

# Kinderen met gedragsproblemen en sport

Bevindingen uit de literatuur en uit recent cijfermateriaal

in opdracht van de ministeries van Volksgezondheid, Welzijn en  
Sport, Onderwijs Cultuur en Wetenschappen en Jeugd en Gezin

**Koen Breedveld** \*

**Jan Willem Bruining** \*\*\*

**Saskia van Dorsselaer** \*\*\*\*

**Remo Mombarg** \*\*

**Wouter Nootbos** \*

\* WJH Mulier Instituut, \*\*Rijksuniversiteit Groningen,  
\*\*\* Hanzehogeschool Instituut voor Sportstudies,  
\*\*\*\* Trimbos Instituut

© *W.J.H. Mulier Instituut*  
*'s-Hertogenbosch, juni 2010*



rijksuniversiteit  
 groningen



Hanze Hogeschool Groningen  
 University of Applied Sciences

Instituut voor Sportstudies

*W.J.H. Mulier Instituut  
 Centrum voor sociaal-wetenschappelijk sportonderzoek*

*Postbus 188  
 5201 AD 's-Hertogenbosch*

*t 073-6126401  
 f 073-6126413  
 e [info@mulierinstituut.nl](mailto:info@mulierinstituut.nl)  
 i [www.mulierinstituut.nl](http://www.mulierinstituut.nl)*

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Secundaire analyse: uitkomsten uit het HBSC 2005</b>	<b>7</b>
2.1	Het HBSC 2005	7
2.2	Resultaten op hoofdlijnen	9
2.3	Samenhang met overige achtergrondkenmerken	10
2.4	Conclusie	15
<b>3.</b>	<b>Literatuurstudie</b>	<b>17</b>
3.1	Inleiding	17
3.2	ODD/CD	18
3.2.1	Definitie en prevalentie	18
3.2.2	Sportdeelname	19
3.2.3	Drempels vanuit het kind	19
3.2.4	Drempels vanuit de (sport)omgeving	19
3.2.5	Betekenis van sportdeelname	20
3.2.6	Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname	22
3.2.7	Conclusie	23
3.3	ADHD	23
3.3.1	Definitie en prevalentie	23
3.3.2	Sportdeelname	24
3.3.3	Drempels vanuit het kind	24
3.3.4	Drempels vanuit de (sport)omgeving	25
3.3.5	Betekenis van sportdeelname	25
3.3.6	Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname	27
3.3.7	Conclusie	28
3.4	Autisme spectrumstoornis	28
3.4.1	Definitie en prevalentie	28
3.4.2	Drempels voor sportdeelname	29
3.4.3	Betekenis van sportdeelname	30
3.4.4	Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname	30
3.4.5	Conclusie	31
3.5	Somatische aandoeningen	31
3.5.1	Definitie en prevalentie	31
3.5.2	Drempels voor sportdeelname	32
3.5.3	Betekenis van sport voor de doelgroep	33
3.5.4	Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname	33
3.5.5	Conclusie	34
3.6	Angst	34
3.6.1	Definitie en prevalentie	34
3.6.2	Sportdeelname	35
3.6.3	Drempels vanuit het kind	36
3.6.4	Drempels vanuit de omgeving	36

3.6.5	Betekenis van sportdeelname	37
3.6.6	Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname	38
3.6.7	Conclusie	38
3.7	Depressieve stoornissen	39
3.7.1	Definitie en prevalentie	39
3.7.2	Drempels voor sportdeelname	40
3.7.3	Betekenis van sport voor de doelgroep	40
3.7.4	Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname	41
3.7.5	Conclusie	41
<b>4.</b>	<b>Conclusie</b>	<b>43</b>
4.1	Secundaire analyse	43
4.2	Literatuurstudie	44
4.2.1	Drempels	44
4.2.2	Betekenis van sport	45
4.2.3	Voorwaarden succesvolle sportdeelname	45
4.3	Tot slot	46
	<b>Bijlage 1. Definities en omvang van de problematiek</b>	<b>49</b>
	<b>Literatuur</b>	<b>55</b>

## 1. Inleiding

Uit de beleidsbrief ‘De Kracht van sport’, uit 2007, spreekt de overtuiging dat de sport maatschappelijk van grote betekenis kan zijn. Letterlijk heet het in de brief: ‘Door de hoge participatiegraad en de (potentiële) leeromgeving is sport één van de plekken waar kinderen opgroeien, opgevoed worden en hun talenten kunnen ontwikkelen. Voldoende sport en beweging in het onderwijs zorgen voor betere schoolprestaties en minder schooluitval. Sport stimuleert tot een actieve en gezonde leefstijl’ (Bussemaker 2007, pg. 10).

Onder andere ervaringen met zogeheten ‘sport-zorg-trajecten’ suggereren dat sporten die betekenis inderdaad kan vervullen, in dit geval bij kinderen bij wie het opgroeien niet zo vanzelfsprekend verloopt. Door en in de sport leren kinderen om te gaan met anderen, zelfvertrouwen op te bouwen, afspraken na te komen en gezag te aanvaarden op een speelse, en daardoor soms opvallend effectieve manier (Buysse, Duijvestijn en Delnoij 2010).

De sportzorgtrajecten zijn onderdeel van het Meedoen-programma dat het ministerie van VWS in 2006 heeft opgestart en dat zich richt op kinderen die in contact staan met de jeugdzorg. Het gaat daarbij, gelukkig, om een relatief beperkt aantal kinderen. Een veel grotere groep kinderen ervaart tijdens hun opgroeien in enige mate of op enige terreinen problemen, zonder ooit in aanraking te komen met de jeugdzorg. Van de 16,5 miljoen inwoners die Nederland op 1 januari 2009 telde waren er op dat moment 3,7 miljoen achttien jaar of jonger. Eén op de zes daarvan, zo’n 600.000 kinderen vertoont gedragsproblemen. Minimaal één op de twintig (185.000 kinderen) heeft een gedragsstoornis<sup>1</sup>.

Uit de literatuur is bekend dat kinderen met gedragsproblemen meer moeite hebben om in het sociale verkeer te functioneren dan kinderen zonder dergelijke problemen. Hun gedrag stelt de personen en organisaties met wie zij in contact staan – ouders, familieleden, vrienden en bekenden, scholen, leerkrachten, verenigingen, vrijwilligers - niet zelden voor uitdagingen. Het vermoeden bestaat dat de gedragsproblemen de kinderen ook hinderen in hun verlangen om sportief actief te zijn. Toch zijn er aanwijzingen dat sport juist voor deze groep kinderen van betekenis kan zijn (Stegeman en Van Sterkenburg 2007).

Enerzijds lijkt sport voor kinderen met gedragsproblemen daadwerkelijk iets te kunnen betekenen, anderzijds bestaat het vermoeden dat deze groep kinderen juist door hun problemen minder participeren in sport. Voor de departementen VWS, OCW en Jeugd en Gezin vormen beide veronderstellingen reden om te bezien hoe kinderen meer kunnen profiteren van de kracht van sport, en wat voor beleid hiervoor ontwikkeld zou kunnen en moeten worden. Alvorens een dergelijk beleid te ontwikkelen is het echter zaak om met meer zekerheid te kunnen stellen in hoeverre kinderen met gedragsproblemen inderdaad achterblijven in hun sportdeelname, alsmede in hoeverre de sport dergelijke kinderen kan helpen in hun ontwikkeling en in hun maatschappelijk functioneren.

<sup>1</sup> Zie bijlage 1 voor de gebezigde definitie en de herkomst van deze cijfers.

In een, niet gepubliceerd, vooronderzoek heeft het W.J.H. Mulier Instituut (MI) onderzocht wat hierover al bekend is uit eerder onderzoek. Geconcludeerd werd dat verschillende grote databestanden vragen bevatten die antwoord kunnen geven op de vraag in welke mate kinderen met gedragsproblemen achterblijven in hun sportdeelname, maar dat die gegevensbestanden nog zelden voor deze doelen waren ingezet. Verder leek er nog veel literatuur voorhanden die nog niet goed op dit thema was bestudeerd. Om die reden adviseerde het Mulier Instituut het ministerie van VWS om ten aanzien van de vragen waar het ministerie zich voor gesteld zag:

1. Geen nieuwe grote (landelijke) enquête uit te zetten.
2. Eigenaren van relevante databestanden te vragen een beginnotitie met basisgegevens samen te stellen over gedragsproblemen en sportdeelname.
3. Daarop aansluitend specifiek diepte-onderzoek uit te zetten bij verenigingen, scholen, patiëntenorganisaties, ouders en kinderen naar ervaren knelpunten en best practices.
4. Een literatuurstudie naar de betekenis van sport voor het omgaan met leer- en gedragsproblemen uit te laten voeren.
5. In een expertmeeting mogelijke oplossingsrichtingen te bediscussiëren, daar draagvlak en financiering voor te vinden en zo de aanzet te vormen tot nieuw beleid.

Dit rapport bevat de uitvoering van de hierboven onder 2 en 4 vermelde suggesties:

- Het verrichten van een heranalyse op bestaande data om te bezien in hoeverre kinderen met gedragsproblemen achterblijven in hun sportdeelname.
- Een literatuurstudie naar de achtergronden daarvan en de mogelijkheden om kinderen met gedragsproblemen middels sport te helpen bij hun maatschappelijk functioneren.

Voor de heranalyses van bestaande data heeft het MI contact gezocht met zowel het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) als met het Trimbos Instituut. Beide instituten beschikken over in deze relevante gegevensbronnen (resp. het Asouk onderzoek en het HBSC onderzoek). In de analyse diende in ieder geval onderscheid te worden gemaakt naar geslacht en leeftijd en waar mogelijk en zinvol naar sociaal-economische status van de ouders en etniciteit. Een uitputtende verklarende analyse werd niet beoogd. Begin 2010 heeft het MI contact gezocht met beide instituten en geïnformeerd naar de mogelijkheden om op beide genoemde gegevensbestanden de gevraagde analyses uit te voeren. Het Trimbos Instituut bleek daar op korte termijn toe in staat, het SCP – mede door personele wisselingen – niet. Met de betreffende onderzoekers zijn de gevraagde analyses doorgesproken.

Voor het uitvoeren van de literatuurstudie heeft het MI contact gezocht met de onderzoeksgroep orthopedagogiek van de Rijksuniversiteit Groningen c.q. het Hanze Instituut voor Sportstudies. Een projectgroep bestaande uit medewerkers van genoemde instellingen en van het MI heeft in de eerste helft van 2010 de literatuurstudie uitgevoerd.

De opbouw van dit rapport is als volgt. De uitkomsten uit de heranalyses van het HBSC onderzoek worden door Saskia van Dorsselaer van het Trimbos Instituut gerapporteerd in hoofdstuk twee. Het verslag van de literatuurstudie, opgesteld door de onderzoekers van het MI, Rijksuniversiteit Groningen c.q. het Hanze Instituut voor Sportstudies, is opgenomen in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 vatten we de belangrijkste conclusies samen.

## 2. Secundaire analyse: uitkomsten uit het HBSC 2005

Om de samenhang te onderzoeken tussen gedragsproblematiek en bewegen is gebruik gemaakt van de gegevens van het HBSC-onderzoek van 2005. Het HBSC-onderzoek (Health Behaviour in School-aged Children) is een internationaal onderzoek dat iedere vier jaar plaatsvindt onder auspiciën van de World Health Organisation (WHO). In Nederland werd de studie in het najaar van 2005 voor de tweede maal uitgevoerd door het Trimbos Instituut, de Universiteit Utrecht en het Sociaal en Cultureel Planbureau.

De opbouw van het hoofdstuk is als volgt: eerst bespreken we kort de opzet van het onderzoek. Vervolgens bespreken we uitkomsten op hoofdlijnen. Aansluitend gaan we meer in detail in op enkele uitkomsten, waarbij we differentiëren naar onder andere sekse en leeftijd. Aan het einde van het hoofdstuk vatten we de belangrijkste bevindingen samen.

### 2.1 Het HBSC 2005

Het HBSC onderzoek vindt plaats bij leerlingen van groep 8 van het basisonderwijs en in de eerste vier leerjaren van het voortgezet onderwijs. Om een goede spreiding van scholen en een optimale representativiteit van de leerlingen te bereiken, wordt gebruik gemaakt van een aselechte gestratificeerde clustersteekproef waarbij voor het voortgezet onderwijs een tragsgewijze aanpak is gevolgd<sup>2</sup>.

In het basisonderwijs werd per school één groep 8 geselecteerd. In totaal deden 1673 leerlingen op 79 scholen (54%) mee aan het onderzoek. In het voortgezet onderwijs werd een uitgebreidere selectie gemaakt. Per deelnemende school werd een overzicht opgevraagd van alle klassen van de eerste vier leerjaren. Vervolgens werd binnen de scholen willekeurig uit ieder leerjaar een klas getrokken waarbij elke klas dezelfde kans had om getrokken te worden. Alle leerlingen uit een klas werden als cluster getrokken. Er deden 5422 leerlingen van twaalf tot en met zestien jaar op 64 scholen (47%) mee aan het onderzoek.

<sup>2</sup> Voor het trekken van de steekproef van scholen werd gebruik gemaakt van een bestand van alle scholen in heel Nederland (basisonderwijs: bron BriWeb van de Cfi, voortgezet onderwijs: bron: Total Mail Service). Voor het voortgezet onderwijs kwamen alle scholen in aanmerking die regulier onderwijs verzorgden op de volgende schoolniveaus: VMBO, basis en kaderberoepsgerichte leerweg (inclusief leerweg ondersteunend onderwijs), VMBO gemengde en theoretische leerweg, HAVO en VWO. Om te zorgen voor een goede spreiding van de scholen over stad en platteland, werd vooraf gestratificeerd op stedelijkheidsniveau (bij het basisonderwijs vier en bij het voortgezet onderwijs vijf niveaus). Dit betekent dat er willekeurig proportioneel ten opzichte van het aantal scholen binnen elk van de stedelijkheidsniveaus scholen werden geselecteerd. De steekproef van het basisonderwijs werd daarom herwogen voor stedelijkheid en geslacht. De steekproef van het voortgezet onderwijs werd naast stedelijkheidsniveau en geslacht tevens herwogen voor leerjaar en schoolniveau. Bij alle analyses is er gewogen en gecorrigeerd voor cluster-effecten in de gegevens op schoolniveau. Hierdoor wordt er rekening gehouden met het feit de variantie van leerlingen binnen een school kleiner is dan die van leerlingen tussen scholen.

De afname vond plaats in oktober en november 2005. De leerlingen vulden klassikaal de vragenlijst in onder begeleiding van een onderzoeksassistente van het Trimbos Instituut. De onderzoeksassistenten waren vooraf getraind en hadden een draaiboek met de precieze beschrijving van de afnameprocedure. Om anonimiteit te waarborgen werden na afname de vragenlijsten in een envelop verzegeld en meegenomen door de onderzoeksassistente.

### **Psychische problemen gemeten met de Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)**

In het HBSC onderzoek komt een breed scala van onderwerpen aan bod op het gebied van gezondheid, welzijn en risicogedrag van jongeren. Naast de vragen die deel uitmaken van de verplichte vragenlijst van het internationale onderzoek kan elk land een aantal 'eigen' vragen toevoegen aan de vragenlijst. Van de vijf schalen van de Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) zijn er vier afgenomen in het HBSC-onderzoek. De SDQ is een meetinstrument dat psychische problemen meet bij jongeren van elf tot zestien jaar ([www.sdqinfo.com](http://www.sdqinfo.com)). Per schaal worden er vijf vragen gesteld over het gedrag van de jongere in de afgelopen zes maanden. De jongere geeft aan of dit niet, een beetje of zeker waar is voor hem/haar. De schalen van de SDQ zijn: emotionele problemen, gedragsproblemen<sup>3</sup>, hyperactiviteit, problemen met leeftijdsgenoten. Deze vier probleem schalen kunnen worden gecombineerd tot een totaal score. Hiernaast is er ook een schaal pro-sociaal gedrag die niet meedoet in de totaalscore en om die reden niet is meegenomen in het HBSC-onderzoek.

Bij de presentatie van de resultaten van de SDQ is gewerkt met afkappunten per probleemschaal<sup>4</sup>. Dit is een score die een tweedeling aangeeft en waarboven een jongere meer problemen heeft dan zijn of haar leeftijdsgenoten. Deze afkappunten zijn bepaald aan de hand van de scores van de hele groep kinderen in het HBSC-onderzoek. Voor de analyses in dit hoofdstuk is er gekeken naar de jongeren met een hoge score op de schalen gedragsproblemen, hyperactiviteit en emotionele problemen: in hoeverre verschillen deze jongeren van jongeren die een normale score hebben op deze SDQ-schalen.

<sup>3</sup> Bedoeld wordt gedragsproblemen in de zin van zogeheten 'conduct disorders', zie ook paragraaf 3.1 van de literatuurstudie. Het betreft hier dus een subgroep van de groep kinderen met gedragsproblemen zoals bedoeld in de inleiding en op de titelpagina van het rapport.

<sup>4</sup> In navolging van de aanbevelingen van Goodman is het afkappunt van de verschillende schalen zo gezocht dat ongeveer vijftien tot twintig procent van de kinderen in de onderzoekspopulatie een score boven dit afkappunt vertoont. Voor deze aanpak is gekozen, omdat binnen Nederland nog geen gevalideerde afkappunten bestaan. De percentages hoge scoorders, die zo ontstaan, zijn dus enigszins arbitrair (de afkappunten zijn immers niet klinisch gevalideerd en bepaald op vooraf afgesproken percentages). Wel kunnen met deze manier van werken verschillen tussen groepen kinderen zichtbaar worden gemaakt, en daarmee groepen worden geïdentificeerd waarbij er sprake is van meer problematiek.



## 2.2 Resultaten op hoofdlijnen

Binnen het HBSC-onderzoek zijn er vier vragen gesteld over het sport- en beweeggedrag van kinderen. Als eerste is er een vraag naar lichaamsbeweging. In de vraag wordt geïnformeerd naar ‘het aantal dagen van de laatste zeven dagen waarop je tenminste zestig minuten per dag bezig was met lichaamsbeweging’. Bij de vraag werd als toelichting gegeven dat lichaamsbeweging ‘allerlei activiteiten bevat waardoor je hart sneller gaat kloppen’. In deze rapportage is gekeken naar het aandeel kinderen dat wel/niet tenminste vijf dagen per week dusdanig beweegt. Vervolgens zijn er twee vragen, naar het aantal keer per week en naar het aantal uur per week, dat kinderen ‘buiten schooltijd aan sport doen of spelen in de vrije tijd zodat je buiten adem raakt of gaat zweten’. In de rapportage is gekeken naar het aandeel kinderen dat meer dan één dag per week zodanig sport of speelt en naar het aandeel kinderen dat hier meer dan drie uur per week mee bezig is. Tot slot is er een vraag ‘of je lid bent van een sportvereniging’ (ja/nee).

De uitkomsten uit de analyse laten zien dat met name kinderen met emotionele problemen minder participeren in sport en bewegen dan kinderen zonder emotionele problemen<sup>5</sup> (tabel 2.1). Tussen kinderen met en zonder gedragsproblemen doen zich alleen significante verschillen voor wat betreft het lidmaatschap van sportverenigingen, dat onder kinderen met gedragsproblemen vier procentpunten lager ligt. Tussen kinderen die wel of niet hyperactief zijn doet zich alleen een significant verschil voor wat betreft het meer dan één dag per week sporten. Kinderen die hyperactief zijn doen dat in mindere mate dan kinderen die niet hyperactief zijn.

<sup>5</sup> 43,6% van de kinderen met een hoge score op de schaal van gedragsproblemen heeft ook een hoge score op de schaal hyperactiviteit. Andersom heeft 33,6% van de kinderen met een hoge score op gedragsproblemen een hoge score op hyperactiviteit. Voor Basisonderwijs apart waren deze percentages respectievelijk 43,7 en 40,3% en voor Voortgezet Onderwijs respectievelijk 43,6 en 31,7%. De overlap tussen emotionele problemen en gedragsproblemen en hyperactiviteit is als volgt: 28,4% van de kinderen met gedragsproblemen heeft ook emotionele problemen, en 30,0% van de kinderen met emotionele problemen heeft ook gedragsproblemen. 29,9% van de kinderen met een hoge score op hyperactiviteit heeft ook emotionele problemen, en 41,0% van de kinderen met emotionele problemen heeft ook hyperactiviteit.

