvt Jongeren: ++	46	1-1.5:1.000 kinderen >40dB gehoorverlies 12-18 jr: 15%	Neonataal: +++ Jongeren: ++	Neonataal: + Jongeren: +	Lawaaislethorendheid bij jongeren: vroege detectie, gedragsdeterminanten en lange-termijn effecten, 2015. Voor de kleutergehoorscreening is eerst onderzoek wenselijk: is het wel effectief/ kan het effectiever?
5	Hartafwijkingen*	+++	Neonataal +++ Jongeren ++	38	7:1.000	+++	+	O <sub>2</sub> sat meten onderzoek?

\*Op grond van de gestelde criteria zou de update van de richtlijn hartafwijkingen voor die van gehoor gesteld moeten worden. Het is echter zo dat de richtlijn gehoor meer verouderd is dan die van hartafwijkingen, tevens is er een hoger percentage dat behoefte had aan deze update



## Conclusies en aanbevelingen

Op grond van behoefte onderzoek naar nieuwe richtlijnen onder 376 JGZ-professionals worden 12 onderwerpen aangemerkt voor het ontwikkelen van een nieuwe richtlijn in het ZonMw Programma Richtlijnen Jeugdgezondheidszorg 2013-2018. Van ieder van deze onderwerpen is een kennisinventarisatie verricht. Vervolgens zijn de onderwerpen geprioriteerd op basis van het belang voor het kind en de maatschappij (ernst van de aandoening en te behalen gezondheidswinst), de mate waarin de JGZ-professionals het onderwerp voor het ontwikkelen van een richtlijn hoge prioriteit gaven en de beschikbaarheid van resultaten van wetenschappelijk onderzoek over het onderwerp in de komende jaren.

Geadviseerd wordt om richtlijnen over onderwerpen die een groot raakvlak hebben zoals ‘angst en depressie’ en ‘spraaktaalontwikkeling en motorische ontwikkeling’ tegelijkertijd te ontwikkelen. Het Van Wiechenschema kan in de richtlijnen ‘spraaktaalontwikkeling en motorische ontwikkeling’ ingebed worden.

Voor twee onderwerpen (draagkracht/draaglast en ouder-kind relatie) wordt in verband met het beperkte wetenschappelijke bewijs geadviseerd om in plaats van een evidence based richtlijn een practice based richtlijn te ontwikkelen.

Er zijn vijf richtlijnen die in aanmerking komen voor herziening, drie komen naar voren uit het behoefte onderzoek (kindermishandeling, psychosociale problemen en gehoor) en twee (scoliose en hartafwijkingen) komen in aanmerking voor herziening vanwege de tijd die sinds het ontwikkelen van de richtlijn is verstreken. Ook voor deze richtlijnen is gebruik makend van bovenstaande strategie een prioritering aangebracht.

## **Bijlagen**

### **Inventarisatie behoefte richtlijnen in JGZ-veld**

#### **Bijlage 1. Instructie bij vragenlijst**

##### **Instructie**

Via deze enquête willen wij inzicht krijgen in de behoefte die er in het veld is aan nieuwe richtlijnen (of updates) of meer wetenschappelijk onderzoek over JGZ onderwerpen.

Het invullen van de vragenlijst kost ca. 30 minuten. U kunt de vragenlijst maar één keer invullen. U kunt tussentijds wel het invullen onderbreken en op een later tijdstip weer verder gaan.

De enquête bestaat uit de volgende onderdelen:

- Pagina met enkele achtergrondkenmerken.
- Een overzicht met recente richtlijnen (2008-2012) en richtlijnen die nog in ontwikkeling zijn.
- Lijst met onderwerpen die in de vragenlijst aan de orde komen. Bedenk hiervan vooraf welke 10 onderwerpen uw prioriteit hebben voor een richtlijn.
- Vervolgens over elk onderwerp 1 tot max. 4 vragen.
- Aan het einde de mogelijkheid om onderwerpen te noemen die u hebt gemist en ruimte voor andere opmerkingen.
- Als u op de laatste pagina op gereed klikt, sluit u de vragenlijst af. De vragenlijst is daarmee verstuurd. Daarna komt u op een pagina waarop u zich kunt registreren voor survey monkey. Deze pagina kunt u negeren!

##### **Wilt u de vragenlijst vóór 13 juni 2012 invullen en versturen?**

Voor vragen kunt u een mail sturen naar Mascha Kamphuis ([mascha.kamphuis@tno.nl](mailto:mascha.kamphuis@tno.nl)).