**Tabel 2.1. Voldoen aan de Norm Gezond Bewegen, meer dan één dag per week buiten schooltijd aan sport of spel doen , meer dan drie uur per week buiten schooltijd aan sport of spel doen, lid zijn van een sportvereniging onder kinderen met een normale en verhoogde SDQ- score voor gedragsproblemen , hyperactiviteit en emotionele problemen (% , n=7095 basisonderwijs en voortgezet onderwijs)**

	Norm Gezond Bewegen	Sport en spel buiten school > 1 dag pw	Sport en spel buiten school > 3 uur pd	Lid van een sportvereniging
<i>Gedragsproblemen</i>				
normaal	48,9	84.2	47.5	71.2
hoog	50.3	82.6	45.5	<b>67.3</b>
<i>Hyperactiviteit</i>				
normaal	49.3	84.8	47.8	70.9
hoog	48.4	<b>80.8</b>	45.3	69.4
<i>Emotionele problemen</i>				
normaal	50.3	85.6	48.9	72.3
hoog	<b>42.2</b>	<b>74.6</b>	<b>37.6</b>	<b>60.5</b>

Bron: Trimbos (HBSC 2005); vetgedrukte cijfers zijn significant op p<0.05 niveau

## 2.3 Samenhang met overige achtergrondkenmerken

Om meer inzicht te krijgen in verschillende groepen is apart gekeken naar leerlingen van het Basisonderwijs en Voortgezet Onderwijs, jongens en meisjes, verschillende leeftijden en schoolniveaus.

### Bewegen

Tabel 2.2a en 2.2b laten een patroon zien dat gelijk is voor kinderen met en zonder gedragsproblemen of hyperactiviteit. Op het basisonderwijs wordt meer voldaan aan de Norm Gezond bewegen dan in het voortgezet onderwijs, meer door jongens dan door meisjes en met het stijgen van de leeftijd neemt het bewegen af. Ook zijn er algemene opleidingsverschillen: op het VMBO wordt minder voldaan aan de norm in vergelijking met leerlingen op het HAVO en VWO. De enige uitzondering is dat leerlingen van de VMBO-theoretische leerweg met hyperactiviteit meer voldoen aan de norm in vergelijking met leerlingen van hetzelfde opleidingsniveau zonder dergelijke problemen.

In tegenstelling tot de externaliserende problemen laten leerlingen met emotionele problemen wel verschillen zien in de mate waarin zij voldoen aan de Norm Gezond Bewegen. Op de basisschool bij zowel jongens als meisjes en op het voortgezet onderwijs over het algemeen wordt er door jongeren met emotionele problemen minder bewogen in vergelijking met zij die die problemen niet of nauwelijks hebben. Leeftijd doet er niet toe bij deze problemen maar de verschillen zijn het scherpst op de hogere schoolniveaus HAVO en VWO.

**Tabel 2.2a Voldoen aan de Norm Gezond Bewegen, onder kinderen met een normale en verhoogde SDQ-score voor gedragsproblemen, hyperactiviteit en emotionele problemen naar leeftijd, sekse en schoolniveau (%; n=1673 basisonderwijs)**

	Basionderwijs		
	Totaal BO		
	<i>J</i>	<i>M</i> <sup>i</sup>	<i>Tot</i>
<i>Gedragsproblemen</i>			
normaal	61.0	51.5	56.0
hoog	61.6	53.3	58.9
<i>Hyperactiviteit</i>			
normaal	62.6	51.4	56.8
hoog	55.6	53.5	54.8
<i>Emotionele problemen</i>			
normaal	63.0	53.5	58.4
hoog	<b>46.7</b>	<b>42.8</b>	<b>44.5</b>

Bron: Trimbos (HBSC 2005); vetgedrukte cijfers zijn significant op p<0.05 niveau

**Tabel 2.2b Voldoen aan de Norm Gezond Bewegen, onder kinderen met een normale en verhoogde SDQ-score voor gedragsproblemen, hyperactiviteit en emotionele problemen naar leeftijd, sekse en schoolniveau (%; n=5422 voortgezet onderwijs)**

	Voortgezet Onderwijs											
	Totaal VO			Leeftijd						Schoolniveau		
	<i>J</i>	<i>M</i> <sup>i</sup>	<i>Tot</i> <sup>2</sup>	<i>12jr</i>	<i>13jr</i>	<i>14jr</i>	<i>15jr</i>	<i>16jr</i>	VMBO- <i>b</i>	VMBO- <i>t</i>	HAVO	VWO
<i>Gedragsproblemen</i>												
normaal	49.7	43.9	46.7	55.5	49.9	45.4	41.9	37.9	39.3	45.0	50.7	53.1
hoog	51.3	40.9	47.2	55.6	48.4	45.8	46.3	39.8	42.7	48.7	50.8	54.1
<i>Hyperactiviteit</i>												
normaal	49.1	44.4	46.8	55.8	49.1	45.2	42.9	37.6	39.9	44.3	51.8	53.1
hoog	53.1	40.8	46.6	54.3	51.6	46.5	41.4	40.1	40.7	<b>50.1</b>	46.1	53.2
<i>Emotionele problemen</i>												
normaal	50.4	44.5	47.7	56.1	50.6	46.1	43.8	39.0	41.0	45.7	51.8	54.6
hoog	44.4	40.8	<b>41.6</b>	52.1	42.2	42.8	37.0	34.4	36.6	45.4	<b>43.9</b>	<b>43.0</b>

Bron: Trimbos (HBSC 2005); vetgedrukte cijfers zijn significant op p<0.05 niveau

### Sporten (minimaal één dag per week)

Over het algemeen doen veel jongeren op meer dan één dag per week aan sport of spel buiten school (tabel 2.3a en 2.3b). Het is niet verwonderlijk dat dit op het basisonderwijs meer is dan op het voortgezet onderwijs en dat het met het stijgen van de leeftijd minder wordt. Ook hier zien we een algemene tendens dat er op de lagere opleidingsniveaus minder aan beweging wordt gedaan.

**Tabel 2.3a Meer dan één dag per week buiten schooltijd aan sport of spel doen onder kinderen met een normale en verhoogde SDQ- score voor gedragsproblemen, hyperactiviteit en emotionele problemen naar leeftijd, sekse en schoolniveau (% , n=1673 basisonderwijs)**

	Basionderwijs		
	Totaal BO		
	<i>J</i>	<i>M'</i>	<i>Tot</i>
<i>Gedragsproblemen</i>			
normaal	94.6	94.1	94.4
hoog	96.4	<b>87.1</b>	93.3
<i>Hyperactiviteit</i>			
normaal	95.1	93.7	94.4
hoog	94.7	91.4	93.4
<i>Emotionele problemen</i>			
normaal	95.4	94.1	94.7
hoog	92.3	89.6	<b>90.7</b>

Bron: Trimbos (HBSC 2005); vetgedrukte cijfers zijn significant op p<0.05 niveau

**Tabel 2.3b Meer dan één dag per week buiten schooltijd aan sport of spel doen onder kinderen met een normale en verhoogde SDQ- score voor gedragsproblemen, hyperactiviteit en emotionele problemen naar leeftijd, sekse en schoolniveau (% , n=5422 voortgezet onderwijs)**

	Voortgezet Onderwijs											
	Totaal VO			Leeftijd						Schoolniveau		
	<i>J</i>	<i>M'</i>	<i>Tot</i> <sup>2</sup>	<i>12jr</i>	<i>13jr</i>	<i>14jr</i>	<i>15jr</i>	<i>16jr</i>	VMBO- <i>b</i>	VMBO- <i>t</i>	HAVO	VWO
<i>Gedragsproblemen</i>												
normaal	85.9	76.4	81.1	89.6	87.2	78.8	76.6	67.1	74.8	82.5	84.1	82.8
hoog	85.1	<b>69.1</b>	78.8	94.1	86.3	75.8	71.2	70.5	72.1	82.3	85.9	85.6
<i>Hyperactiviteit</i>												
normaal	85.9	77.1	81.6	90.6	87.7	78.7	77.2	68.0	75.5	82.3	85.9	83.4
hoog	84.8	<b>70.5</b>	<b>77.2</b>	88.0	84.5	77.4	<b>70.4</b>	66.4	70.6	83.0	<b>78.0</b>	80.1
<i>Emotionele problemen</i>												
normaal	86.3	78.0	82.6	91.2	87.6	79.8	79.3	69.4	76.8	83.4	86.5	84.3
hoog	<b>78.0</b>	<b>67.5</b>	<b>70.0</b>	<b>83.8</b>	82.5	<b>71.4</b>	<b>58.1</b>	<b>59.1</b>	<b>63.2</b>	76.4	<b>71.3</b>	<b>73.1</b>

Bron: Trimbos (HBSC 2005); vetgedrukte cijfers zijn significant op p<0.05 niveau

Voor de psychische problematiek zien we dat meisjes met gedragsproblemen zowel op het basisonderwijs als in het voortgezet onderwijs minder bewegen. Voor hyperactiviteit is het beeld iets breder. Op het voortgezet onderwijs wordt minder bewogen, met name door de meisjes met verhoogde hyperactiviteit, onder de vijftienjarigen en op het HAVO. Jongeren met

emotionele problemen laten in bijna alle categorieën een slechter beweegbeeld zijn dan jongeren zonder die problemen. Het grootst zijn de verschillen bij de vijftienjarigen (meer dan 20%) en op het HAVO (15%).

### Sporten (minimaal drie uur per week)

In tegenstelling tot het aantal keren per week wordt er veel minder intensief gesport als dit wordt uitgedrukt in het aantal uren per week, slechts 45-55 procent van de jongeren doet dit (tabel 2.4a en 2.4b). Uitgedrukt in verschillen tussen jongens en meisjes, leeftijdsverloop en verschillen in schoolniveau is het patroon hier echter gelijk aan de andere indicatoren voor bewegen.

**Tabel 2.4a Meer dan drie uur per week buiten schooltijd aan sport of spel doen onder kinderen met een normale en verhoogde SDQ- score voor gedragsproblemen , hyperactiviteit en emotionele problemen naar leeftijd, sekse en schoolniveau (% , n=1673 basisonderwijs)**

	Totaal BO		
	<i>J</i>	<i>M'</i>	<i>Tot</i>
<i>Gedragsproblemen</i>			
normaal	57.6	47.1	52.0
hoog	50.5	42.4	47.9
<i>Hyperactiviteit</i>			
normaal	57.4	47.0	52.0
hoog	50.6	45.4	48.6
<i>Emotionele problemen</i>			
normaal	57.2	46.4	52.0
hoog	47.1	48.0	47.6

Bron: Trimbos (HBSC 2005); vetgedrukte cijfers zijn significant op p<0.05 niveau

**Tabel 2.4b Meer dan drie uur per week buiten schooltijd aan sport of spel doen onder kinderen met een normale en verhoogde SDQ- score voor gedragsproblemen , hyperactiviteit en emotionele problemen naar leeftijd, sekse en schoolniveau (% , n=5422 voortgezet onderwijs)**

	Voortgezet Onderwijs											
	Totaal VO			Leeftijd						Schoolniveau		
	J	M <sup>1</sup>	Tot <sup>2</sup>	12jr	13jr	14jr	15jr	16jr	VMBO- b	VMBO- t	HAVO	VWO
<i>Gedragsproblemen</i>												
normaal	54.8	37.9	46.1	55.5	48.0	43.2	42.9	39.3	34.9	45.8	52.7	51.9
hoog	53.0	32.1	44.7	53.6	42.3	47.1	43.5	34.2	38.7	47.5	48.8	54.7
<i>Hyperactiviteit</i>												
normaal	55.0	37.3	46.4	55.6	46.9	44.5	44.2	38.0	35.7	45.5	53.2	53.1
hoog	52.3	37.3	44.3	55.1	48.7	42.5	38.8	40.1	36.7	48.0	48.8	45.8
<i>Emotionele problemen</i>												
normaal	55.5	38.7	48.0	56.5	49.0	45.9	45.7	40.4	37.7	47.7	53.5	55.2
hoog	<b>41.5</b>	<b>32.6</b>	<b>34.7</b>	49.1	<b>31.8</b>	<b>35.3</b>	<b>30.0</b>	29.9	<b>28.4</b>	<b>36.8</b>	<b>45.2</b>	<b>29.9</b>

Bron: Trimbos (HBSC 2005); vetgedrukte cijfers zijn significant op p<0.05 niveau

Het hebben van een externaliserend probleem lijkt noch bij gedragsproblemen noch bij hyperactiviteit gepaard te gaan met een lagere sportdeelname. Ook hier laten emotionele problemen de meeste verschillen zien en ook hier blijkt dat jongeren met dit soort problemen stelselmatig minder sportief actief zijn.

### Lidmaatschap van een sportvereniging

De meeste jongeren zijn lid van een sportvereniging, maar het percentage neemt af van tachtig procent bij twaalf jaar naar 56 procent bij zestienjarigen (tabel 2.5a en 2.5b). Jongeren met gedragsproblemen lijken minder vaak lid te zijn van een sportvereniging, in het bijzonder bij meisjes, bij vijftienjarigen en jongeren op het VWO is er een groot verschil met jongeren die zonder gedragsproblemen. Hyperactiviteit speelt geen rol als het gaat om lidmaatschap van een sportvereniging. Evenals bij de andere indicatoren voor sport en beweging zien we bij jongeren met emotionele problemen verschillen bij bijna alle subgroepen: vergeleken met jongeren die beter in hun vel zitten zijn zij veel minder vaak lid van een sportvereniging.

**Tabel 2.5a Lid zijn van een sportvereniging onder kinderen met een normale en verhoogde SDQ- score voor gedragsproblemen , hyperactiviteit en emotionele problemen naar leeftijd, sekse en schoolniveau (% , n=1673 basisonderwijs)**

	Basisonderwijs		
	Totaal BO		
	<i>J</i>	<i>M'</i>	<i>Tot</i>
<i>Gedragsproblemen</i>			
normaal	83.0	79.4	81.1
hoog	85.6	76.6	82.6
<i>Hyperactiviteit</i>			
normaal	84.3	79.0	81.5
hoog	82.0	79.2	80.9
<i>Emotionele problemen</i>			
normaal	84.3	80.4	82.4
hoog	80.4	<b>72.2</b>	<b>75.6</b>

Bron: Trimbos (HBSC 2005); vetgedrukte cijfers zijn significant op p<0.05 niveau

**Tabel 2.5b Lid zijn van een sportvereniging onder kinderen met een normale en verhoogde SDQ- score voor gedragsproblemen , hyperactiviteit en emotionele problemen naar leeftijd, sekse en schoolniveau (% , n=5422 voortgezet onderwijs)**

	Voortgezet Onderwijs											
	Totaal VO			Leeftijd						Schoolniveau		
	<i>J</i>	<i>M'</i>	<i>Tot</i> <sup>2</sup>	<i>12jr</i>	<i>13jr</i>	<i>14jr</i>	<i>15jr</i>	<i>16jr</i>	VMBO- <i>b</i>	VMBO- <i>t</i>	HAVO	VWO
<i>Gedragsproblemen</i>												
normaal	72.3	64.0	68.1	80.0	73.2	65.5	61.8	55.6	51.9	68.7	77.4	75.7
hoog	69.4	<b>50.5</b>	<b>61.9</b>	74.6	68.1	<b>57.2</b>	59.1	53.3	52.1	63.9	81.6	<b>64.4</b>
<i>Hyperactiviteit</i>												
normaal	71.9	62.8	67.5	79.1	72.7	64.6	61.7	54.1	51.4	67.6	77.9	75.4
hoog	71.8	61.2	66.2	81.3	72.4	62.4	60.3	58.5	53.7	68.9	77.4	71.8
<i>Emotionele problemen</i>												
normaal	72.4	65.0	69.1	80.3	73.3	66.5	64.2	56.7	53.3	69.6	79.6	76.8
hoog	<b>63.2</b>	<b>53.9</b>	<b>56.1</b>	73.2	65.9	<b>52.7</b>	<b>47.8</b>	48.0	45.9	<b>57.2</b>	<b>67.0</b>	<b>61.2</b>

Bron: Trimbos (HBSC 2005); vetgedrukte cijfers zijn significant op p<0.05 niveau

## 2.4 Conclusie

De cijfers uit het HBSC onderzoek maken duidelijk dat grote groepen jongeren sportief actief zijn. Het overgrote merendeel van de kinderen doet minimaal gedurende één dag per week buiten schooltijd aan sport en/of spel. Tweederde is hiervoor lid van tenminste een

sportvereniging. Tussen de veertig en vijftig procent van de kinderen doet tenminste gedurende drie uur per week aan sport en spel en voldoet aan de normen voor voldoende bewegen.

De diverse indicatoren voor de deelname aan sport en bewegen laten duidelijk herkenbare patronen zien. Op het voortgezet onderwijs ligt de deelname aan sport en bewegen lager dan op het basisonderwijs. Binnen het voortgezet onderwijs daalt de sportdeelname naarmate kinderen ouderen worden en stijgt de deelname aan sport en bewegen naarmate het niveau van de opleiding hoger ligt. Jongens doen meer aan sport en bewegen dan meisjes. Deze verschillen zijn in het voortgezet onderwijs groter dan in het basisonderwijs. Voor vrijwel alle genoemde bevindingen geldt dat die in lijn zijn met de uitkomsten uit andere onderzoeken, op andere gegevensbestanden.

In aanvulling hierop valt te constateren dat deelname aan sport en bewegen onder kinderen met gedragsproblemen lager ligt dan onder kinderen zonder gedragsproblemen. Dit geldt met name geldt voor kinderen met emotionele problemen, dat wil zeggen kinderen met angstige en depressieve gevoelens. Dit gaat vaak gepaard met teruggetrokken gedrag, wat ook zichtbaar is in de cijfers. Op alle genoemde indicatoren voor sportdeelname scoren kinderen met emotionele problemen lager dan kinderen zonder dergelijke problemen. Kennelijk is deze groep kinderen minder geneigd om hun leeftijdsgenoten op te zoeken. De verschillen zijn op de middelbare schoolleeftijd groter dan op de basisschoolleeftijd. Bij kinderen met gedragsproblemen (in de wat engere definitie - van 'conduct disorders' - dan in de titel van dit rapport) betekent dit vooral voor meisjes dat ze minder deelnemen aan sport en bewegen (met name dat ze minder vaak lid zijn van sportverenigingen). Hyperactieve kinderen blijken niet of nauwelijks meer of minder deel te nemen aan sport en bewegen dan kinderen die niet hyperactief zijn. Eén en ander laat onverlet dat het handelen van deze groep kinderen voor hun omgeving wel een extra uitdaging kan betekenen (extra zorg). Dat het verband tussen deelname aan sport en bewegen en emotionele problemen groter lijkt dan tussen sport en bewegen en gedragsproblemen/hyperactiviteit kan trouwens ook verband houden met de aard van de problematiek. Bij beide laatste groepen gaat het vaak over kinderen die behoorlijk 'aanwezig' kunnen zijn. Ouders doen hun kinderen dan soms bewust op een vereniging of sturen ze vaker naar buiten om de spelen/sporten als ze druk zijn, bij wijze van uitlaatklep. Als een deel van deze kinderen dan tegelijk vaker wordt uitgesloten, is dit wellicht niet te meten in dit type onderzoek.



### 3. Literatuurstudie

#### 3.1 Inleiding

Uit de heranalyses van het Trimbos Instituut op het HBSC-onderzoek blijkt dat jongeren met internaliserende gedragsproblemen minder aan sport deelnemen dan jongeren die deze problemen niet hebben. Zo blijkt het voor jongeren met emotionele problematiek (angst, depressie, somatische stoornissen) ingewikkeld te zijn om positief te reageren op de prestatiedruk van competitieporten. De deelname van jongeren met gedragsproblemen en/of hyperactiviteit (ODD, CD, ADHD) wijkt nauwelijks af van de deelname van ‘reguliere’ jongeren, maar waarschijnlijk geeft de omgang met de coach en spelregels wel veel problemen.

Blijkbaar vormt het gedrag van jongeren in combinatie met de omgevingsfactoren een belemmering om te sporten. Uit diverse onderzoeken blijkt echter het belang van sporten voor deze doelgroep ter voorkoming van schooluitval en verbetering van het zelfbeeld deze jongeren. Wil men deze beperkingen verminderen dan zal eerst nagegaan moeten worden in welke mate deze jongeren sporten, wat de belemmeringen zijn en hoe ze verminderd kunnen worden. Dit resulteert in de volgende onderzoeksvragen:

1. Welke drempels hebben jongeren met gedragsproblemen om deel te nemen aan sport?
2. Wat is de betekenis van sport voor jongeren met gedragsproblemen?
3. Welke voorwaarden zijn noodzakelijk voor een succesvolle sportdeelname van jongeren met gedragsproblemen?

#### Leeswijzer

Voor de beantwoording van deze vragen is gezocht naar informatie uit relevante onderzoeksdatabases uit binnen en buitenland, zoals Medline, ERIC, EBSCO en via overige internetbronnen, waaronder Google Scholar, NJI en RIVM. Hierbij is gezocht op Nederlands- en Engelstalige termen van de gedragsproblemen en/of stoornissen. Dit in combinatie met sportdeelname, sporteffecten en sportbelemmeringen. Uiteraard zijn diverse equivalenten van sport, zoals bewegen en sportieve activiteiten ook gebruikt. Als uitgangspunt van dit onderzoek is de leeftijd tussen de acht en achttien gekozen, aangezien dit onderzoek gaat over jeugd en dit de gebruikelijke leeftijd is waarop kinderen lid zijn van een sportvereniging. Dit betekent niet dat elke gevonden literatuurstudie ook over dit leeftijdsbereik gaat. Per studie zal aangegeven worden op welke leeftijdscategorie dit onderzoek betrekking heeft.

Om gericht onderzoek te doen en adviezen voor sportdeelname op maat te kunnen geven is gekozen voor een onderverdeling van de doelgroep. Hierbij is de classificatie voor internaliserende en externaliserende gedragsproblemen gebruikt, aangezien dezelfde indeling gehanteerd wordt bij diverse onderzoeken in Nederland (Ter Bogt, Van Dorsseleer, & Vollebergh, 2003; Zeijl et al., 2005) en gebaseerd is op het gebruik van een gestandaardiseerd, wereldwijd toegepast instrumentarium, de Youth Self Report (Achenbach, 1991). Daarnaast zijn de gedragsstoornissen ADHD (attention deficit hyperactivity disorder) en autisme toegevoegd. Een belangrijk percentage van jongeren met gedragsproblemen vallen binnen deze categorieën. Deze zouden anders niet aan het licht zijn gekomen.

De volgende doelgroepen met gedragsstoornissen zijn in het onderzoek betrokken:

- ODD/ CD (opstandigheid en gedragsproblemen)
- ADHD (aandachtsstoornissen en/of hyperactiviteit)
- Autisme spectrum stoornis
- Somatische aandoeningen
- Angst
- Depressieve stoornissen

Telkens worden per paragraaf in eerste instantie de prevalentie, kenmerken en gevolgen van de diverse gedragsproblemen beschreven. Hierop volgt een korte rapportage over de sportdeelname van deze jongeren als aanvulling op de rapportage uit hoofdstuk 2. Daarbij wordt ingegaan op de geconstateerde belemmeringen door kind en omgeving. Daarna staat de functie van de sport voor deze jongere centraal. Ten slotte worden er aanbevelingen gedaan om de jongeren met gedragsproblemen succesvol te kunnen laten sporten. Dit resulteert uiteindelijk in een conclusie met betrekking tot de eerder gestelde onderzoeksvragen.

## 3.2 ODD/CD

### 3.2.1 Definitie en prevalentie

Ieder kind is wel eens opstandig of agressief, wanneer dit echter vaak voorkomt – en gedurende langere tijd – kan er sprake zijn van een Oppositional Defiant Disorder (ODD) (Kerig & Wenar, 2005; Lieshout, 2009). Wanneer dit zeer ernstig is, kan zelfs sprake zijn van een Conduct Disorder (CD). ODD wordt gekenmerkt door opstandig gedrag, liegen, niet luisteren, eigenwijs of agressief zijn. Bij CD is sprake van vechten, intimideren, stelen, toebrengen van lichamelijk letsel en vernielingen plegen (APA, 2000, in Kerig & Wenar, 2005). Kinderen met ODD en CD zijn egocentrisch, hebben weinig empathie of inlevingsvermogen, slecht ontwikkeld moreel bewustzijn, een lage frustratiedrempel, weinig zelfreflectie en kiezen vaker (door verkeerde interpretatie van sociale prikkels) voor een antisociale, agressieve reactie (Lieshout, 2009). Bij zes tot twaalf procent van de basisschoolkinderen komt ODD voor, in de adolescentie zelfs bij vijftien procent (Lieshout, 2009). CD komt bij zo'n drie procent van de kinderen tussen de negen en zestien jaar voor (Costello, Mustillo, Erklani, Keeler, & Angold, 2003). De oorzaken voor ODD en CD liggen gedeeltelijk in het kind zelf, – erfelijke factoren spelen een rol (via neurotransmitters en hormonen) – maar ook in de omgeving liggen factoren die bijdragen aan een antisociale, agressieve ontwikkeling. Zo veronderstelt Junger-Tas (1998, in Lieshout, 2009) dat de mate van toezicht, mate en kwaliteit van discipline, geweld binnen het gezin en psychopathologie bij de ouders risicofactoren vormen. Behalve in de gezinsomgeving zijn er nog andere, maatschappelijke, omgevingsfactoren gerelateerd aan de ontwikkeling van ODD/CD; een lage Sociaal-Economische Status (SES), slechte woonomstandigheden, slecht onderwijs, groepsdruk, wonen in een achterstandswijk en 'problematiek van acculturatie' (Lieshout, 2009).

ODD en CD gaan vaak samen met andere gedragsstoornissen; vijftien tot dertig procent van de jongeren met ODD/CD heeft ook een depressieve stoornis (Kimonis & Frick, 2006; Wolff & Ollendick, 2007, beide in Lieshout, 2009), twintig tot dertig procent (CD) en zestig procent (ODD) met angststoornissen (Greene, 2006, in Lieshout, 2009) en veertig tot zestig procent met ADHD (Matthys, 1999, in Lieshout, 2009).

De agressie en het grensoverschrijdende gedrag dat bij ODD/CD hoort, doet vermoeden dat de sociale - en ook de morele ontwikkeling (ernstig) verstoord zal zijn. Verder blijkt dat kinderen met ODD/CD last hebben van cognitieve vertekeningen; sociale signalen worden vaak als vijandig geïnterpreteerd, waardoor agressief gedrag gerechtvaardigd lijkt. Daarnaast hebben jongeren met ODD/CD weinig probleemoplossende vaardigheden en weinig alternatieven voor hun slechte gedragingen (Lieshout, 2009).

### 3.2.2 Sportdeelname

Wat betreft ODD en CD zijn er geen specifieke cijfers over (lagere) sportdeelname. Wel zijn er drempels denkbaar die maken dat sportdeelname voor deze kinderen minder waarschijnlijk is. Deze drempels zullen worden ingedeeld in drempels vanuit het individu en drempels vanuit de (sport)omgeving.

### 3.2.3 Drempels vanuit het kind

Door de diverse symptomen van zowel ODD als CD zal het voor de kinderen met deze stoornissen niet eenvoudig zijn om deel te nemen aan een sport. Omdat jongeren met ODD/CD echter niet zo snel het probleem of de schuld bij zichzelf leggen, zal sportdeelname vooral bemoeilijkt worden door het gebrek aan acceptatie van anderen zoals teamgenoten of trainers. Omdat het niet op zichzelf betrekken van het probleem een kenmerk van het kind/de jongere is, staat het hier genoemd. De problemen die dit oplevert (gebrek aan acceptatie van anderen) bij anderen vormt een drempel vanuit de omgeving maar is een gevolg van de eigenschappen van degene met ODD/CD. Sportdeelname van jongeren met ODD/CD zal, gezien de kenmerken van deze jongeren, problematischer zijn voor medespelers en trainers dan voor de jongeren zelf.

### 3.2.4 Drempels vanuit de (sport)omgeving

Afgeleid van de drempels vanuit het kind kan ook vanuit de kenmerken van de sport worden gekeken wat de obstakels voor deelname zijn voor jongeren met ODD of CD. Gezien het feit dat deze jongeren moeite hebben met het verwerken van sociale informatie, zijn teamsporten minder geschikt voor deze groep. Er komen teveel sociale signalen op hen af die ze waarschijnlijk niet op een 'sportieve' manier beantwoorden. Individuele sporten sluiten beter aan bij jongeren met ODD of CD, maar niet alle individuele sporten zullen deze groep kunnen interesseren. Vanwege het verhoogde agressieniveau zijn fysieke sporten (contact-, kracht- of vechtsporten) de sporten die het best aansluiten bij de beleving van de jongeren. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de effecten van deze sporten meestal niet positief zijn, mits er aandacht is voor de eventuele filosofische achtergrond (Endresen & Olweus, 2005). Dit laatste wordt ook ondersteund door onderzoek met een gering aantal participanten (n=16) van Palermo *et al.* (2006).

Naast moeilijkheden wat betreft de sportvorm zijn er ook problemen denkbaar in de begeleiding van deze sportende kinderen; niet iedereen zal goed kunnen omgaan met een kind met ODD of CD. Een vrijwilliger die op woensdagmiddag een training geeft aan een voetbalteam heeft waarschijnlijk niet de vaardigheden die nodig zijn om een jongere met ODD/CD in het gareel te houden en de individuele deelnemers niet afgeleid te laten raken door het gedrag van anderen.

Eerder werd al beschreven dat sportdeelname van jongeren met ODD/CD vooral moeilijk was voor anderen in dezelfde sportomgeving. Dat geldt voor medesporters maar ook voor de begeleiders. De houding van coaches tegenover hun ‘pupillen’ is belangrijk bij de acceptatie van teamleden. Meer ervaren coaches weten vaker een positieve houding aan te nemen tegenover hun pupillen en een positieve klimaat te scheppen (Rizzo, Bishop, & Tobar, 1997, in Beyer, Flores, & Vargas-Tonsing, 2008). Deze vaardigheden zijn belangrijk om kinderen en jongeren te laten profiteren van sportdeelname.

### 3.2.5 Betekenis van sportdeelname

Sport kan naast een effect op de fysieke gesteldheid ook op het psychische vlak iets betekenen voor jongeren. De effecten van sport op jongeren met ODD/CD zijn nog nauwelijks in kaart gebracht, waardoor de waarde van sport voor deze specifieke doelgroep nog moeilijk is in te schatten. Om de betekenis van sport voor deze groep jongeren te achterhalen is hierboven gekeken waaruit de problemen van jongeren met ODD/CD bestaan en welke problemen hiervan deelname aan sport bemoeilijken. Hierna zal worden besproken wat de effecten van sport voor deze jongeren kunnen zijn en onder welke omstandigheden deze effecten zich voordoen. De waarde van sport zou in het beste geval blijken uit invloed van sport op impulsief, agressief gedrag, sociale vaardigheden, morele ontwikkeling, probleemoplossende vaardigheden, veranderde interpretatie van gedrag en variatie in eigen (reactief) gedrag. Wanneer er geen effecten van sport voor deze doelgroep gevonden kunnen worden, zal verder worden gekeken naar niet-sportgerichte maatregelen (zoals cognitieve gedragstherapie) om het gedrag te veranderen.

#### Impulsiviteit en agressie

In het onderzoek van Palermo et al. (2006) werd gekeken naar de effecten van een karateprogramma op zelfbeheersing, hyperactiviteit en aanpassing. Het onderzoek was uitgevoerd op een kleine groep deelnemers (n=16), waarvan at random de helft aan een speciaal karateprogramma werd toegewezen. De deelnemers waren van gemengde socio-economische achtergrond, tussen de acht en tien jaar oud en waren niet gediagnosticeerd met ODD/CD maar hadden wel al externaliserend probleemgedrag. Vooraf werden drie variabelen gemeten, intensiteit van gedrag, mood (positief of negatief gedrag) en aanpassing. Gedurende tien maanden volgden ze driemaal per week karatetraining in een grotere groep kinderen zonder externaliserend probleemgedrag. Vanwege de leeftijd kregen de kinderen alleen les in ademhalingstechnieken, achtergrond van karate en de gevechtsbewegingen maar werd er niet echt ‘gevochten’. Na de interventie werd wederom naar de drie variabelen gekeken en werden voor de interventiegroep op alle drie de variabelen significante positieve resultaten gevonden. In de controlegroep was geen enkel significant verschil tussen de voor- en nameting. De onderzoekers gaven aan dat de directe verbale commando’s, het benadrukken van trouw en (wederzijds) respect waarschijnlijk een rol speelden bij het verklaren van de resultaten. Ook de regelmatige aanwezigheid van de ouders van de deelnemers was belangrijk omdat daarmee de kans toenam dat er thuis vergelijkbare ‘modelling’ plaatsvond (Palermo et al., 2006).

In ander onderzoek naar antisociaal en gewelddadig gedrag werd geconcludeerd dat de effecten van traditionele oosterse vechtsporten onduidelijk waren, de effecten van andere kracht- en vechtsporten waren zeer negatief (Endresen & Olweus, 2005). Dit onderzoek onder jongens tussen elf en dertien jaar ging na of antisociaal en/of gewelddadig gedrag toenam bij jongens die

aan kracht- of vechtsporten (martial arts, worstelen, (kick)boxen en gewichtheffen) deden. De deelnemers zijn niet gediagnosticeerd met een gedragsstoornis; er werd slechts gekeken naar de effecten van sport op de jongens. Bij aanvang van het onderzoek vulden de jongens een vragenlijst<sup>6</sup> in over hun antisociale en gewelddadige gedrag. Twee jaar later werd gevraagd of ze nog steeds deelnamen aan die kracht- of vechtsport en vulden ze wederom de vragenlijst omtrent antisociaal en gewelddadig gedrag in. In totaal vulden 477 jongens beide vragenlijsten in. Vooral wat betreft (kick)boxen en gewichtheffen waren de effecten negatief; deelname aan deze sporten zorgde voor een significante toename in gewelddadig en antisociaal gedrag in dezelfde groep jongeren. Antisociaal gedrag nam ook toe onder jongeren die op geen enkel moment deelnamen aan een kracht- of vechtsport, maar de toename was veel groter onder de sportende respondenten. De traditionele oosterse vechtsporten (martial arts) leidden op zichzelf niet tot significante negatieve resultaten, de jongens die naast deze vorm van vechtsport ook nog aan boxen of gewichtheffen deden, hadden wel hogere scores op de antisociale en gewelddadigheidschaal (Endresen & Olweus, 2005).

Buiten de sport om is er een therapie ontwikkeld om agressief, antisociaal of gewelddadig gedrag te verminderen; cognitieve gedragstherapie (Lieshout, 2009). Hierbij worden gedragsalternatieven aangeleerd, sociale signalen beter geïnterpreteerd en eigen emoties herkend zodat het agressieve gedrag kan afnemen. Dit vindt mede plaats via modelling en bekrachtiging (het voordoen van het juiste gedrag, bestraffen van ongewenst gedrag en belonen van goed gedrag).

### **Sociale vaardigheden**

Om de sociale vaardigheden van kinderen te verbeteren zijn er internationaal een aantal studies of projecten geweest zowel binnen het bewegingsonderwijs als in zomerkampen of sportverenigingen. De studies die keken naar het bewegingsonderwijs concludeerden dat kinderen meer positief sociaal gedrag lieten zien zoals leiderschap en conflicten oplossen en daardoor werd een afname in sociale uitsluiting bereikt (Anderson, Rush, Ayllon, & Kandel, 1987, Sharpe et al., 1995, Sharpe, Crider, Vyhlidal, & Brown, 1996, allen in Clenendin, Businelle, & Kelley, 2005). Geen van deze studies waren echter specifiek gericht op kinderen of jongeren met ODD/CD. Kinderen tussen de vier en acht jaar die deelnamen aan het onderzoek van Webster-Stratton, Reid en Hammond (2001) vertoonden al op jonge leeftijd probleemgedrag dat als voorloper van ODD/CD gezien kon worden. Door imitatie van videofragmenten en oefening met gewenst gedrag werd een significante verbetering in sociaal gedrag bewerkstelligd onder de 51 deelnemers. Ook de eerder genoemde cognitieve gedragstherapie – die ook gebruik maakt van voordoen van gedrag en oefenen daarvan – kan positieve effecten bewerkstelligen op sociale vaardigheden (Lieshout, 2009).

<sup>6</sup> De gebruikte vragenlijst is de 'Bergen Questionnaire on Antisocial Behavior' (Bendixen & Olweus, 1999, in Endresen & Olweus, 2005), bestaande uit 17 items over onder meer spijbelen, diefstal en vandalisme, aangevuld met 5 vragen over vechten of het aanvallen van anderen.

### Morele ontwikkeling

Om het onderontwikkelde verantwoordelijkheidsgevoel van kinderen met ODD/CD te verbeteren is het belangrijk ze verantwoordelijk te stellen voor de door hen aangerichte schade. Dit kan tevens een manier vormen om hen te leren hun gedrag vanuit het perspectief van een ander te laten bekijken (role-taking). In het onderzoek van Rutten et al. (2004) onder 376 voetballers van negen tot negentien jaar werd gekeken welke variabelen samenhangen met prosociaal gedrag in het veld. Uit deze studie kwam naar voren dat het niveau van moreel redeneren van de jongere, het teamklimaat, de band van pupillen met de trainer/coach en de opvattingen van de trainer/coach over fairplay een belangrijke rol spelen bij het verklaren van prosociaal gedrag. Positieve effecten van sport (op de morele ontwikkeling) zouden dus optreden wanneer een jongere met ODD/CD in een prosociaal team komt, met een coach die op een hoog niveau moreel redeneert en de jongere een goede band met deze coach opbouwt.

### Problem-solving

In onderzoek naar het SUPER (Sports United to Promote Education and Recreation) programma werd een verbetering gevonden in problem-solving skills (O'Hearn & Gatz, 2002, in Goudas & Giannoudis, 2008). Ook voor dit onderzoek gaat echter op dat het niet speciaal gericht is op kinderen met ODD/CD.

Om probleemoplossingvaardigheden te verbeteren zijn ook speciale trainingen waarin wordt geleerd zelfstandig een oplossing te vinden voor een probleemsituatie. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de gevolgen van verschillende oplossingen (denk aan middel en doel). Hiervoor worden technieken gebruikt als modelling, gedragsinstructie, bekrachtiging en rollenspellen. Hoewel deze trainingen niet sportgericht zijn, kunnen er wel elementen van worden gebruikt in sporttrainingen.

## 3.2.6 Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname

In het onderzoek van Palermo *et al.* (2006) werd aangegeven dat de aanwezigheid van de ouders een rol speelde bij de werkzaamheid van de interventie. Dit wordt ondersteund door Lieshout (2009) die opmerkt dat *multisystemische* interventies effectiever zijn om gedrag van deze groep te veranderen. Dit houdt in dat de jongere zowel thuis, op school als in zijn vrije tijd consequent moet worden aangepakt om de gedragsverandering het grootst en meest waarschijnlijk te maken. Volgens Kok (1995, in Lieshout, 2009) is het heel belangrijk om kinderen met CD in ieder geval bezig te houden, omdat verveling een bron is van ontsporend gedrag. Verder is consequent optreden tegen ongewenst gedrag van groot belang om te voorkomen dat jongeren succeservaringen krijgen met hun negatieve gedrag.

Gezien de weerstand die deze jongeren kunnen bieden tegen therapie (omdat de omgeving meer last heeft van het gedrag dan zijzelf *en* ze overtuigd zijn dat hun (agressieve) reacties terecht zijn), is het waarschijnlijk niet effectief om via sport 'betuttelend' te doen. Pas wanneer de jongeren openstaan voor verandering kan er een begin gemaakt worden met de gedragsverandering. De eerste stap van behandeling zal moeten bestaan uit het bewust maken van de jongere van de gevolgen van zijn gedrag, bijvoorbeeld door het noemen van een situatie waarin het gedrag meer heeft gekost dan het opleverde. Daaruit kan een opening ontstaan om vaardigheden als beheersing te leren (Weisz, 2004, in Lieshout, 2009).

### 3.2.7 Conclusie

Jongeren met ODD/CD zijn extreem opstandig, liegen en bedriegen mensen in hun omgeving. Ze zijn soms gewelddadig, interpreteren sociale signalen verkeerd, zijn egocentrisch en hebben een beperkt gedragsrepertoire en beperkte probleemoplossende vaardigheden. Gezien deze kenmerken is sportdeelname minder waarschijnlijk, maar in ieder geval meer problematisch. Op basis van meerdere onderzoeken – naar zowel deze specifieke doelgroep als de algemene populatie – is afgeleid dat effecten van sport op jongeren met ODD/CD *kunnen* bestaan uit een afname in agressief gedrag, toename van sociale vaardigheden, verbeterd verantwoordelijkheidsgevoel, hoger niveau van moreel redeneren en betere probleemoplossingvaardigheden. Deze positieve effecten doen zich echter niet altijd voor; de effecten van kracht- en vechtsporten zijn op zijn minst twijfelachtig. Deelname aan deze sportvormen kan leiden tot een toename in antisociaal en gewelddadig gedrag.