Alvast onze hartelijke dank voor het invullen!

Mascha Kamphuis

Magda Boere-Boonekamp

Margot Fleuren

## Bijlage 2. Vragen per onderwerp

Wilt u voor elk van de volgende onderwerpen, geordend volgens het basistakenpakket, onderstaande vragen beantwoorden:

< onderwerp >

Heeft u behoefte aan een richtlijn of meer wetenschappelijk onderzoek: (*1 antwoord mogelijk*)

- Geen
- Richtlijn of herziene richtlijn
- Meer wetenschappelijk onderzoek
- Anders, namelijk ....

Hoeveel prioriteit geeft u aan een (herziene) richtlijn / meer wetenschappelijk onderzoek op dit onderwerp? (*1 antwoord mogelijk*)

- Antwoordcategorie:  
1 (zeer lage/geen) – 2 (lage) – 3 (noch lage, noch hoge) – 4 (hoge) – 5 (zeer hoge)

Indien u prioriteit geeft aan dit thema (hoge tot zeer hoge), wat is uw belangrijkste motivatie? (*1 antwoord mogelijk*)

- Ernst van de aandoening
- Hoge mate van voorkomen
- Veel gezondheidswinst te verwachten
- Nieuwe ontwikkelingen en inzichten, namelijk .....
- Veel variatie in aanpak van preventie, signalering, begeleiding, diagnostiek of therapie en nazorg
- Vooral voorkomend bij specifieke risicogroepen voor wat betreft (*meerdere antwoorden mogelijk*)
  - a. Geslacht
  - b. Leeftijd
  - c. Sociaaleconomische status
  - d. Etniciteit
- Anders namelijk .....

### **Bijlage 3. Overzicht richtlijnen ontwikkeld of in ontwikkeling (periode 2008-2012).**

Voor de volgende onderwerpen zijn in de periode 2008-2012 richtlijnen voor de JGZ beschikbaar gekomen of zijn nog richtlijnen in ontwikkeling. Deze onderwerpen zijn daarom in deze vragenlijst niet opgenomen. Het betreft in alfabetische volgorde:

- ADHD (verwacht 2013)
- Astma (2012)
- Autisme (verwacht 2013)
- Begeleiding gezin bij overlijden (2009)
- Borstvoeding (2012)
- Excessief huilen (verwacht 2012)
- Hoofdluis (2010) (vanuit RIVM, Centrum Infectiebestrijding)
- Huidafwijkingen (2012)
- Kindermishandeling (2010)
- Kleine lichaamslengte (2010)
- Nazorg SGA en te vroeg geboren kinderen (verwacht 2013)
- Niet-scrotale testis (verwacht 2012)
- Opvoedondersteuning (verwacht 2013)
- Overgewicht (2012)
- Pesten (verwacht 2013)
- Psychosociale problemen (2008)
- Seksuele ontwikkeling (verwacht 2013)
- Visuele stoornissen (2010)
- Voedingsgedrag en eetstoornissen (verwacht 2013)
- Voedselallergie (verwacht 2013)
- Voorkeurshouding en schedelvervorming (2012)
- Wiegendood (2009)
- Zindelijkheid (jan 2012)

## **Bijlage 4. Start van de vragenlijst en totale lijst met onderwerpen**

Hieronder ziet u de totale LIJST MET ONDERWERPEN (alfabetische volgorde) die in de volgende pagina's aan bod gaan komen. Voor elk onderwerp wordt de vraag gesteld of u behoefte heeft aan een richtlijn of onderzoek voor dat onderwerp. En zo ja, hoeveel prioriteit u daaraan geeft en welke motivatie daarvoor is.

Bedenk vooraf welke 10 onderwerpen uw prioriteit hebben voor een richtlijn en schrijf deze onderwerpen voor uzelf op. Vul alleen voor deze 10 in dat ze de 'zeer hoge' prioriteit hebben. De andere onderwerpen scoort u hoge prioriteit of lagere prioriteit.

Agressie

Alcoholgebruik

Angsten

Cognitieve ontwikkeling

Congenitale hartafwijkingen (update)

Depressie

Discriminatie

Erfelijke belasting: welke aandoeningen/ziekten, tot welke graad van familieverband, en het vervolg erop?