Kinderen en jongeren met ODD/CD zullen het meest profiteren van hun sportdeelname wanneer er consequent (het liefst ook op school en thuis) aandacht is voor respect en structuur binnen een positieve omgeving. Daarbij kan het helpen om elementen van de cognitieve gedragstherapie toe te passen binnen de sport; voordoen van gewenst gedrag en dit gedrag belonen. Ervaren trainers en coaches zullen eerder in staat zijn om een dergelijke omgeving te creëren en het gedrag in goede banen te leiden.

## 3.3 ADHD

### 3.3.1 Definitie en prevalentie

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is een gedragsstoornis die bij drie tot vijf procent van de schoolgaande jeugd geconstateerd kan worden (Johnson & Rosén 2000; Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling [LSMR], 2007; Trimbos-instituut, 2003) en die ongeveer driemaal zoveel voorkomt bij jongens als bij meisjes (Barkley, 1997). Er zijn drie typen ADHD te onderscheiden, één vorm die vooral gekenmerkt wordt door onoplettendheid, één die vooral wordt gekenmerkt door hyperactiviteit en één gecombineerd type (Kerig & Wenar, 2005). Het is een stoornis waarbij erfelijke factoren een grote rol spelen en kinderen diverse neurobiologische dysfuncties hebben (Kerig & Wenar, 2005; LSMR, 2007). De herkenbare symptomen bestaan uit onder meer een korte spanningsboog (snel afgeleid) en hyperactief of impulsief gedrag (APA, 2000, in Kerig & Wenar, 2005). Beide symptomen kunnen hinderlijk zijn in het onderwijs, maar ook daarbuiten ondervinden kinderen met ADHD problemen. Vanwege het impulsieve gedrag, dat als ongepast wordt gezien, wordt meer dan de helft van de kinderen met ADHD ook gediagnosticeerd met Oppositional Defiant Disorder (ODD) en twintig tot vijf procent ontwikkelt een Conduct Disorder (CD) (Kerig & Wenar, 2005). Verder is ADHD gerelateerd aan het niveau van motorische vaardigheden en – coördinatie (Harvey & Reid, 1997, Piek, Pitcher, & Hay, 1999, Pitcher et al., 2003, Poeta & Rosa-Neto, 2007, Raberger & Wimmer, 2003, allen in Licari & Larkin, 2008).

Doordat kinderen met ADHD soms opvliegend, onvoorspelbaar of agressief kunnen worden, hebben ze moeite met het sluiten van vriendschappen; ze worden met enige regelmaat (onbewust) geweerd uit peergroups vanwege dit gedrag (Bagwell, Molina, Pelham, & Hoza, 2001; O'Callaghan, Reitman, Northup, Hupp, & Murphy, 2003). Ook ondervinden kinderen met

ADHD problemen bij sport en spel met leeftijdsgenoten (Pelham, 1990, in Reitman, O'Callaghan, & Mitchell, 2005) Behalve deze sociale problemen zijn er nog andere gevolgen beschreven van ofwel de korte spanningsboog, ofwel het hyperactieve/impulsieve gedrag. Deze gevolgen bestaan uit minder zelfvertrouwen, laag gevoel van eigenwaarde (self-esteem), slechtere schoolprestaties, gepest worden en agressie (Bagwell, Molina, Pelham, & Hoza, 2001; Kiluk, Weden, & Culotta, 2009; Wiener & Mak, 2009).

Om hyperactiviteit te verminderen is redelijk effectieve medicatie beschikbaar (methylphenidaten als Ritalin), maar de mogelijke bijwerkingen zijn minder positief. Bijwerkingen kunnen bestaan uit slaapproblemen, gebrekkige eetlust, buikpijn en hoofdpijn (Kalsbeek, Holter, & Boendermaker, 2009). Medicatie in een hoge dosering lijkt zelfs sociale interactie te verminderen (Baumeister & Hawkins, 2001, Northup, Gulley, Edwards, & Fountain, 2001; beide in O'Callaghan et al., 2003). Sociale interacties komen in een sportcontext van nature voor en in deze omgeving kunnen jongeren redelijk vrijblijvend hun sociale vaardigheden oefenen. Bijkomend voordeel is dat sportdeelname voor jongeren statusverhogend werkt (Johnson & Rosén, 2000).

### 3.3.2 Sportdeelname

Er is slechts één studie gevonden waaruit bleek dat kinderen (tussen de 6 en 17 jaar) met ADHD korter deelnamen aan sport (team of individueel) dan kinderen zonder ADHD aan teamsport, maar deze studie was quasi-experimenteel en kende slechts een kleine steekproef (n=75) (Johnson & Rosén, 2000). Er was geen verschil in deelnameduur tussen jongeren met ADHD aan team- of individuele sporten en jongeren zonder ADHD aan individuele sporten. Over de totale deelnameduur werd niets gezegd. De uitkomst is deels in tegenspraak met de conclusie van de secundaire analyse van het HBSC-onderzoek. Gezien de steekproefgrootte en onderzoeksopzet moet meer waarde worden gehecht aan de secundaire analyse die hierboven is behandeld dan aan de onderzoeksresultaten van Johnson en Rosén (2000). Mogelijke verklaringen voor de gevonden resultaten van Johnson en Rosén (2000) zullen evengoed later worden behandeld. De problemen die jongeren met ADHD ondervinden tijdens het sporten, of de moeilijkheden die hen dat zelfs beletten kunnen worden uitgesplitst naar een aantal contexten; zo kunnen eigenschappen van het kind zelf problematisch zijn, maar ook kenmerken van de sport kunnen deelname van deze specifieke groep in de weg staan. Verder kunnen er drempels zijn vanuit de (sport)begeleiding of organisatie van de sport.

### 3.3.3 Drempels vanuit het kind

Zoals hierboven al kort werd beschreven, zijn er bepaalde symptomen bij kinderen met ADHD die problematisch kunnen zijn bij deelname aan sport. De twee belangrijkste symptomen zijn een korte spanningsboog en hyperactiviteit/impulsiviteit. Tijdens het sporten kan dat problemen geven omdat de (uitleg van een) oefening te lang duurt of omdat ze een bepaald spelpatroon niet kunnen onthouden. Ook kunnen ze ongepast (emotioneel) reageren op winst of verlies (Johnson & Rosén, 2000) en hebben ze minder goede fysieke coördinatie (Beyer, Flores, Vargas-Tonsing, 2008; Licari & Larkin, 2008). Hierdoor is het waarschijnlijk dat kinderen met ADHD minder positieve reacties krijgen van zowel eventuele teamgenoten als trainers en coaches, waardoor ze minder of niet profiteren van eventuele effecten van sport (Beyer, Flores, Vargas-Tonsing, 2008). Waaruit deze effecten bestaan komt later aan bod. Mede door de negatieve reacties is het



te verwachten dat jongeren met ADHD meer frustratie zullen ondervinden, minder plezier beleven en een negatiever zelfbeeld kunnen ontwikkelen tijdens het sporten. Slutzky en Simpkins (2009) gaven aan dat wanneer kinderen een slecht zelfbeeld hebben wat betreft sport, dat ze hun waardering voor sport verminderen om zo hun gevoel van eigenwaarde op peil te kunnen houden (Harter, 1993, 1999, Rodriguez et al., 2003, allen in Slutzky & Simpkins, 2009). Een gevolg hiervan kan zijn dat kinderen die zichzelf niet goed vinden in sport, minder tijd zullen doorbrengen met sporten, of stoppen met sporten.

### 3.3.4 Drempels vanuit de (sport)omgeving

Wanneer een kind een fout maakt tijdens sporten in teamverband, wordt hier vaak negatief op gereageerd. Dit leidt tot een lager gevoel van beheersing van het spel voor het kind en uiteindelijk tot kortere deelname aan deze sportvorm (Johnson & Rosén, 2000). Hoewel ook jongens zonder ADHD meer problemen ondervonden tijdens sporten in teamverband, hadden ze nog altijd minder moeite dan jongens *met* ADHD. De agressie en emotionele reactiviteit nam voor zowel jongens met – als zonder ADHD af naarmate ze langer deelnamen aan een individuele sport. Daaruit kan worden geconcludeerd dat individuele sporten meer geschikt zijn voor kinderen met ADHD dan teamsporten.

Niet alleen de sportvorm kan een belemmering vormen voor deelname, de begeleiding (trainers/coaches) speelt ook een belangrijke rol bij sportdeelname van jongeren met ADHD. Het beeld of vooroordeel van de trainer over een speler is van invloed op het beeld van, en de omgang met, teamgenoten (Beyer, Flores, & Vargas-Tonsing, 2008). Wanneer coaches een positieve houding aannemen tegenover een deelnemer met een afwijking (fysiek of mentaal), is het waarschijnlijker dat diegene succesvol deelneemt aan de sport (Rizzo, Bishop, & Tobar, 1997, in Beyer, Flores, & Vargas-Tonsing, 2008). Verder kwam in hetzelfde onderzoek naar voren dat meer ervaren coaches vaker deze positieve houding aannamen.

### 3.3.5 Betekenis van sportdeelname

De effecten van sport en bewegen op de fysieke gesteldheid zijn welbekend, de effecten van sport en bewegen op de mentale gesteldheid zijn ook deels bekend maar tot nog toe heeft onderzoek zich voornamelijk gericht op volwassenen. Om te kijken wat de waarde van sport kan zijn voor kinderen met ADHD is eerst gezocht naar de potentiële effecten van sport op kinderen met ADHD. Daarna is verder gekeken naar de effecten van sport op de symptomen van ADHD en de gevolgen hiervan. Er zal uiteindelijk worden gelet op de effecten van sport op de aandachtsboog van kinderen, hyperactiviteit, motorische vaardigheden, gevoel van eigenwaarde, zelfvertrouwen, schoolprestaties, en sociale vaardigheden/uitsluiting.

#### Symptomen van ADHD

Het is te verwachten dat kinderen met ADHD minder presteren op school door hun aandachtstekort. Om hun aandacht langer te kunnen vasthouden zou een gecombineerde bewegings- en muziektherapie kunnen helpen (Majorek, Tüchelmann, & Heusser, 2004), of beweging in een ‘groene’ omgeving (Kuo & Faber Taylor, 2004). Beide onderzoeken zijn echter methodologisch beperkt; het onderzoek van Majorek *et al.* (2004) kende slechts vijf deelnemers, Kuo en Faber Taylor (2004) kunnen niet uitsluiten dat de ouders van kinderen met ADHD bevooroordeeld waren bij het evalueren van het gedrag van hun kind.

Wat betreft motorische vaardigheden en coördinatie is er geen enkele reden om aan te nemen dat kinderen *met* ADHD hun motorische vaardigheden niet zouden kunnen verbeteren door te oefenen, net als bij kinderen *zonder* ADHD (Hupp en Reitman, 1999).

### Gevoel van eigenwaarde

Wanneer kinderen sociaal en sportief vaardiger worden, zullen ze minder negatieve reacties krijgen van leeftijd-, klas- en teamgenoten. Hierdoor zal het lage gevoel van eigenwaarde dat veel kinderen met ADHD hebben kunnen verbeteren. Opvallend is dat kinderen met een laag gevoel van eigenwaarde het meeste baat hebben bij een positieve benadering van een coach; het gevoel van eigenwaarde stijgt veel sneller dan dat van kinderen met een gemiddeld gevoel van eigenwaarde (Smith & Smoll, 1997). Dit wordt bevestigd door Coatsworth en Conroy (2006) die ook aangeven dat het trainen van coaches meer effect heeft op jonge kinderen (onder de twaalf jaar) en kinderen met een laag gevoel van eigenwaarde. Omdat kinderen met ADHD ook vaker een laag gevoel van eigenwaarde hebben, kan sportdeelname juist voor deze doelgroep belangrijk zijn voor de toename van het gevoel van eigenwaarde.

In het onderzoek van Coatsworth en Conroy (2006), dat niet specifiek gericht was op kinderen met ADHD, kregen coaches een twee uur durende workshop waarin aandacht was voor; (1) een filosofie gericht op leren, inspanning en verbetering – in tegenstelling tot absolute, objectieve winst – (2) de rol van sport in de ontwikkeling van kinderen, (3) omgang met veelvoorkomende problemen in jeugdsport en (4) gedragsstrategieën die coaches kunnen inzetten bij goed gedrag, fouten en wangedrag (Smith & Smoll, 1996, in Coatsworth & Conroy, 2006; Smith & Smoll, 1997). In totaal deden 135 kinderen mee van tussen de zeven en achttien jaar (gemiddeld 11.4) en zeven zwemcoaches. Vier van hen kregen de *Coach Effectiveness Training* (CET), de overige drie niet. De kinderen werden verdeeld onder de coaches en zowel voorafgaand aan als na afloop van een zeven weken durend zomer(zwem)seizoen werd gemeten hoe groot het gevoel van eigenwaarde was van de deelnemers. Kinderen met een laag gevoel van eigenwaarde profiteerden meer van het zwemmen dan kinderen met een gemiddeld gevoel van eigenwaarde; ook was het verschil groter voor jonge kinderen en met name meisjes. Opvallend was dat ook de kinderen die zwemles kregen van een niet CET-coach een hoger gevoel van eigenwaarde hadden aan het eind van het seizoen en dat niet significant (behalve voor jonge meisjes) verschilde van kinderen *met* CET-coach. De verklaring die de onderzoekers hiervoor gaven was dat de coaches in de controlegroep ook (onbedoeld) de kinderen met een laag gevoel van eigenwaarde extra aandacht gaven.

### Schoolprestaties

Uit meerdere onderzoeken is gebleken dat sport en bewegen de cognitieve prestaties kan bevorderen (zie voor een overzicht Stegeman, 2007). Omdat kinderen met ADHD echter specifieke problemen hebben die kunnen zorgen voor slechtere schoolprestaties (ze raken snel afgeleid), zou de eventuele verbetering van schoolprestaties moeten plaatsvinden via het verlengen van de aandachtsboog. Stegeman (2007) noemt een aantal studies die aangeven dat fysieke activiteit indirect kan leiden tot betere concentratie. Deze studies zijn echter niet toegespitst op kinderen met ADHD of op georganiseerd verenigingssporten.

### Sociale vaardigheden en -uitsluiting

Zoals eerder al werd beschreven, is werken in groepen moeilijk of meer problematisch voor kinderen met ADHD dan één op één werken met een begeleider (Clenendin, Businelle, & Kelley, 2005). Dit is mede een gevolg van het sociaal ongepast gedrag dat kinderen met ADHD kunnen laten zien. Sociaal gedrag en sociale vaardigheden *kunnen* verbeteren als gevolg van sport en fysieke activiteit, mits dit plaatsvindt het juiste ‘emotionele en motivationele klimaat’ (Stegeman, 2007, p. 17). Om de sociale vaardigheden van kinderen (sommigen met ADHD) te verbeteren zijn er internationaal een aantal studies of projecten uitgevoerd zowel binnen het bewegingsonderwijs als in zomerkampen of sportverenigingen. De studies die keken naar het bewegingsonderwijs concludeerden dat kinderen meer positief sociaal gedrag lieten zien zoals leiderschap en conflicten oplossen en daardoor werd een afname in sociale uitsluiting bereikt (Anderson, Rush, Ayllon, & Kandel, 1987, Sharpe et al., 1995, Sharpe, Crider, Vyhldal, & Brown, 1996, allen in Clenendin, Businelle, & Kelley, 2005). Deze studies onderzochten echter niet of dit ook opging specifiek voor kinderen met ADHD. Hupp en Reitman (1999) zagen bij de deelnemers met ADHD aan hun zomerse basketbalkamp wel een verbetering in sportieve vaardigheden en sportief gedrag (aanmoedigen, complimenteren). Dit onderzoek telde echter slechts drie deelnemers waardoor de conclusies niet zo sterk zijn. In een follow-up van O’Callaghan *et al.* (2003) werd gekeken of deze effecten ook gegeneraliseerd konden worden naar buiten de sportcontext. Bij de drie deelnemers werd ook een toename van het beschreven gedrag waargenomen buiten de trainingen, wat erop duidt dat vaardigheden die *binnen* de sport worden geleerd ook *buiten* de sport kunnen worden toegepast.

In het onderzoek van Lopez-Williams et al. (2005) volgden 63 kinderen (gemiddeld 9.08 jaar) met ADHD gedurende acht weken, vijf dagen per week, acht uur per dag een zomerprogramma. De kinderen werden verdeeld in groepen van twaalf personen, iedere dag werd drie uur besteed aan schoolwerk, de rest van de dag werd gevuld met sociale vaardigheidstraining, recreatieve en sportieve activiteiten. Aan het einde van het programma werden atletische vaardigheden gemeten (vijftig meter sprint, vérgooien met een softball, vérschieten met een voetbal, situps etc.) en werd ieder kind gevraagd om de elf andere groepsleden te beoordelen (1= really like him/her, tot 5= really do not like him/her) en de drie beste vrienden (positive peer nomination) en de drie kinderen die hij/zij het minst mocht (negative peer nominations) op te noemen. Uit de analyse kwam naar voren dat atletische vaardigheden een unieke voorspeller was voor groepsacceptatie, positief gerelateerd aan het aantal positieve peer nominations en negatief gerelateerd aan het aantal negatieve peer nominations. De sociale acceptatie van kinderen met ADHD is dus groter wanneer zij sportief vaardig zijn.

### 3.3.6 Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname

In het onderzoek van Johnson en Rosén (2000) kwam naar voren dat agressie en emotionele reactiviteit van jongens met ADHD lager was wanneer ze deelnamen aan een individuele sport in vergelijking met een (competitieve) teamsport. Binnen individuele sporten zullen jongeren met ADHD dus minder problemen ondervinden en daardoor beter kunnen profiteren van effecten van sport. Verder zijn positieve ervaringen, plezier, betrokkenheid van alle deelnemers belangrijke voorwaarden om positieve effecten op het zelfvertrouwen te bewerkstelligen (Smith & Smoll, 1997; Bailey, 2006, in Stegeman, 2007). Wat betreft sociale vaardigheden is het belangrijk dat de activiteit is gericht op positieve interacties en waarden en dat de activiteit past bij de ontwikkelingsfase van de deelnemers (Stegeman, 2007). Dat er aan deze voorwaarden

wordt voldaan is waarschijnlijker wanneer er een professional de activiteit begeleid, zoals in het onderwijs het geval is. Positieve effecten die optreden in de sportcontext worden waarschijnlijk pas gegeneraliseerd naar andere contexten wanneer ook hier specifiek aandacht is voor sociale vaardigheden van kinderen met ADHD (O'Callaghan, Reitman, Northup, Hupp, & Murphy, 2003).

### 3.3.7 Conclusie

Voor kinderen met ADHD kan deelname aan sport problematisch zijn; door hun soms opvliegende gedrag, ongepaste reacties, korte spanningsboog en impulsiviteit worden ze niet altijd geaccepteerd, bijvoorbeeld door teamgenoten. Gevolgen van de symptomen van ADHD kunnen bestaan uit een lager gevoel van eigenwaarde, minder zelfvertrouwen, lagere schoolprestaties, meer agressie en sociale uitsluiting. Om te kijken of sport betekenis kan hebben voor deze specifieke doelgroep is gekeken wat effecten van sport zijn, en of deze effecten ook kunnen opgaan voor deze groep.

Directe effecten van sport op de symptomen van ADHD gaan niet verder dan een mogelijke verbetering van de aandacht, daarom zal sport als behandeling van ADHD niet voldoende zijn. Mogelijk kan sport wel bijdragen aan een lagere dosering van medicatie. Ook zijn er diverse effecten van sport gevonden die de gevolgen van ADHD kunnen beperken. Zo verbeteren de motorische vaardigheden, het gevoel van eigenwaarde zal toenemen en ook de sociale vaardigheden kunnen verbeteren waardoor minder vaak sprake zal zijn van sociale uitsluiting. Kortom, hoewel sport niet als directe therapie voldoende zal zijn, kan het een belangrijke bijdrage leveren aan de levenskwaliteit van kinderen met ADHD. Dit, mits positieve ervaringen, plezier en betrokkenheid voorop staat in plaats van het belang van het winnen.

## 3.4 Autisme spectrumstoornis

### 3.4.1 Definitie en prevalentie

Autisme Spectrum Stoornis (ASS) is een ernstige ontwikkelingsstoornis die levenslang blijft bestaan. Schattingen over het aandeel kinderen dat leidt aan ASS variëren van één procent (Nederlandse Vereniging voor Autisten, 2010) tot 0,13% (zie bijlage 1). Het is één van de vijf zogenaamde 'autismespectrum stoornissen' (Pervasieve ontwikkelingsstoornis niet anderszins omschreven, Asperger, Rett-syndroom, Klassiek autisme en Desintegratieve stoornis). De belangrijkste kenmerken zijn beperkingen in de sociale interactie, tekortkomingen in de communicatie en een gering aantal, repetitieve en stereotiepe gedragingen, interesses en activiteiten. Deze kenmerken ontstaan al voor het derde levensjaar.

Een Autisme Spectrum Stoornis heeft een neurobiologische oorzaak waardoor de hersenen anders functioneren. Er zijn meerdere theorieën die de problemen op het gebied van sociale interactie, communicatie en stereotype gedrag proberen te verklaren. Kunnen mensen met ASS zich niet goed verplaatsen in een ander (Theorie of mind), kunnen zij goed details overzien maar hebben ze moeite met het grote geheel (Centrale coherentie theorie) of is er sprake van een algehele beperking in zelfregulatie (theorie van executieve functies)? Consensus over deze verklaringen is er nog niet.

De problemen op het gebied van sociale interactie, communicatie en stereotype gedrag leiden tot achterstanden in de sociale ontwikkeling (Verhulst, 2006). Door de beperking in het verwerken en begrijpen van informatie ontstaan er ook problemen in de cognitieve ontwikkeling (Hughes, Russell & Robbins, 1994) en de motorische ontwikkeling (Landa & Garrett-Mayer, 2006). Er zijn psycho-sociale interventies ontwikkeld die de jongeren met ASS veelal sociale en communicatieve vaardigheden bij willen brengen. Hierbij maakt men meestal gebruik van een gedragstherapeutische methode om zeer gestructureerd, stapsgewijs de vaardigheden aan te leren. De aan te leren taken worden hierbij meestal ondersteund door picto's of plaatjes. De effecten van dergelijke programma's beperken zich over het algemeen tot de aangeleerde vaardigheden in specifieke situaties. Ondanks de behandeling leiden jongeren met ASS veelal een geïsoleerd bestaan. Het is daarom niet ondenkbaar dat de achterstanden in de sociale ontwikkeling (Verhulst, 2006), de cognitieve ontwikkeling (Hughes, Russell & Robbins, 1994) en de motorische ontwikkeling (Landa & Garrett-Mayer, 2006) van invloed zijn op de sportdeelname van kinderen met ASS.

### 3.4.2 Drempels voor sportdeelname

Er is een aantal drempels te benoemen die succesvolle sportdeelname van kinderen met ASS in de weg staan. De ontwikkeling van de motoriek lijkt een eerste drempel te zijn voor kinderen met ASS. Hoewel het percentage kinderen met motorische problemen niet met zekerheid is vastgesteld komt uit onderzoek naar voren dat veel kinderen met ASS motorische problemen ondervinden (Landa & Garrett-Mayer, 2006; Page & Boucher, 1998). Problemen variëren van vertraging op het gebied van de grove motoriek en/of fijne motoriek (Provost, Heimerl & Lopez, 2007). Uit een studie van Pan (2009) blijkt dat kinderen met ASS veelal een slechte motorische coördinatie bezitten. Achterstanden in de motorische ontwikkeling kunnen een drempel zijn om deel te nemen aan sporten waar specifieke motorische vaardigheden vereist zijn.

Achterstanden in de sociale ontwikkeling lijken ook een drempel te zijn voor succesvolle sportdeelname voor kinderen met ASS. Uit het onderzoek van Pan (2009) waar lichamelijke activiteit en mate van sociale betrokkenheid is gemeten bij 25 kinderen tussen de zeven en twaalf jaar blijkt dat kinderen met ASS veel negatieve ervaringen hebben in de sociale context. Kinderen geven aan veel in conflicten terecht te komen en situaties waarin ze zich 'niet begrepen' voelen. Zij geven tevens aan dat dit een belangrijke reden is om te stoppen met sporten. Dit wordt eveneens beschreven in een onderzoek van Müller (2008). In dit onderzoek zijn achttien personen met ASS geïnterviewd om aan te geven tegen welke problemen zij aan lopen in sociale situaties. Hierin wordt beschreven dat sociale interactie tussen sportdeelnemers kan zorgen voor verwarring en miscommunicatie. Vooral wanneer lichaamstaal een belangrijke rol speelt zal dit problematisch zijn in omgang met medespelers of tegenspelers. Onverwachte situaties en sportieve activiteiten waarvan het verloop niet te voorspellen is zorgt voor stress en problemen in sociale interactie. Ook geven deze personen met ASS aan dat de begeleiding van de sportieve activiteiten een belangrijke rol speelt en dat geduld, begrip, zorgzaamheid en ondersteuning een sleutelrol spelen.

Kortom, uit meerdere studies blijkt dat kinderen met ASS een aantal drempels ervaren die succesvolle sportdeelname in de weg staat. Achterstanden in motorische ontwikkelingen en problemen in de sociale context blijken hierin het belangrijkste. Ook kan de begeleiding een drempel vormen voor deelname aan sportieve activiteiten.

### 3.4.3 Betekenis van sportdeelname

Wat is de betekenis van sportdeelname voor kinderen met ASS? Om te beginnen zal het een positief effect hebben op de fitheid van deze doelgroep. Er zijn meerdere studies die met behulp van accelerometers de mate van fysieke activiteit hebben onderzocht bij kinderen met ASS en kinderen zonder ASS. In 2006 beschreven Pan & Frey dat jongeren tussen tien en negentien jaar met ASS minder actief zijn dan hun leeftijdsgenoten zonder ASS. Daarnaast bleek uit een vervolgstudie van Pan (2008) dat dit ook geldt voor kinderen uit de leeftijdscategorie van zeven tot en met twaalf jaar. Doordat kinderen met ASS minder deelnemen aan sportieve activiteiten zullen zij minder voordeel halen uit de positieve gevolgen die sport op de gezondheid kan hebben. Op basis van de eerder genoemde studies heeft Pan in 2010 een interventie ontworpen voor kinderen met ASS. In dit onderzoek heeft een tienweekse interventie plaats gevonden waarbij kinderen van zes tot negen jaar met ASS (en een vergelijkbare controle groep) twee maal per week een zwemprogramma ondergingen. Uit het onderzoek bleek dat naast het verbeteren van hun zwemvaardigheid ook het gedrag in de sociale context verbeterde. Met name de hoeveelheid en duur van stereotype bewegingen verminderden.

Naast het positieve effect van sportdeelname op de gezondheid blijkt ook dat sport een voordelig effect kan hebben op het gedrag van kinderen met ASS. Onderzoek van Pitetti *et al.* (2007) en van Malek & Mitchell (1997) toonde aan dat na een fysiek trainingsprogramma (van negen maanden loopband training) zowel fysieke fitheid verbeterde als het gedrag op school en de leerprestaties op school. Tot slot lijkt het waardevol om een blik te werpen op het onderzoek van Schultheis (2000) waarin de organisatie van sportieve activiteiten en het bewegingsonderwijs voor kinderen met ASS onder de loep is genomen. Na evaluatie van een activiteiten programma voor kinderen met ASS (Treatment and Education of Autistic and Related Communications-Handicapped Children, TEACCH) bleek dat sport, lichamelijke activiteiten en bewegingsonderwijs als doel zou moeten hebben om kinderen met ASS vaardigheden bij te brengen die nodig zijn bij het spelen en sporten met hun leeftijdsgenoten (met of zonder ASS).

### 3.4.4 Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname

Vanuit de kenmerken van de doelgroep en de beschikbare literatuur kan een aantal voorwaarden voor succesvolle sportdeelname geformuleerd worden. Om te beginnen zou er rekening gehouden moeten worden met de grote individuele verschillen in communicatie, invoelend vermogen en stereotype gedrag. Met het oog op deze verschillen moet sport op maat aangeboden worden, passend bij de individuele eigenschappen en wensen van de deelnemer (Schultheis, 2000). Hierbij kunnen de activiteiten plaats vinden met andere kinderen met ASS, maar zeker ook met kinderen zonder ASS. Uit de studie van Müller (2008) blijkt dat mensen met ASS aangeven behoefte te hebben aan georganiseerde en gestructureerde activiteiten. Voorbeelden hiervan zijn de interventies van Pitetti *et al.* (2007), Malek & Mitchell (1997) en Pan (2010) die in de vorige paragraaf beschreven zijn. Tevens blijkt uit het onderzoek van

Müller (2008) dat personen met ASS aangeven complexe en stressvolle sociale situaties te willen vermijden en toch fysiek bezig te zijn. Activiteiten die als positief ervaren worden door mensen met ASS zijn buitensport activiteiten als hiking, backpacking, kajakken, zeilen en skiën maar ook activiteiten als hardlopen, zwemmen en yoga. Ook geven de geïnterviewden aan de behoefte te hebben aan sociale contacten zonder daarbij veel te converseren. Naast sociale contacten vinden zij ‘een moment voor zichzelf’ ook erg prettig. Tot slot is het waardevol te kijken naar de onderzoeksresultaten van Levy et al. (2006). Bij deze studie zijn interventies die succesvol zijn gebleken in het verminderen van problemen als gevolg van ASS bij jonge kinderen (drie tot acht jaar) onder de loep genomen. Twee belangrijke kenmerken die hierbij genoemd dienen te worden zijn het betrekken van ouders in de interventie en het hanteren van een langdurige en intensieve interventie (langer dan een jaar, meerdere uren per week).

### 3.4.5 Conclusie

Hierboven zijn de drempels, de voorwaarden en de betekenis van sportdeelname beschreven voor kinderen met ASS. De drempels waar deze kinderen tegen aan lopen zijn de achterstanden in motorische ontwikkeling en de achterstanden in sociale ontwikkeling. Dit laatste kan leiden tot onbegrip en conflicten met andere kinderen of de begeleiding en heeft vaak tot gevolg dat de kinderen stoppen met sport. Sport kan voor deze doelgroep van grote betekenis zijn. Zo heeft onderzoek aangetoond dat als gevolg van sport niet alleen de fysieke fitheid toeneemt maar ook het gedrag van kinderen met ASS kan verbeteren. Om sportdeelname succesvol te laten plaats vinden zijn er een aantal voorwaarden waar aan voldaan moet worden. De activiteiten moeten afgestemd worden op de individuele verschillen, stressvolle en complexe situaties moeten vermeden worden, de activiteiten dienen langdurig en gestructureerd te worden aangeboden (langer dan een jaar, meerdere uren per week) en ouders zouden betrokken moeten worden. Tot slot kan opgemerkt worden dat deze kinderen de behoefte hebben aan sociale contacten, maar dat zij tevens behoefte hebben aan momenten voor zichzelf.

## 3.5 Somatische aandoeningen

### 3.5.1 Definitie en prevalentie

Somatische stoornissen zijn de afgelopen decennia veelvuldig onderwerp van onderzoek geweest. Echter, er zijn door de jaren heen verschillende benamingen gegeven aan somatische stoornissen (bijvoorbeeld somatisatie stoornissen, somatoforme stoornissen en psychosomatische stoornissen). Somatische stoornissen worden door de DSM-IV gedefinieerd als een chronische ziekte met een patroon van meerdere lichamelijke klachten waar geen medische verklaring voor is (APA, American Psychiatric Association, 1994). Patiënten met een somatische stoornis zoeken met regelmaat medische hulp, omdat zij denken dit nodig te hebben. Deze patiënten kenmerken zich echter ook door de onwil of onvermogen om aan het genezingsproces mee te werken. Hoofdpijn, misselijkheid, overgeven, buikpijn, diarree, pijnlijke menstruatie, vermoeidheid en flauwvallen zijn volgens het Trimbos Instituut de meest voorkomende symptomen van somatische stoornissen. Het vermijden van psychische klachten, een verhoogde gevoeligheid voor lichamelijke klachten en catastrofaal denken lijken van invloed te zijn op het ontstaan van somatische stoornissen (APA, 1994). De oorzaak van somatische stoornissen ligt in een samenspel van erfelijke factoren en omgevingsfactoren. Zo

hebben kinderen van ouders met somatische stoornissen een verhoogde kans op het ontwikkelen van een gelijke stoornis (Sar *et al.*, 2004). Daarnaast hebben mensen die zijn blootgesteld aan geweld, verwaarlozing of seksueel misbruik een verhoogde kans op het ontwikkelen van een somatische stoornis (Sar *et al.*, 2004).

Somatische stoornissen komen voor bij twee procent van de vrouwen en bij 0,2 procent van de mannen (APA, 1994). Mensen die lijden aan somatische stoornissen hebben tevens een verhoogde kans op aandoeningen zoals klinische depressie, angststoornissen, persoonlijkheidsstoornissen en paniekstoornis (Noyes *et al.*, 1994). Uit onderzoek van Maier & Falkai (1999) bleken depressiviteit en angststoornissen vaak voor te komen bij mensen met somatische stoornissen. De aanwezigheid van meerdere stoornissen maakt het moeilijk om de specifieke karakteristieken van somatische stoornissen in kaart te brengen en de exacte prevalentie te beschrijven. Bij grootschalig onderzoek van de Universiteit Leiden is aangetoond dat maar liefst één op de zes patiënten die de huisarts bezoekt tenminste zes maanden last had van onverklaarbare lichamelijke klachten met aanzienlijke beperkingen (De Waal, 2004). Tot slot is er nog een aantal andere variabelen die van invloed kunnen zijn op de prevalentie van somatische stoornissen. Zo is de prevalentie van somatische stoornissen verhoogd bij adolescenten uit lagere sociale klassen (Steptoe, 1996) en bij adolescenten met een inactieve leefstijl (Kantomaa, 2008).

Een veel gebruikte behandeling bij mensen met somatische stoornissen is cognitieve gedragstherapie die zich richt op twee componenten. Ten eerste de cognitieve component waarbij het veranderen van negatieve gedachten en gevoelens centraal staat. Ten tweede de gedragscomponent waarbij het gaat om het verhogen van de niveau van lichamelijke activiteit. De combinatie van componenten (waarbij lichaamsbeweging gebruikt wordt) is succesvoller dan therapie waarbij alleen de cognitieve component behandeld wordt (Turner *et al.*, 1990). Op deze manier kunnen mensen met somatische stoornissen het niveau van lichamelijke activiteit verhogen en daardoor hun somatische klachten verminderen.

### 3.5.2 Drempels voor sportdeelname

Wat zijn drempels voor kinderen met somatische stoornissen die aan sport deel nemen? Er zijn weinig studies die hier een directe uitspraak over doen. Kijkend naar onderzoeken die kenmerken van kinderen met somatische stoornissen beschrijven kunnen er wel een aantal drempels geformuleerd worden. Allereerst zijn het de fysieke klachten die het moeilijk maken aan sport deel te nemen. Door het optreden van pijn tijdens sportieve activiteiten zal de motivatie om deel te nemen verlaagd worden. Hierbij moet ook rekening gehouden worden met het feit dat de symptomen van somatische stoornissen sterk uiteen lopen. Kijkend naar de symptomen van somatische stoornissen die relevant zijn voor sportdeelname dan kan gezegd worden dat er rekening gehouden dient te worden met specifieke pijnsymptomen, seksuele symptomen, pseudoneurologische symptomen (bijvoorbeeld verstoorde coördinatie of balans) en problemen met stressvolle situaties. Ook hebben kinderen met somatische stoornissen vaak een sombere blik en een negatief lichaamsbeeld wat de sportdeelname bemoeilijkt.

Ook kunnen kenmerken van de sport belemmerend werken voor sportdeelname. Sporten waarbij weinig tot geen kracht en inspanning nodig is (zoals snooker en darts) worden door adolescenten met somatische stoornissen als laagdrempelig ervaren terwijl sporten waarbij



kracht en inspanning vereist is als hoogdrempelig ervaren worden. Het is opvallend te noemen dat de prevalentie van somatische stoornissen hoger is bij adolescenten die aan sporten doen waarbij een laag inspanningsniveau vereist is dan bij adolescenten die aan sporten doen waarbij een hoog inspanningsniveau vereist is (Steptoe, 1996). Over het verschil tussen teamsporten en individuele sporten wordt echter geen uitspraak gedaan.

Tot slot zijn er vanuit de organisatie en begeleiding van de sport activiteiten drempels die de sportdeelname bemoeilijken. Zo wordt er van de begeleiding verwacht een emotioneel veilige situatie te creëren en om te kunnen gaan met de negatieve en sombere blik die kenmerkend is voor deze doelgroep.

### 3.5.3 Betekenis van sport voor de doelgroep

Door deel te nemen aan geschikte sport activiteiten zal het voor deze doelgroep mogelijk zijn om de somatische klachten te verminderen. Turner & Clancy (1988) beschrijven dat regelmatige aerobe oefeningen resulteren in verlaging van de pijn klachten. In een vervolg onderzoek van Turner *et al.*, (1990) wordt specifieker aangegeven dat een stapsgewijze opbouw van tien naar dertig minuten en van zestig tot zeventig procent van de maximale hartfrequentie op vijf dagen van de week de pijn klachten effectief verminderd. Kantomaa (2008) toonde aan dat dit geldt voor zowel georganiseerde sportactiviteiten als voor informele sportactiviteiten. In een onderzoek van Jacobs (2007) is aangetoond dat zowel aerobe training als krachttraining bij kunnen dragen aan het verminderen van somatische stoornissen. Door sport te gebruiken als vorm van bewegingstherapie kan lichaamsbeleving positief beïnvloed worden waardoor drempels voor sportdeelname overwonnen kunnen worden. Ook leert men spanning en emoties te reguleren, wat deelname aan sport makkelijker maakt. Tot slot beschrijft Pool (2004) dat bewegingsexpressie de somatische aandoening niet zal beïnvloeden, maar dat deze vorm van therapie wel geassocieerde emotionele problematiek kan verminderen.

### 3.5.4 Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname

Waar de betekenis van sport voor deze doelgroep op basis van literatuur hier boven in kaart is gebracht is het lastig om voorwaarden voor succesvolle sportdeelname aan te geven. Wel kan, mede op basis van succesvolle therapie en interventies, een aantal voorwaarden beschreven worden die tot succesvolle sportdeelname zullen leiden. Zowel aerobe training als krachttraining is geschikt voor mensen met somatische stoornissen. Een stapsgewijze opbouw in duur en intensiteit die aansluit bij het niveau van de deelnemer is essentieel om negatieve ervaringen te vermijden. Om somatische klachten te verminderen hebben jongens baat bij activiteiten met een hogere intensiteit dan meisjes. Hierbij wordt eveneens beschreven dat het niet uit maakt of er sprake is van een georganiseerde of een ongeorganiseerde setting (Kantomaa 2008). Naast kracht en inspanning lijkt lichaamsbeweging voor patiënten met somatische stoornissen vooral belangrijk te zijn in het reduceren van stressgerelateerde klachten. Hierbij dient echter wel opgemerkt te worden dat sociale ondersteuning tijdens de activiteiten van groot belang is en dat de activiteiten plaats moeten vinden in een emotioneel veilige situatie. Tevens moeten stressvolle situaties vermeden worden. Kortom, het lijkt er op dat een combinatie van gestructureerde training (aeroob of kracht) op het niveau van de deelnemer en met sociale ondersteuning voorwaardelijk zijn voor deelname aan (fysieke) sport activiteiten.

### 3.5.5 Conclusie

Samenvattend komt het er op neer dat kinderen met somatische stoornissen een aantal drempels ervaren indien ze aan sport deelnemen. De fysieke klachten maken het moeilijk om aan sport te doen. Sterk inspannende sporten zijn moeilijk en ook stressvolle situaties moeten vermeden worden. Zoals hierboven beschreven is kan sport echter wel een positieve betekenis hebben voor kinderen met somatische stoornissen. Zo kunnen fysieke klachten verminderen en leren deze kinderen emoties en spanning te reguleren. Om sportdeelname succesvol te laten zijn moet wel aan een aantal voorwaarden voldaan worden. Gestructureerde training (zowel aeroob als kracht training) waarbij sprake is van sociale ondersteuning is essentieel.