Extremiteten: standsafwijkingen en andere zichtbare afwijkingen (voeten, knieën, armen, handen)

Faalangst

Gehoort problemen (update)

Geweld/wapens/veiligheid/sociale weerbaarheid/zelfverdediging

Gokken

Grote lengte

Heupdysplasie

Hoofdomtrek (zuigelingen)

Houding: inclusief scoliose, kyphose

Hygiëne

Inschatten verhouding draaglast / draagkracht / zorgbehoefte

Kindermishandeling en huiselijk geweld (update)

Middelengebruik

Motorische ontwikkeling

Ondergewicht

Ouder-kindrelatie / hechting

Psychosociale problemen (update)

Roken

Rouw (bij overlijden ouder/ klasgenoot)



Slapen en slaapgedrag

Spelen, zich vermaken

Sport en spel, lichaamsbeweging, lichamelijke beheersing, zwemvaardigheid

Spraak-taal ontwikkeling

Vermoeidheid

Versterken van zelfredzaamheid, eigen kracht, empoweren

Verwijzingen en follow-up

Zeldzame en /of chronische ziekten (rol van JGZ)

Zelfmoord

## Bijlage 5. Respons per JGZ-instelling (GGD-en en (thuis)zorgorganisaties)

Instelling	Vestigingsplaats	Aantal respondenten
Careyn Thuiszorg Breda	Breda	10
CJG Rijnmond	Rotterdam	6
GG&GD Utrecht	Utrecht	8
GGD Amsterdam	Amsterdam	9
GGD Brabant Zuidoost	Helmond	5
GGD Drenthe	Assen	-
GGD Flevoland	Lelystad	7
GGD Fryslan	Leeuwarden	5
GGD Gelderland-Midden	Arnhem	1
GGD Gelre-IJssel	Apeldoorn	8
GGD Gemeente Den Haag	Den Haag	4
GGD Gooi & Vechtstreek	Bussum	6
GGD Hart voor Brabant	Den Bosch	16
GGD Hollands Midden / Regio Gouda	Gouda	18
GGD Hollands Midden / Regio Leiden	Leiden	
GGD Hollands Noorden*	Schagen	25
GGD IJsselland	Zwolle	10
GGD Kennemerland	Hoofddorp	3
GGD Limburg-Noord	Venlo	3
GGD Midden Nederland	Zeist	12
GGD Regio Nijmegen	Nijmegen	10
GGD Regio Rivierenland	Tiel	4
GGD Regio Twente	Enschede	6
GGD West Brabant	Breda	4
GGD Zaanstreek Waterland	Zaandam	13
GGD Zeeland*	Goes	36
GGD Zuid Holland Zuid	Dordrecht	2
GGD Zuid Limburg	Geleen	5
Hulpverleningsdienst Groningen/GGD Groningen	Groningen	1
Icare	Meppel	3
Jong Florence	Den Haag	20
Meander Groep Zuid-Limburg	Landgraaf	5
Orbis Jeugdgezondheidszorg	Sittard	5
Rivas Zorggroep	Gorinchem	3
Stichting Amsterdamse Gezondheidscentra (SAG)	Amsterdam	1
Stichting De Zorgboog	Helmond	3
Stichting Groenekruis Domicura	Maastricht	3
Stichting Jeugdgezondheidszorg Zuid-Holland West*	Zoetermeer	21
Stichting Thuiszorg & MaWe Rivierenland JGZ (STMR)	Tiel	2

Stichting Thuiszorg Midden Gelderland (STMG)	Arnhem	2
Stichting Thuiszorg West Brabant	Roosendaal	3
Stichting Zorgbeheer De Zellingen, Thuiszorg	Capelle aan den IJssel	1
Stichting ZuidZorg	Veldhoven	3
Thebe Jeugdgezondheidszorg	Oosterhout	9
Vérian	Apeldoorn	11
Vitras CMD	Nieuwegein	6
Viva Zorggroep / JGZ Kennemerland	Velserbroek	5
Yunio	Doetichem	11
Zorggroep Almere	Almere	6
Zorggroep Oude en Nieuwe land	Steenwijk	-
Zuwe Zorg	Utrecht	-
TOTAAL		360

\* Organisaties met meer dan 20 respondenten

## **Bijlage 6. Ideeën voor wetenschappelijk onderzoek**

### **Angst**

- Is het mogelijk om de Korte Depressie Vragenlijst voor Kinderen (KDVK) van 9-12 jaar te combineren met een nog te ontwikkelen korte vragenlijst voor kinderen met angststoornissen?