## 3.6 Angst

### 3.6.1 Definitie en prevalentie

Angst is in principe een normale reactie op een dreigend gevaar. Zo'n acht tot tien procent van de jongeren reageert echter ongepast op (beleefd) gevaar (Costello, Mustillo, Erkanli, Keeler & Angold, 2003; Kovacs & Devlin, 1998; Treffers, 2000; Trimbos Instituut, 2002). De reactie is vaak overdreven en treedt soms zelfs op als er geen gevaar dreigt. Indien deze angsten het dagelijks leven ernstig belemmeren of er sprake is van langdurig lijden is er sprake van een angststoornis. Deze angststoornis heeft ernstige gevolgen voor het sociale functioneren en de ontwikkeling van de jongere. Door de stoornis zal de angstige jongere stressvolle situaties sneller vermijden waardoor er sociale- en maatschappelijke isolatie ontstaat. Dit heeft een negatieve invloed op de sociaal-emotionele ontwikkeling, zoals het onderhouden van vriendschappen (Verhulst, 2006). Daarnaast hebben deze jongeren over het algemeen minder energie, voelen zich ongelukkig en hebben een negatief zelfbeeld. Bovendien worden ze vaak afgewezen of genegeerd door leeftijdsgenoten. Hierdoor ontstaat een vicieuze cirkel waarbij een jongere zich steeds meer onttrekt uit sociale contacten en steeds minder ervaring opdoet. (Cole, Peeke, Martin, Truglio, & Seroczynski, 1998; Kovacs & Devlin, 1998; Zahn-Waxler, Klimes-Dougan, & Slattery, 2000). Dit heeft tot gevolg dat de angststoornis meer voorkomt bij oudere kinderen, in zestig tot tachtig procent van de gevallen chronisch is en zelfs kan leiden tot zwakke schoolprestatie (Beidel, 1991), schoolweigering (Last, Kazdin, Orvaschel & Perrin, 1991), problematische vriendschappen (Inderbitzen-Nolan, Wakers & Bukowski, 1997), middelen gebruik (Pine, Cohen, Gurley, Brook & Ma, 1998) en depressies (Inderbitzen-Nolan & Wakers, 2002; Zahn-Waxler, Klimes-Dougan, & Slattery, 2000).

#### Subgroepen

De angststoornis is te verdelen in scheidingsangst, sociale angst, gegeneraliseerde angst, specifieke angst en paniekstoornis. Scheidingsangst komt voor wanneer een kind een onrealistische angst heeft om iemand kwijt te raken. Deze angst kan zo groot zijn dat men ook niet meer naar school durft te gaan uit angst de ouders kwijt te raken. De vermijdingsstoornis kan ook leiden tot schoolweigering, maar heeft een andere achtergrond. Kinderen met deze stoornis ontlopen sociale contacten uit vrees om bekritiseerd, geridiculiseerd of gepest te worden door anderen. Uiteindelijk zullen deze kinderen een steeds meer geïsoleerd bestaan ontwikkelen. Bij een gegeneraliseerde angststoornis is er sprake van overbezorgdheid voor diverse aspecten van het dagelijkse leven. Zo kan een jongere zich druk maken over de toekomst, het eigen kunnen (faalangst) of bang zijn voor rampen. Dit heeft tot gevolg dat deze

kinderen activiteiten waarbij je kan falen, zoals sport vermijden. Bij een specifieke fobie is de angst niet gegeneraliseerd, maar vrijwel altijd gekoppeld aan een object, activiteit of persoon. Nu zijn veel kinderen bijvoorbeeld bang voor personen, zoals Sinterklaas, maar het verschil met de angststoornis is dat de fobie niet ophoudt en het dagelijks leven ernstig beïnvloedt. Tot slot zijn er kinderen met een paniekstoornis die zonder enige oorzaak paniekaanvallen krijgen. Bij meisjes gaat deze aandoening veelal samen met agorafobie. Zoals het in paniek raken in ruimtes waaruit ontluchten onmogelijk is, zoals in een bus of theater.

De oorzaken voor het ontstaan van deze stoornissen wordt veelal gevonden in een genetische component (Kendler, 1996) en in een omgevingscomponent (Cichetti & Cohen, 1995; Muris & Merckelbach, 2001; Vasey & Dadds, 2001). Zo blijken jongeren met angststoornissen minder goed in staat te zijn om hun emoties te reguleren door bijvoorbeeld hun aandacht te verschuiven van de stressfactoren naar andere zaken (Kortlander, Kendall, Panichelli-Mindel, 1997). Hierbij speelt de omgeving uiteraard ook een belangrijke rol. Overprotectieve, depressieve of weinig responsieve ouders vergroten de kans op de (verdere) ontwikkeling van een angststoornis (Cichetti & Cohen, 1995). Dit betekent dat een in aanleg overgevoelige jongere die geconfronteerd wordt met traumatische gebeurtenissen en niet gevoed is met voorbeeldgedrag in emotieregulatie een grote kans zal hebben op de ontwikkeling van een angststoornis. Verder zal angst veelal gepaard gaan met de cognitieve effecten, zoals de negatieve verwachting, de angst om controle te verliezen en een negatief zelfbeeld. Dit resulteert op termijn in vermijdingsgedrag van sociale en anderszins beangstigende situaties (Feng, Shaw & Silk, 2008).

De behandeling van kinderen met een angststoornis bestaat veelal uit meerdere behandelingstechnieken. Vaak gaat het bewust blootstellen aan de angst (exposure) samen met voordoen van gewenst gedrag (modelling), het nadoen belonen (operante conditionering), het verminderen van storende gedachten en te oefenen met het beheersen van de angstsymptomen (cognitieve gedragstherapie). Vooral de combinatie van deze technieken (Ollendick & Francis, 1988) en de inzet van ouders (Barett, Dadds & Rapee, 1996) blijkt effectief. Eventueel kan de behandeling gecombineerd worden met medicatie, zoals antidepressiva of meer recentelijk de anti-epileptica (Hidalgo, Tupler & Davidson, 2007).

Een belangrijke preventieve factor tegen angststoornissen wordt gevormd door zelfwaardering. Op basis van een analyse van 23 studies met een totaal van 1821 kinderen concluderen Ekeland, Heian, Hagen, Abbott & Nordheim (2004) dat sport een geschikte methode is om zelfwaardering te vergroten. Uit onderzoek van Bowker, Gadbois & Cornock (2003) onder honderd pubers blijkt echter wel dat de sport afgestemd moet zijn op het geslacht. Meisjes hebben meer baat bij non-competitieve sporten dan jongens. Het lijkt er op dat een afgestemd sportaanbod een goede optie is om kinderen met angststoornissen te ondersteunen.

### 3.6.2 Sportdeelname

Jongeren met een angststoornis nemen over het algemeen minder deel aan sporten (Norton, Burns, Hope & Bauer, 2000). Dit is niet verwonderlijk aangezien bij veel sporten sociale contacten vereist worden, prestaties een risico tot falen met zich mee brengen en sportdeelname kan leiden tot minder beheersbare situaties. Ook de mate van angst heeft invloed op de sportdeelname. Zo blijkt er een negatieve relatie ( $r = -.19$ ) te bestaan tussen de mate van angst en

de sportdeelname (Kleine, 1990). Bovendien gaan angstige kinderen steeds minder sporten, terwijl bij sportende kinderen de angstgevoelens juist verlaagd worden (Bohnert, Kane & Garber, 2008). Dit betekent dat naarmate de kinderen ouder worden de kans op een angststoornis alleen nog maar toeneemt.

De relatie tussen sport en angstige kinderen is ook afhankelijk van de soort sport en de kenmerken van het kind. Zo is de sportdeelname vooral beperkt bij meisjes en sociaal-angstige kinderen (Zeijl, Crone, Wiefferink, Keuzenkamp & Reijneveld, 2005). Angstige meisjes vermijden vooral de competitieve sporten, doordat ze prestatiedruk willen voorkomen. Sociaal-angstige kinderen doen minder mee aan individuele sporten dan aan teamsporten. Waarschijnlijk is dit te wijten aan de zichtbaarheid van de prestaties van één persoon bij individuele sporten. De angstige sporter kan zich niet verschuilen (Norton, Burns, Hope & Bauer, 2000). Opvallend genoeg blijkt het niveau van de sport geen rol te spelen bij de deelname. Wellicht zijn de zelfwaargenomen angsten voor sociale contacten en falen op alle niveaus gelijk (Storch, Barlas, Dent & Masia, 2002).

### 3.6.3 Drempels vanuit het kind

Angstige kinderen zullen proberen stressvolle situaties te vermijden. Dit heeft tot gevolg dat zij zich minder snel aangetrokken voelen tot nieuwe sporten. Hierbij speelt de angst op beoordeling door anderen een grote rol. Naarmate de jaren verstrijken zullen de verschillen in motorische en sociale vaardigheden tussen sporters en niet-sporters alleen nog maar toenemen, waardoor latere sportdeelname nog ingewikkelder wordt. Mochten jongeren met een angststoornis desondanks toch lid zijn geworden van een sportvereniging dan is de kans op drop-out groter dan bij kinderen zonder angststoornis. Dit wordt mede veroorzaakt door het feit dat de angstige kinderen minder sociaal vaardig zijn en meer teruggetrokken gedrag vertonen. Dit leidt tot een verminderde waardering door leeftijdsgenoten. Ook op het vlak van prestatie valt weinig appreciatie te verwachten aangezien de angststoornis ook een negatieve invloed heeft op de leerprocessen. Uit onderzoek blijkt namelijk dat deze leerprocessen negatief beïnvloed worden door de aandacht die naar de stress gaat (Davis & Sime, 2005). Daar komt nog bij dat deze kinderen in stressvolle situaties buitenproportioneel reageren doordat ze moeite hebben om de aandacht af te leiden van de stressvolle situatie of om hun emotie op een andere manier te reguleren. Bovendien is sporten veelal verbonden met zichtbaarheid van het lichaam wat schaamte en stress met zich mee kan brengen.

### 3.6.4 Drempels vanuit de omgeving

Een zorgklimaat creëren blijkt een effectieve factor om invoelend vermogen en sociaal gedrag bij kinderen te stimuleren (Gano-Overway, Newton, Magyar, Fry, Kim & Guivernau, 2009). Er zijn echter ook coaches die de prestaties en de verschillen tussen de kinderen meer op de voorgrond stellen dan de individuele of teamvoortgang. Hierdoor raken angstige kinderen sneller gestrest. Dit wordt versterkt door het afwachtende karakter van angstige kinderen waardoor een coach minder snel geneigd zijn om deze kinderen hulp te verlenen of te ondersteunen. Dit terwijl ze vanuit hun thuissituaties vaker gewend zijn om beslissing over te laten aan hun ouders (Suveg & Zeman, 2004).

### Ondersteuning van thuis

Beidel & Turner (1997) ontdekten dat angst veelal een generatieprobleem is. Kinderen met angstige ouders hebben vijf maal zo veel kans op ontwikkeling van angststoornissen. De teruggetrokken en passieve gedragingen hangen waarschijnlijk samen met het voorbeeldgedrag van de ouders. Angstige ouders zullen hun kinderen minder stimuleren tot sportdeelname, waardoor de geleidelijke gewenning aan stressvolle sportsituaties niet ontstaat. Naarmate het kind ouder wordt nemen de eisen en de daarmee gerelateerde angst alleen nog maar toe, waardoor een onoverbrugbare kloof ontstaat. Het omgekeerde is echter ook het geval. Als ouders te veel druk op sportdeelname vestigen blijkt dit weer tot een verhoging van angst voor negatieve beoordeling te leiden (Norton, Burns, Hope & Bauer, 2000). Dit betekent dat de drempels vanuit het kind, de begeleiding en het (gebrek aan) ondersteuning thuis de sportdeelname van angstige kinderen frustreren.

### 3.6.5 Betekenis van sportdeelname

Aangezien een groot gedeelte van de jeugd op een of andere manier deelneemt aan sport is dit een uitstekende plaats om problematisch sociaal-emotioneel gedrag te voorkomen, te signaleren en te verbeteren. Bovendien leidt goed georganiseerde en begeleide sport tot verbeterde relaties met leeftijdsgenoten, een vergrote zelfwaardering, een groei in geestelijke gezondheid en een afname van het angstgevoel en depressiviteit (International Society of Sportpsychology, 1992; Kirkcaldy, Shephard & Siefen, 2002; Marsh, 1998; Steiner, McQuivey, Pavelski, Pitts & Kraemer, 2000). De vraag is echter of het beoefenen van sport dezelfde effecten teweegbrengt bij angstige jongeren. Zo komt uit recent tweelingenonderzoek naar voren dat het wel of niet deelnemen aan sport bij depressieve kinderen vooral afhangt van erfelijke factoren (De Geus & de Moor 2008). Dit betekent dat voor niet-sporters een andere manier gevonden moet worden om ze wel aan het sporten te krijgen. Bovendien leiden niet alle sporten tot de gewenste toename van sociale vaardigheden en afname van angst (Elling 2004; Jackson & Marsh, 1986; Downs & Hausenblas, 2005). Mogelijkerwijs speelt naast het angst-type ook de soort sport een rol, aangezien uit onderzoek van Bowker, Gadbois & Cornock (2003) blijkt dat vooral niet-competitieve sporten een verhogend effect op zelfwaardering hebben. Dit geldt ook voor inspannende recreatieve sporten, die een positief effect blijken te hebben op het emotioneel welbevinden (Kirkcaldy, Shephard & Siefen, 2002). Ditzelfde effect wordt gevonden bij teamsporten op school met een hoge status, zoals schoolvoetbal en schoolbasketbal. Hierbij lijkt ook de duur van de sport relevant.

Uit de diverse onderzoeken naar effecten van sport bij de verschillende angsttypen komt naar voren dat sporten in elk geval een positief effect heeft op de angstige sporters met ADHD (Kiluk, Weden, & Culotta 2009). Findlay & Coplan (2008) volgden leerlingen van hun achtste tot twaalfde levensjaar. Gedurende die periode werd gemeten in hoeverre sportdeelname effect had op het welbevinden. Uit deze studie bleek dat sportparticipatie een positief effect had op zelfwaardering, zelfcontrole en zelfbeeld. Hierbij bereikten de sociaal –angstige kinderen na een jaar sportdeelname eenzelfde niveau van zelfwaardering en angst als hun reguliere leeftijdsgenoten.

### 3.6.6 Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname

Voor kinderen met angststoornissen is sportdeelname ingewikkelder dan voor kinderen zonder gedragsproblemen. De beperking van deelname leidt tot een toename in de sociale isolatie, waardoor de problemen voor deze jongere veelal toeneemt. De verminderde sportdeelname hangt samen met een verminderde fysieke fitheid, hoeveelheid sociale contacten en sportprestaties, hetgeen weer remmend werkt op latere deelname (Storch, Barlas, Dent & Masia, 2002). Hieruit komt naar voren dat het noodzakelijk is om sportdeelname vroegtijdig te stimuleren. Dit betekent echter wel dat voor een effectieve sportstimulatie van angstige kinderen een passend sportaanbod gezocht zou moeten worden. Dit zou moeten leiden tot een keuze op basis van de sportinhoud, de begeleiding en de benodigde professionele ondersteuning.

Qua sportinhoud wordt voor deze jongeren geadviseerd om vooral de positieve beleving voorop te stellen en stressvolle situaties te minimaliseren. Het gaat niet om het behaalde doel, maar veelal om het plezier van de sport op dat moment. Hiervoor zijn minder competitieve sporten met een conditioneel, recreatief karakter, zoals badminton, mountainbiken, zwemmen en skeeleren geschikt. Om de sociale isolatie van deze jongere te doorbreken kan het beste gekozen worden voor groepssporten, waarbij de druk op het presteren van het individu laag ligt. Bovendien moet er de mogelijkheid zijn om bij het ervaren van angst een stapje achteruit gedaan kan worden, zodat er een gegarandeerd succes ontstaat en de jongere de aandacht op de sport kan blijven richten (Janelle, 2002).

De begeleiding zou idealiter in staat moeten zijn om storende gedachten bij deze jongeren te verminderen of in elk geval te bespreken. Hierbij gaat het om de ondersteuning bij het in reële proportie brengen van de angst en de mogelijkheden hier mee om te gaan. De coach kan de angstige situatie in haalbare stappen opdelen en de jongere helpen daar mee om te gaan. De coach fungeert als vaststaand baken om op terug te vallen en als ondersteuning om negatieve waardering van teamgenoten en tegenstanders te verminderen. Bovendien kan de coach de stress verminderen door de voorspelbaarheid van de sport te vergroten. Hiervoor kan een vaste structuur qua plaats, tijd, ruimte en regels toegepast worden. Zo zal een vaste vorm van warming-up meehelpen de angstige jongere op zijn gemak te stellen. Uiteindelijk zou een angstige jongere zijn of haar aandacht moeten kunnen richten op de sport en niet op de angst. De begeleider heeft hierbij een complexe rol, omdat hij in voorbereiding de angst moet verminderen en vervolgens tijdens het sporten de aandacht moet verleggen naar sporten om zo een krachtige en plezierige leersituatie te creëren.

Voor jongeren met een angststoornis is het noodzakelijk om naast het sporten ondersteuning te krijgen bij hun problemen. Hierbij kan gedacht worden aan een professionele coach die gebruik maakt van een combinatie van blootstellen aan de angst, modeling, operante conditionering en cognitieve gedragstherapie (Van der Velde, 2003).

### 3.6.7 Conclusie

Voor kinderen met een angststoornis ligt sportdeelname niet voor de hand. Door hun angst zullen ze stressvolle situaties proberen te vermijden. Bovendien is de deelname aan sport bemoeilijkt door hun moeilijkheden met emotionele zelfregulatie, beperkte sociale vaardigheden en moeite om voldoende aandacht te richten op de sportvaardigheden zelf.

Sportdeelname is over het algemeen problematisch als het in een individuele, competitieve, beoordelende context plaatsvindt.

Voor angstige kinderen kan sport een positieve bijdrage leveren aan hun angststoornis, mits voor een passende inhoud, begeleiding en professionele ondersteuning gezorgd wordt. Vooral conditionele, recreatieve teamsporten zijn hiervoor geschikt. Hierbij moet gedacht worden aan een periode van ten minste één jaar, voordat de sport een vermindering van angst tot gevolg heeft.

## 3.7 Depressieve stoornissen

### 3.7.1 Definitie en prevalentie

Een depressieve stoornis wordt door de World Health Organization (WHO) gedefinieerd als een psychische aandoening die zichzelf kenmerkt door depressieve stemmingen, verlies van interesse en plezier, gevoelens van schuld of een lage eigenwaarde, verstoorde slaap of eetlust, weinig energie en een slechte concentratie. De DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) gebruikt een categorisering van symptomen om aan te geven of een patiënt aan depressie lijdt of niet. Categorie 1 symptomen zijn ‘blijvend depressieve stemmingen’ en ‘blijvend verlies van interesse en plezier’. Onder categorie 2 vallen slaapproblemen, veranderingen in eetlust, vermoeidheid en weinig energie, psychomotorische vertraging, concentratie problemen, lage eigenwaarde en terugkerende gedachten aan dood en zelfmoord. Volgens de DSM-IV is er sprake van depressie indien de patiënt wordt gekenmerkt door minimaal één symptoom uit categorie 1 en minimaal drie symptomen uit categorie 2.

De exacte oorzaak van een depressieve stoornis is erg complex en in de wetenschappelijke literatuur bestaat hierover nog geen consensus. Enerzijds wordt er gesproken van een verstoorde balans van bepaalde lichaamsstoffen (zoals het hormoon cortisol of neurotransmitters in de hersenen) die ten grondslag liggen aan het ontstaan van een depressie. Anderzijds lijken omgevingsinvloeden een doorslaggevende rol te spelen bij het ontstaan van een depressie. Hierbij kan gedacht worden aan verwaarlozing, geweld en seksueel misbruik. Tot slot speelt ook erfelijkheid een rol in het ontstaan van een depressie.

De prevalentiecijfers van kinderen en jongeren geven aan dat ongeveer vijf procent van de kinderen lijdt aan een depressieve stoornis (Birmaher *et al.*, 1996; Verhulst *et al.*, 1997). Dat betekent dat er in Nederland zo'n 50.000 jongeren lijden aan een depressieve stoornis. Gedurende de adolescentiefase is er naast een grote verandering in fysieke kenmerken ook sprake van grote en snelle verandering in de sociale relatie met familie en vrienden. Onder invloed van deze veranderingen blijkt gedurende de late kinderjaren en de adolescentiefase de prevalentie van depressieve stoornissen significant te stijgen (Moon, 2010). Onderzoek van Spijker & Schoemaker (2007) geeft aan dat ongeveer vijftien procent van de jongeren voor het achttiende levensjaar een depressieve episode door maakt. Een depressie voor het achttiende levensjaar kan een voorspeller zijn voor een terugkerende of chronische depressie en kan op latere leeftijd leiden tot problematisch drankgebruik. Daarnaast heeft een depressie op jonge leeftijd een nadelige invloed op schoolprestaties, het sociale leven en daardoor op de beroepsloopbaan. Er zijn verschillende symptomen waaraan een depressieve stoornis herkend

kan worden. Vermoeidheid, pijnen zonder medische oorzaak, het kind is niet populair en wordt geplaagd of gepest, allerlei angsten, overbeweeglijkheid of het kind is buitensporig braaf en stil kunnen signalen zijn bij kinderen in de leeftijd van zes tot twaalf jaar. Bij adolescenten (vanaf twaalf jaar) zijn de signalen onder andere een opmerkelijke verandering in persoonlijkheid of uiterlijk, schoolweigering, stoppen met sporten en hobby's en het terugtrekken uit een kring van vrienden (Fever & Koppens, 1997; De Wit, 2000). Het komt met grote regelmaat voor dat mensen met depressieve stoornissen ook lijden aan andere stoornissen. Hierbij kan gedacht worden aan zowel andere psychische aandoeningen (zoals angststoornissen en problematisch gebruik van verslavende middelen) (De Graaf *et al.*, 2002) als lichamelijke ziektes (bijvoorbeeld kanker of neurologische aandoeningen) (Mast *et al.*, 1989; Dickens *et al.*, 2002; Bennet, 1994). Het behandelen van een depressieve stoornis kan op meerdere manieren vorm gegeven worden. Het is interessant hierbij op te merken dat sport hierbij een belangrijke rol kan spelen.

### 3.7.2 Drempels voor sportdeelname

Voor kinderen die lijden aan een depressieve stoornis kan sportdeelname problematisch zijn. Een verlaagd zelfbeeld en een laag gevoel van eigenwaarde (Hales *et al.*, 2006) maken het moeilijk voor deze doelgroep om aan sport te doen. Veelal voelen deze kinderen zich niet goed genoeg om aan sport deel te nemen en denken zij dat de anderen beter zijn dan zij. Sporten waarbij competitie met een tegenstander centraal staan zijn daardoor moeilijk voor deze kinderen. Het meten van prestaties met andere deelnemers waarbij de mogelijkheid tot falen bestaat zal een drempel zijn om deel te nemen aan sport. Ook speelt de sociale status een belangrijke rol in de sportdeelname van kinderen (Chase & Dummer, 1992). Wanneer er sprake is van een lage sociale status zal deelname in groepsverband lastig zijn.

Vanuit de symptomen die door de DSM-IV (APA, 1994) beschreven zijn kan ook een aantal drempels voor sportdeelname gedestilleerd worden. Zo kenmerken deze kinderen zich door blijvend verlies van interesse en plezier wat de motivatie om aan sport deel te nemen zal verlagen. Ook kunnen de fysieke kenmerken van deze doelgroep de deelname aan sport belemmeren. Vermoeidheid, concentratieproblemen en psychomotorische vertraging maken het moeilijk om deel te nemen aan sportieve activiteiten. Dit zal betekenen dat het intensiteitsniveau een drempel kan vormen voor deelname. Ook de vaardigheden die vereist zijn voor succesvolle deelname kunnen een drempel vormen voor kinderen met depressieve stoornissen.

### 3.7.3 Betekenis van sport voor de doelgroep

Sport en fysieke activiteiten kunnen een zeer positieve betekenis hebben voor kinderen en adolescenten die lijden aan een depressieve stoornis. Zo zijn symptomen van depressie bij adolescenten omgekeerd evenredig aan de deelname aan fysieke activiteit (Hilyer *et al.*, 1982; Brown, *et al.*, 1992; Murray *et al.*, 1998) en sportdeelname (Sanders *et al.*, 2000; Gore *et al.*, 2001). Babiss (2009) beschrijft dat sportdeelname een beschermende functie heeft tegen depressieve stoornissen. Uit onderzoek van Dunn (2005) bleek tevens dat aerobe training een positieve invloed had op de behandeling van depressieve stoornissen. Babiss (2009) beschreef dat naast het verhogen van het zelfbeeld en de eigenwaarde ook de sociale steun die ervaren wordt bij sport hierbij een belangrijke rol speelt. Dit bleek uit een vragenlijst onderzoek bij ruim negenhonderd jongeren van twaalf tot zeventien jaar in de Verenigde Staten. In een onderzoek



van Hales *et al.* uit 2006 (bij meisjes van zestien tot achttien jaar) waarin de relatie tussen depressieve stoornissen en sportdeelname is aangetoond, wordt geadviseerd gebruik te maken van interventies met fysieke activiteiten waarbij kracht en coördinatie een rol spelen om depressieve stoornissen bij deze doelgroep te voorkomen of te verminderen. Het lijkt er op dat er meerdere mechanismen ten grondslag liggen aan de omgekeerd evenredige relatie tussen sportdeelname en depressieve stoornissen. Daley heeft in 2008 een review geschreven over onderzoeken naar de relatie tussen fysieke activiteiten en depressieve stoornissen. Hierin worden twee plausibele verklaringen beschreven voor de relatie tussen fysieke activiteiten en depressieve stoornissen. Ten eerste een biochemische/ fysiologische verklaring die stelt dat tijdens sport en fysieke activiteiten neurotransmitters in de hersenen worden afgegeven die depressieve stoornissen tegen gaan. Ten tweede is er een psychologische verklaring die stelt dat tijdens sport en fysieke activiteiten sprake is van ‘afleiding’ van dagelijkse zorgen en depressieve gedachten. De negatieve spiraal van vermoeidheid en een laag energieniveau kan doorbroken worden en zal kracht en uithoudingsvermogen verbeterd worden.

### 3.7.4 Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname

Aan welke voorwaarden moet worden voldaan om succesvolle sportdeelname voor deze doelgroep mogelijk te maken? Ten eerste dient de gekozen sport of fysieke activiteit zo veel mogelijk afgestemd te worden om de persoonlijke voorkeur van de deelnemer om zodoende het plezier van de deelnemer te vergroten. Waar depressieve stoornissen zich kenmerken door een gebrek aan plezier en interesse (APA, 1994) zal hetgeen waaraan plezier beleefd wordt gebruikt moeten worden om sportdeelname te bevorderen. Een tweede voorwaarde voor succesvolle sportdeelname ligt in het type sport dat gekozen wordt. Matig intensieve activiteiten die aansluiten bij het fysieke beginniveau van de deelnemer is gewenst (National Heart Foundation of Australia, 1997). Frequentie, duur en intensiteit dient nauwkeurig opgebouwd te worden om pijn, zware vermoeidheid en negatieve ervaringen te voorkomen. Een derde voorwaarde voor succesvolle sportdeelname lijkt te liggen in het hanteren van gestructureerde afspraken en verplichtingen (Daley, 2008). Structuur in afspraken en verplichtingen lijken ook in het dagelijks leven een belangrijke rol te spelen in het verminderen van depressieve stoornissen. Ten vierde zal gekozen moeten worden voor sporten of lichamelijke activiteiten waarbij succeservaring eenvoudig te realiseren is. Het meten met eigen prestaties krijgt hierbij de voorkeur boven het meten met prestaties van anderen. Echter, sporten waarbij sociale interactie en steun mogelijk is kunnen voordelig zijn in het vergroten van de motivatie. Kortom, intensieve activiteiten die aansluiten bij het beginniveau van de deelnemer, die geen zware vermoeidheid of negatieve ervaringen met zich mee brengen en die regelmatig en structureel plaats vinden zijn voorwaarden voor succesvolle sportdeelname voor kinderen en adolescenten die lijden aan de depressieve stoornis.

### 3.7.5 Conclusie

Kinderen die lijden aan depressieve stoornissen ervaren een aantal drempels wanneer zij deelnemen aan sport. Zij voelen zich vaak niet goed genoeg en vinden anderen beter dan zij, het gevoel van eigenwaarde is laag. De mogelijkheid tot falen belemmert deze doelgroep ook in het deelnemen aan sport. Tevens maken vermoeidheid, concentratieproblemen en psychomotorische vertraging sportdeelname moeilijk. Onderzoeken die in deze paragraaf zijn beschreven tonen echter wel aan dat deelname aan sport van grote betekenis kan zijn voor

kinderen met een depressieve stoornis. Zo levert sport een positieve bijdrage aan de behandeling van depressieve stoornissen door het zelfbeeld en het gevoel van eigenwaarde te verhogen. De negatieve spiraal van vermoeidheid en een laag energieniveau kan doorbroken worden door deel te nemen aan sport. Voorwaarden voor succesvolle sportdeelname zijn plezierige activiteiten, matig intensieve activiteiten die aansluiten bij het begin niveau van de deelnemer, structuur in afspraken en verplichte bijeenkomsten, eenvoudige succeservaring en mogelijkheid tot sociale interactie.

## 4. Conclusie

Sport kan van maatschappelijk van grote betekenis zijn. Door en in de sport leren kinderen om te gaan met anderen, zelfvertrouwen op te bouwen, afspraken na te komen en gezag te aanvaarden. Dat geldt ook voor kinderen met zogeheten gedragsproblemen. Eén op de zes kinderen kampt met dergelijke problemen. Kinderen met gedragsproblemen hebben meer moeite om in het sociale verkeer te functioneren dan kinderen zonder dergelijke problemen. Het vermoeden bestaat dat zij hierdoor minder participeren in sport, terwijl juist zij zouden kunnen profiteren van de kracht van sport.

In dit rapport doen we verslag van twee deelonderzoeken: een heranalyse op het zogeheten HBSC-onderzoek naar de mate waarin kinderen met gedragsproblemen minder participeren in sport; en een literatuurstudie naar de achtergronden daarvan en de mogelijkheden om kinderen met gedragsproblemen middels sport te helpen maatschappelijk te functioneren. De heranalyse op het HBSC-onderzoek is verricht door onderzoekers van het Trimbos Instituut, de literatuurstudie door onderzoekers van het WJH Mulier Instituut, de Rijksuniversiteit Groningen en het Hanze Instituut voor Sportstudies. In dit hoofdstuk vatten we de belangrijkste conclusies samen.

### 4.1 Secundaire analyse

De cijfers uit het HBSC onderzoek maken duidelijk dat grote groepen jongeren sportief actief zijn. Het overgrote merendeel van de kinderen doet minimaal gedurende één dag per week buiten schooltijd aan sport en/of spel. Tweederde is hiervoor lid van tenminste één sportvereniging. Tussen de veertig en vijftig procent van de kinderen doet tenminste gedurende drie uur per week aan sport en spel en voldoet aan de normen voor voldoende bewegen.

De diverse indicatoren voor de deelname aan sport en bewegen laten duidelijk herkenbare patronen zien. Voor kinderen op het voortgezet onderwijs ligt de deelname aan sport en bewegen lager dan voor kinderen op het basisonderwijs. Binnen het voortgezet onderwijs daalt de sportdeelname naarmate kinderen ouderen worden. Bij kinderen met een hogere opleiding ligt het deelnamepercentage aan sport en bewegen hoger dan bij kinderen met een lagere opleiding. Jongens doen meer aan sport en bewegen dan meisjes. Deze verschillen zijn in het voortgezet onderwijs groter dan in het basisonderwijs. Voor vrijwel alle genoemde bevindingen geldt dat die in lijn zijn met de uitkomsten uit andere onderzoeken, op andere gegevensbestanden.

In aanvulling hierop valt te constateren dat deelname aan sport en bewegen onder kinderen met gedragsproblemen lager ligt dan onder kinderen zonder gedragsproblemen. Dit geldt met name voor kinderen met emotionele problemen, dat wil zeggen kinderen met angstige en depressieve gevoelens. Dit gaat vaak gepaard met teruggetrokken gedrag, wat ook zichtbaar is in de cijfers. Op alle genoemde indicatoren voor sportdeelname scoren kinderen met emotionele problemen lager dan kinderen zonder dergelijke problemen. Kennelijk is deze groep kinderen minder geneigd hun leeftijdsgenoten op te zoeken. De verschillen zijn op de middelbare schoolleeftijd wat groter dan op de basisschoolleeftijd. Bij kinderen met gedragsproblemen (in een wat engere definitie - van 'conduct disorders' - dan in de titel van dit rapport) betekent dit vooral voor meisjes dat ze minder deelnemen aan sport en bewegen (met name dat ze minder lid zijn van

sportverenigingen). Hyperactieve kinderen blijken niet of nauwelijks meer of minder deel te nemen aan sport en bewegen dan kinderen die niet hyperactief zijn. Eén en ander laat onverlet dat het handelen van deze groep kinderen voor hun omgeving wel een extra uitdaging kan betekenen (extra zorg). Dat het verband tussen deelname aan sport en bewegen en emotionele problemen groter lijkt dan tussen sport en bewegen en gedragsproblemen/hyperactiviteit kan trouwens ook verband houden met de aard van de problematiek. Bij beide laatste groepen gaat het vaak over kinderen die behoorlijk ‘aanwezig’ kunnen zijn. Ouders doen hun kinderen dan soms bewust op een vereniging of sturen ze vaker naar buiten om de spelen/sporten als ze druk zijn, bij wijze van uitlaatklep. Als een deel van deze kinderen dan tegelijk vaker wordt uitgesloten, is dit wellicht niet te meten in dit type onderzoek.

## 4.2 Literatuurstudie

In de literatuurstudie is gekeken naar de *drempels* die jongeren met gedragsproblemen ervaren om deel te nemen aan sport, naar de *betekenis* van sport voor deze jongeren, alsmede naar de *voorwaarden* voor een succesvolle sportdeelname van jongeren met gedragsproblemen.

### 4.2.1 Drempels

De beperkte sportdeelname is verklaarbaar vanuit de gedragskarakteristieken van deze jongeren en het onvermogen van de (sport)omgeving om hier adequaat mee om te gaan. Hierbij kan een verschil gevonden worden tussen jongeren met externaliserende en jongeren met internaliserende problematiek. Uit de heranalyse op het HBSC-onderzoek bleek dat jongeren met externaliserende problematiek (gedragsproblemen en ADHD) niet minder deelnemen aan sport, maar mogelijk wel problemen ondervinden tijdens het sporten. Deze gedachte wordt ondersteund door het literatuuronderzoek. Zo heeft een jongere met ADHD door opvliegend gedrag, korte spanningsboog en impulsiviteit moeite om te luisteren naar een uitleg en positief te reageren op een verloren wedstrijd. Een kind met ODD/CD (opstandigheid, conflictueus gedrag) zal vanuit zijn egocentrisch gedrag snel conflicten krijgen met het gezag, zoals coaches en scheidsrechters. Te meer daar ze in frustrerende situaties minder beschikken over adequate probleemoplossende vaardigheden.

De jongeren met angst, depressiviteit en somatische klachten zullen niet alleen problemen ervaren tijdens het sporten, maar bovendien verhinderen de gedragskarakteristieken dat ze überhaupt deelnemen aan sporten. Bij angstige en depressieve kinderen is de neiging om stress te vermijden een reden om sociale contacten met anderen (en dus ook sport) te vermijden. Vooral sociaal-angstige kinderen hebben moeite met de onvoorspelbare stressgerelateerde kenmerken van sport. Voor kinderen met somatische klachten spelen ook de lichamelijke problemen een beperkende rol. Zo zijn buikklachten niet echt motiverend om te gaan sporten. Bij jongeren met autisme verminderen het onvermogen in communicatie, invoelen en afwijkende fixaties de contacten met leeftijdsgenoten en daarmee sportdeelname.

Ook aan de sportomgeving valt het één en ander op te merken. Uit de literatuur blijkt dat specifieke kenmerken van de sport kunnen leiden tot een barrière om deel te nemen aan sport. Zo ontstaan er sneller problemen bij jongeren met ADHD en ODD als er in teamverband, prestatief gesport wordt. De sociale beperkingen leiden dan snel tot uitstootgedrag van teamgenoten. Bij angstige kinderen vormen vooral sporten waarbij de nadruk op prestatie ligt en

de kans op falen aanwezig is een probleem. De sporten met fysieke eisen aan conditie en kracht zijn voor veel kinderen met beperkte sportdeelname een probleem, maar dit geldt te meer voor de jongeren met somatische en depressieve klachten, aangezien hun fysieke vermogens veelal lager liggen.

Naast de soort sport is de coach een andere centrale omgevingsfactor. Ongeschoolde coaches met een gebrek aan acceptatie van het ‘anders zijn’, beperkte mogelijkheden om de sport aan te passen aan de doelgroep, nadruk op prestatie en ontbreken van sociaal veilig klimaat en structuur werken sportuitval in de hand. Zo vraagt een autistisch kind een coach die ondanks het ontbreken van een wederkerige relatie toch in staat is om te kijken welke omgeving past bij dit kind en het daarvoor geschikt te maken.

#### 4.2.2 Betekenis van sport

Sport heeft voor alle jeugd een positief effect op fysieke gesteldheid, toekomstige sportdeelname, gezondheid en schoolprestaties. Voor jongeren met gedragsproblemen gelden deze effecten ook. Dit betekent dat verminderde sportdeelname bij deze doelgroep ook leidt tot minder positieve effecten van sport. Als de sport op een goede manier ingezet wordt bewerkstelligt het naast de bovengenoemde aspecten nog meer effecten. Zo zorgt sport bij kinderen met ADHD er voor dat het gebruik van medicatie verminderd kan worden, de eigenwaarde toeneemt en de sociale vaardigheden verbeteren. Voor kinderen met ODD of CD kan sport een bijdrage leveren aan de morele ontwikkeling en probleemoplossend handelen. De angstige en depressieve kinderen hebben baat bij sport. Het biedt ze de mogelijkheid om deel te nemen aan sociale verbanden, leert ze omgaan met stress en verhoogt de zelfwaardering. Zo blijkt het voor angstige kinderen zelfs mogelijk om met een half jaar conditioneel gericht te sporten de zelfwaardering op hetzelfde peil te krijgen als bij hun leeftijdsgenoten. Dit ligt voor autisten wat ingewikkelder, maar met specifieke programma's kan sport ingezet worden om sociale vaardigheden te verbeteren sociale isolatie te voorkomen. De conditionele effecten van sport hebben vooral effect op de jongeren met depressieve en somatische klachten. Niet alleen verbeteren hun uithoudingsvermogen en kracht, door sporten neemt ook hun plezier in het leven toe.

#### 4.2.3 Voorwaarden succesvolle sportdeelname

Aangezien sport tot positieve effecten leidt voor deze jongeren is het zinvol om te bepalen welke voorwaarden leiden tot een succesvolle deelname. Algemeen gesteld zijn positieve ervaringen, plezier, een emotioneel veilig klimaat en duidelijke betrokkenheid van alle deelnemers voor hen essentieel. Naarmate de gedragsstoornis zich sterker manifesteert wordt het belangrijker om het sportaanbod af te stemmen op de gedragsstoornis en specifieke kenmerken van het kind. Dit geldt voor de sportinhoud, de begeleiding en de kenmerken van de sport. Voor jongeren met ADHD is de acceptatie van de coach een belangrijke factor en kan transfer naar andere contexten pas optreden als deze coach specifiek aandacht besteedt aan sociale vaardigheden en zelfwaardering. Individuele sporten, zoals zwemmen en fietsen bieden hiervoor een ideale omgeving. De keuze van het sportaanbod is voor kinderen met ODD/CD nog essentiëler aangezien een verkeerd aanbod zelfs negatieve effecten kan hebben. Het is noodzakelijk dat bij deze jongeren de houding van de coach duidelijk, grenzenstellend en één op één is. Bovendien moet de sport geëigend zijn om sportieve vaardigheden, zoals omgaan met

verlies aan te leren. Hiervoor zijn bijvoorbeeld de vechtsporten zeer geschikt, mits er voldoende aandacht is voor respect en waardering voor elkaar.

Een ondersteunende begeleiding wordt voor autisten ook aanbevolen, aangezien sociale interactie voor deze kinderen lastig is. Bij deze doelgroep kan sport ook ingezet worden om sociale vaardigheden aan te leren. Dit kan alleen mits een dergelijk programma met voldoende structuur, stapsgewijs opgezet en langer dan één jaar aangeboden wordt. Qua sportinhoud zijn de meer individuele, non-competitieve sporten, zoals hiking, kajakken, zeilen, hardlopen, zwemmen en yoga geschikt.