### **Depressie**

- De langere termijn effecten en de kosteneffectiviteit van universele preventieprogramma's (uit richtlijn MDR depressie)

### **Draagkracht-draaglast**

- Nader onderzoek naar de signalering van draaglast-draagkracht, vervolmaking en implementatie van instrumenten ter signalering van draaglast-draagkracht wordt aanbevolen, voordat een richtlijn JGZ draagkracht-draaglast uitgewerkt kan worden.

### **Dyplastische heupontwikkeling**

- Onderzoek naar de opbrengst van poliklinieken voor neonatale screening op DHO  
- Nadat resultaten RCT behandeling stabiele dysplasie bekend zijn, evt. met de reeds aanwezige data uit eerder onderzoek de kosteneffectiviteit berekeningen herhalen.

### **Extremiteten**

- De waarde van het klinisch meten van genua vara en valga is niet onderzocht in cohortstudies. Meer onderzoek is nodig naar niet-chirurgische behandeling van platvoeten (Rome K, 2011).

### **Faalangst**

- Vervolgonderzoek naar de effectiviteit van vroegtijdige signalering en de effectiviteit van verschillende interventies binnen de JGZ m.b.t. faalangst wordt aanbevolen.  
- In het algemeen wordt onderzoek naar predictoren van faalangst onder adolescenten en de verschillen in de expressie/ontwikkeling van faalangst bij kinderen en adolescenten aanbevolen (Larmore et al., 2009).

### **Gehoer**

- Nader onderzoek is wenselijk naar de effectiviteit van kleutergehoorscreening: is het wel effectief/ kan het effectiever?  
- Onderzoek naar de mogelijkheden voor gehooronderzoek in de periode tussen 0 jaar en 5 jaar.  
- Uitvoering door de JGZ verloopt vaak niet goed (zie inspectie-rapport uit 2005 over visus en gehoor). Onderzoek naar de (praktische) uitvoering van gehoorscreening door de JGZ (ter verbetering van de uitvoering).

### **Hartafwijkingen**

- Onderzoeken hoe vaak bij kinderen van 4-19 jaar in de JGZ een hartafwijking ontdekt wordt door auscultatie (bij afwezigheid van klachten).  
- Is de JGZ verpleegkundige tijdens het eerste huisbezoek (dag 4-7) voldoende toegerust om aangeboren hartafwijkingen op te sporen?  
- Is er meerwaarde van het vervroegen van het onderzoek door de jeugdarts (bv. naar dag 4-7 of de tweede week) bij de opsporing van aangeboren hartafwijkingen?  
- Is er meerwaarde van zuurstofsaturatie meten tijdens het eerste huisbezoek (dag 4-7) voor het opsporing van aangeboren hartafwijkingen?  
- Is er meerwaarde aan elektronisch registreren van hartruizen en het gebruik van telemedicine voor consultatie hierover vanuit JGZ naar centra voor aangeboren hartafwijkingen?

### **Motorische ontwikkeling**

- Nader effectiviteitsonderzoek naar signaleringsinstrumenten (o.a. het Van Wiechen Onderzoek), naar risicoselectie in de Nederlandse situatie en naar vertaalde en aangepaste succesvolle buitenlandse interventies is nodig, ter opsporing van kinderen met een globale of motorische ontwikkelingsachterstand.

#### **Ouder-kind relatie**

- Binnen de JGZ is op dit moment geen eenduidige, systematische aanpak voorhanden mbt het voorkomen, signaleren en verminderen van problemen in de ouder-tiener relatie.

#### **Psychosociale problemen**

- Onderzoek naar de sensitiviteit en specificiteit van het signaleren van psychosociale problemen bij allochtone jongeren met de SDQ.

#### **Scoliose**

- Mogelijk kan de validiteit van een scoliose screeningsprogramma geoptimaliseerd worden door toevoeging van objectieve meetinstrumenten aan de traditionele bukttest.  
- Of de invoer van een dergelijk scoliose screeningsprogramma kosten-effectief is zal moeten worden onderzocht.  
- Ook de kosteneffectiviteit van vroege scoliose operatie is nog onbekend en nader onderzoek wordt aanbevolen.

#### **Slaap**

- Onderzoek naar effectieve slaapinterventies bij adolescenten.