Voor angstige kinderen ligt het accent minder op het aanleren van sociale vaardigheden maar meer op het omgaan met stressvolle situaties. De grootste kans op succes bestaat bij coaches die functioneren als een vaststaand baken, meehelpen om te gaan met de storende gedachten en sporten aanbieden die succes en ontspanning garanderen. Dit komt voor een groot deel overeen met de eisen die depressieve kinderen stellen aan de sport. Deze kinderen hebben echter ook nog belang bij conditionele sporten op alle dagen van de week, aangezien er dan voldoende regelmaat is en er fysieke, antidepressieve effecten optreden. De vermindering van lichamelijke klachten is voor kinderen met somatische stoornissen ook bereikbaar, mits er sprake is van pijnvrije sporten en een emotioneel veilig klimaat.

De sportdeelname van deze jongeren staat echter niet los van de school- en thuisinvloeden. Uit de literatuurstudie komt naar voren dat voor een effectieve interventie een afgestemde aanpak op meerdere gebieden noodzakelijk is. Dit betekent dat de coach niet alleen zorgt voor een adequaat aanbod en goede begeleiding. De coach/begeleider vormt tevens het contactpunt om een aanpak en afstemming op meerdere systemen (school, buurt, vereniging en thuis) mogelijk te maken. Hij kan dan als verlengstuk van andere professionele begeleiding (orthopedagoog, remedial teacher, psycholoog, intern begeleider e.d.) zoals bij cognitieve gedragstherapie ingezet worden.

### 4.3 Tot slot

De cijfers uit het HBSC-onderzoek maken duidelijk dat kinderen met gedragsproblemen achterblijven in hun sportdeelname. Dit geldt met name voor kinderen met emotionele problemen (angststoornissen, depressies). Op basis van de literatuurstudie kan gesteld worden dat jongeren met gedragsproblemen zowel kwalitatief als kwantitatief minder aan sport doen. De oorzaak is te vinden in een wederzijdse mismatch tussen de kenmerken van de jongeren en van het sportaanbod, bijvoorbeeld van sportverenigingen (of van het bewegingsonderwijs). Dit terwijl uit onderzoek blijkt dat de betekenis van sport voor deze jongeren erg groot is. De betekenis van sport voor deze groep kinderen blijft daarmee niet beperkt tot de setting van de vrijetijdssport. Juist ook het bewegingsonderwijs is voor deze groep kinderen van betekenis, onder andere vanwege het professionele kader en de pedagogische context. Om de sportdeelname succesvol te laten zijn zal het sportaanbod qua inhoud, begeleiding en kenmerken moeten aansluiten bij de problematiek van deze groep jongeren. Over het algemeen zou dit aanbod meer recreatief, gestructureerd, langdurig en meer op positieve ervaringen gericht moeten zijn. De inzet van goed opgeleide coaches die in staat zijn om een positief sportklimaat te scheppen is van groot belang om deze groep kinderen blijvend te laten participeren in het reguliere sportaanbod. De noodzaak om het sportaanbod aan te passen aan

c.q. toe te snijden op de specifieke behoefte van deze groep jongeren laat zich daarbij sterker voelen naarmate de gedragsproblematiek zich sterker manifesteert. Waar specifieke trajecten de voorkeur verdienen wordt nadrukkelijk de samenwerking met andere professionals bepleit (onderwijs, jeugdzorg, ouders). Een multidisciplinaire aanpak vergroot de kans dat kinderen met gedragsproblemen optimaal profiteren van de kracht van sport.





## Bijlage 1. Definities en omvang van de problematiek

### Gedragsproblemen

#### *Definitie*

Probleemgedrag van jongeren gaat enerzijds om problemen *van* jongeren en anderzijds om problemen *met* jongeren. Probleemgedrag kan derhalve in twee categorieën verdeeld worden. Deze tweedeling bekend staat bekend als externaliserend en internaliserend probleemgedrag. Externaliserend en internaliserend gedrag zijn reacties van de jongere op een probleemsituatie. Internaliserend gedrag impliceert individualisering van de probleemsituatie: de adolescent ziet zichzelf als een belangrijke oorzaak of betreft het probleem op zichzelf. Gevolgen zijn onder meer: een negatief zelfbeeld, stress, eetproblemen en depressie. Dergelijk gedrag is niet altijd direct observeerbaar, externaliserend gedrag daarentegen wel. De jongere verwerkt zijn problemen door zich af te reageren op anderen of de omgeving (Meeus, Dekovic & Noom, 1996). Jongeren met externaliserende gedragsproblemen kunnen dus omschreven worden als jongeren die regelmatig ongewenst gedrag vertonen dat voor anderen storend is. Voorbeelden van probleemgedrag of externaliserend gedrag zijn driftbuien en woedeaanvallen bij jonge kinderen, agressief gedrag en delinquent gedrag (NJI, 2009; RIVM, 2008). Agressieve jongeren vertonen gedragingen als veel vechten, pesten en plagen, ongehoorzaamheid en het vernielen van spullen van zichzelf en anderen. Onder delinquent gedrag vallen gedragingen als stelen, brandstichten, liegen, van huis weglopen, spijbelen en vandalisme (RIVM, 2008).

#### *Cijfers*

Gedragsproblemen komen op veel verschillende manieren tot uiting, wat tot gevolg heeft dat de beschikbare gegevens over gedragsproblemen zeer divers en moeilijk onderling te vergelijken zijn. Bovendien hangen de cijfers af van de gekozen onderzoeksmethode en het onderzochte probleemgedrag. Niet alleen kan de ernst en de soort probleemgedrag verschillen, ook kan de leeftijd en afkomst van de doelgroep onvergelykbaar zijn, de dataverzameling op verschillende manieren hebben plaatsgevonden - zelfrapportage of vragenlijsten bij beroepskrachten en ouders - en kunnen de gegevens op verschillende periodes betrekking hebben. Voor de meeste gedragsproblemen is het daarom niet goed mogelijk uitspraken te doen over de prevalentie en over trends in het voorkomen van deze problemen (NJI, 2008).

#### *Onderzoek*

De meest recente Nederlandse onderzoeken naar gedragsproblemen als cluster van gedragingen zijn het 0- tot 12-jarigenonderzoek van Zeijl en anderen (2005) en het Health Behavior in School-aged Children (HBSC) onderzoek uit 2005 onder 7.200 11-16 jarige leerlingen van het primair en voortgezet onderwijs (excl. speciaal onderwijs) (Ter Bogt, 2003 en Dorselaer e.a., 2007). Cijfers over gedragsproblemen bij jongeren die worden gehanteerd door instanties als het RIVM, JGZ, NJI etc. ontlenu hun gegevens veelal aan deze onderzoeken.

De onderzoeken meten zowel internaliserend als externaliserend probleemgedrag. De operationalisering van het gedrag is in alle gevallen zo verschillend dat het niet goed mogelijk is om de resultaten te vergelijken. Onderzoek naar specifieke symptomen of specifiek gedrag zoals spijbelen of pesten vallen buiten het bestek van deze beschrijving (NJI, 2009). Onderstaand zijn bovengenoemde twee onderzoeken in een overzicht geplaatst om antwoord te geven op de vraag hoeveel jongeren er met gedragsproblemen zijn:

Onderzoek	Onderzoeksgroep	Operationalisatie 'gedragsproblemen'	Methode van dataverzameling
Peiling Jeugd en Gezondheid (Zeijl e.a., 2005)	Kinderen van 8 tot en met 12 jaar	Externaliserende problemen	- Vragenlijst (JGZ medewerkers) - ITSEA en CBCL (ouders)

Het percentage van kinderen met externaliserende problemen, vastgesteld door beroepskrachten (hieronder vallen o.a. jeugdartsen en –verpleegkundige), is bij kinderen tussen de acht en twaalf jaar bij jongens zeven procent en bij meisjes drie procent. Het percentage kinderen met gedragsproblemen ligt volgens de ouders een stuk lager dan volgens de beroepskrachten. Wanneer de cijfers uit het onderzoek onder de ouders worden omgerekend naar de percentages van de totale steekproef, heeft volgens de ouders minder dan één procent van de kinderen externaliserende problemen. Een mogelijke verklaring hiervoor is het verschil van de vragenlijsten voor de ouders en de beroepskrachten.

Andere bronnen laten zien dat ongeveer één op de zes jongeren(16%) gedragsproblemen heeft, uitgaande van het oordeel van ouders. Dit is lager dan negentien procent dat in hetzelfde onderzoek is vastgesteld d.m.v. zelfrapportage van de jongeren over hun gedragsproblemen. Dit verschil is te verklaren uit het feit dat het problematische gedrag zich vaak buiten het zicht van de ouders afspeelt. (Ter Bogt et al., 2003; Verhulst et al., 1996; RIVM, 2008).

Onderzoek	Onderzoeksgroep	Operationalisatie 'gedragsproblemen'	Methode van dataverzameling
Peiling Jeugd en Gezondheid (Zeijl e.a., 2005)	Kinderen van 8 tot en met 12 jaar	Normoverschrijdend gedrag	Zelfrapportage door kinderen.

In hetzelfde onderzoek is aan kinderen van acht tot twaalf jaar gevraagd of ze normoverschrijdend gedrag vertonen. Normoverschrijdend gedrag is opgedeeld in drie categorieën, te weten: diefstal, vandalisme en gedrag gericht op een persoon. Van de kinderen geeft 55 procent aan in de afgelopen twaalf maanden één van de normoverschrijdende activiteiten te hebben ondernomen. Jongens rapporteren significant vaker een vorm van normoverschrijdend gedrag dan meisjes (55 tegenover 37 procent). Een kwart van de kinderen heeft in het afgelopen jaar minstens één keer één van de normoverschrijdende activiteiten verricht. De overige kinderen hebben zich minstens één keer aan meerdere van deze activiteiten schuldig gemaakt.

Onderzoek	Onderzoeksgroep	Operationalisatie 'gedragsproblemen'	Methode van dataverzameling
HBSC 2002 (Ter Bogt e.a., 2003)	Scholieren van elf tot en met zestien jaar	Externaliserend Probleemgedrag, delinquent en agressief gedrag	Zelfrapportage Youth Self Report (YSR)

De YSR hanteert voor externaliserend probleemgedrag de schalen delinquent gedrag en agressief gedrag. Delinquent gedrag wordt gemeten met items over onder andere stelen, liegen, spijbelen, vloeken en alcohol- en drugsgebruik. Agressief gedrag wordt gemeten met items over ruziemaken, vechten, dreigen, impulsiviteit en jaloezie.

Externaliserend probleemgedrag zoals gedefinieerd in de Youth Self Report komt bij negentien procent van de jongeren van elf tot en met zestien jaar voor. Dit komt neer op bijna één op de vijf jongeren. Van deze jongeren heeft elf procent grote problemen waarvoor professionele hulp nodig is. Ander onderzoek waarin jongeren zelf met dezelfde vragenlijst (YSR) naar hun gedrag en symptomen is gevraagd, komt grofweg op vergelijkbare percentages uit (Verhulst et al., 1997c). (RIVM, 2008)

Onderzoek	Onderzoeksgroep	Operationalisatie 'gedragsproblemen'	Methode van dataverzameling
HBSC 2005 (Dorsselaer e.a., 2007)	Scholieren van elf tot en met zestien jaar	Symptomen van externaliserend probleemgedrag (variërend van vechten tot liegen)	Zelfrapportage - Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)

In dit onderzoek gaan de uitkomsten m.b.t gedragsproblemen over symptomen van externaliserende stoornissen, variërend van liegen en stelen tot meer agressief gedrag (vechten). Voor de schaal 'gedragsproblemen' scoort zeventien procent van de kinderen in het basisonderwijs en vijftien procent van de jongeren in het voortgezet onderwijs boven het vastgestelde afkappunt. Dit zijn de jongeren met relatief veel problemen.

#### *Subgroepen*

Jongens hebben vaker externaliserende gedragsproblemen dan meisjes (Ter Bogt et al., 2003; Van Dorsselaer et al., 2007; Van 't Land & De Ruiter, 2006). In het basisonderwijs is het percentage jongens met gedragsproblemen ongeveer twee keer zo hoog als het percentage meisjes: 23 procent tegen elf procent. In het voortgezet onderwijs neemt het verschil tussen jongens en meisjes af en is het niet meer significant. Als meisjes gedragsproblemen hebben, zijn ze minder vaak openlijk agressief (Van 't Land & De Ruiter, 2006).

Allochtone jongeren melden meer gedragsproblemen dan autochtone jongeren. Hoe lager het onderwijsniveau, des te meer gedragsproblemen er voorkomen. In het VMBO-b heeft ongeveer een kwart van de leerlingen gedragsproblemen, in het VWO nog geen tien procent. Deze verschillen blijven bestaan als wordt gecorrigeerd voor sekse, leeftijd en etniciteit (Ter Bogt et al., 2003; Van Dorsselaer et al., 2007).

*Cijfers over jongeren met internaliserend probleemgedrag*

Onderzoek	Onderzoeksgroep	Operationalisatie 'gedragsproblemen'	Methode van dataverzameling
HBSC 2002 (Ter Bogt e.a., 2003)	Scholieren van elf tot en met zestien jaar	Internaliserende problemen; Emotionele problemen,	Zelfrapportage
HBSC 2005 (Dorsselaer e.a., 2007)		gedragsproblemen, hyperactiviteit en problemen met leeftijdsgenoten	Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)

Hoeveel internaliserend probleemgedrag voorkomt onder Nederlandse scholieren van elf tot en met zestien jaar blijkt uit het HBSC onderzoek uit 2002. Dat onderzoek gebruikte het Youth Self Report. Daaruit blijkt dat 8,2 procent van de jongens en 8,3 procent van de meisjes scoort in het klinisch gebied of in het grensgebied voor angst of depressie (Ter Bogt, Van Dorsselaer & Vollebergh, 2003).

In 2005 is het HBSC onderzoek herhaald, maar met een andere vragenlijst: de Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ). Omdat de SDQ nog niet goed genormeerd is, valt moeilijk vast te stellen hoeveel procent van de deelnemers een zorgelijke score heeft. Wel leent het instrument zich voor het vergelijken van subgroepen. Daaruit blijkt dat leerlingen in het basisonderwijs minder emotionele problemen melden dan leerlingen in het voortgezet onderwijs. Ook blijkt dat met name bij meisjes de score op emotionele problemen toeneemt met hun leeftijd. Tussen etnische groepen bestaan volgens dit landelijke onderzoek geen verschillen (NJI, 2009).

*Conclusie*

De beschikbare cijfers over gedragsproblemen zijn moeilijk onderling te vergelijken. Daarvoor verschillen de gekozen onderzoeksmethode en het onderzochte probleemgedrag te veel. Een eenduidig antwoord op de vraag hoeveel jongeren er met gedragsproblemen zijn is niet te geven. Uitgaande van de verschillende besproken onderzoeken kan gesteld worden dat één op de zes jongeren last heeft van (enige mate van) probleemgedrag.

**Gedragsstoornissen**

*Definitie*

Jongeren met gedragsproblemen lijden mogelijk aan een gedragsstoornis. Als er sprake is van ernstige gedragsproblemen waarvoor hulp of ondersteuning nodig is, spreken we over gedragsproblemen in het klinische gebied. Een jongere heeft een gedragsstoornis wanneer hij minstens zes maanden lang aanhoudend negatief, opstandig, vijandig of agressief gedrag vertoont en daardoor in zijn dagelijks functioneren wordt beperkt (NJI, 2009).

Gedragsstoornissen zijn te onderscheiden in antisociale gedragsstoornis en een lichtere variant daarvan: de oppositioneel-opstandige gedragsstoornis (ODD). De diagnose wordt alleen bij kinderen en jongeren gesteld. Kenmerken van een antisociale gedragsstoornis zijn onder andere regelmatig stelen, liegen, spijbelen, dingen vernielen, vechten en dieren of mensen mishandelen. Kinderen met ODD vertonen langdurig vijandig en openlijk ongehoorzaam gedrag.

Gedragsstoornissen hebben een vroege en een late variant; de vroege begint rond de peuter- of kleuterleeftijd, de late rond de puberteit. De vroege variant heeft een slechtere prognose dan de late variant (RIVM, 2009).

### *Cijfers*

Naar schatting heeft 5,6% van de Nederlandse jongeren van dertien tot achttien jaar een antisociale gedragsstoornis; 0,7% heeft ODD. Dit betekent dat er in Nederland ongeveer 55.000 jongeren in deze leeftijdscategorie met een gedragsstoornis zijn en bijna 7.000 jongeren met ODD zijn (RIVM, 2009; NJI, 2009; Verhulst et al., 1997).

Schoemaker red. (2008) stelt echter dat 6,7 % van de jongeren tussen de 13-17 jaar m.b.v. zelfrapportage hebben aangegeven aan een gedrags- of aandachtstekortstoornis lijden. Opvallend is dat ouders bij jongeren minder vaak antisociale gedragsstoornissen zien dan jongeren zelf. Volgens de ouders komt een antisociale gedrags- of aandachtstekortstoornis slechts bij 2,5% van de jongeren (13-17 jaar) voor.

Cijfers van GGZ Nederland (2007) wijzen uit dat 127.000 jeugdigen (3% van de 0-17 jarigen) in behandeling zijn bij het GGZ. Hiervan heeft vijftig procent van de jongeren zich aangemeld met gedragsklachten, daarvan is dertien procent gediagnosticeerd met een persoonlijkheids/gedragsstoornis en 36 procent met een stoornis ontwikkeling/gedrag. Niet alle jongeren met een gedragsstoornis die in aanmerking kunnen komen voor hulp, komen bij de GGZ terecht (jongeren willen niet of bereiken de GGZ niet). Uit de serie GGZ branche rapporten komt naar voren dat zo'n 215.000 jongeren van 13-18 jaar psychische stoornissen in 1994 had, waarvan 67.000 een gedragsstoornis, 105.000 angststoornissen, 46.000 stemmingsstoornissen en 50.000 overige stoornissen (waaronder drugs).

### *ADHD en Autisme*

Een kind met gedragsproblemen loopt het risico om door leeftijdgenoten buitengesloten te worden. De kans op antisociaal gedrag neemt in dat geval toe, omdat het kind intensiever contact zoekt met leeftijdgenoten met gedragsproblemen (Van 't Land & De Ruiter, 2006). Kinderen met ADHD en Autisme lopen door hun stoornis ook het risico om buitengesloten te worden, waarbij ook bij hen het risico op gedragsproblemen toe neemt. ADHD komt regelmatig voor in combinatie met kenmerken van een antisociale gedragsstoornis, het is dan ook niet verwonderlijk dat ook kinderen met ADHD in het onderzoek van Schoemaker red (2008) zijn meegenomen.

ADHD staat voor 'attention deficit hyperactivity disorder'. In het Nederlands wordt het ook wel 'aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit' genoemd. Het gedrag dat hoort bij ADHD heeft een verstoring effect op de omgeving, daarom heet ADHD een externaliserende psychische stoornis. Kenmerkend voor ADHD zijn aandachtstekort, overbeweeglijkheid en impulsiviteit (NJI, 2009). Van de kinderen onder de 16 jaar lijdt naar schatting drie tot vijf procent aan ADHD; bij jongvolwassenen is dit één tot drie procent (RIVM, 2006).

Autisme is een ernstige ontwikkelingsstoornis die levenslang blijft bestaan. Het is één van de vijf zogenaamde 'autismespectrum stoornissen'. De belangrijkste kenmerken zijn beperkingen in de omgang met anderen, beperkingen in de communicatie, steeds terugkerend stereotiep gedrag of bewegingen en weerstand tegen veranderingen. Kinderen met autisme hebben al voor hun derde jaar één of meer van deze kenmerken. Op basis van voornamelijk buitenlands

onderzoek wordt aangenomen dat autisme bij ruim één (1,3) op de duizend kinderen voorkomt. Vertaald naar alle jonge mensen tot twintig jaar in Nederland betekent dat minimaal vijfduizend kinderen en jongeren met autisme (RIVM 2006)<sup>7</sup>. Één tot twee per duizend kinderen lijden aan een andere autismespectrum stoornis. Ruim viermaal zoveel jongens als meisjes hebben autismespectrum stoornissen.

<sup>7</sup> De NVA (Nederlandse Vereniging voor Autisten) schat het aandeel mensen met een stoornis in het autisme-spectrum op maximaal een procent (NVA 2010).

## Literatuur

- Achenbach, T.M. (2001). *Manual for the ASEBA School-Age Forms & Profiles*. Burlington: University of Vermont.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4<sup>th</sup> ed.- Text Revision*. Washington, DC: Author.
- Babiss, L. A., Gangwisch, J. E. (2009). Sports participation as a protective factor against depression and suicidal ideation in adolescents as mediated by self-esteem and social support. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 30*, 376-384.
- Bagwell, C. L., Molina, B. S. G., Pelham, W. E., Hoza, B. (2001). Attention-deficit hyperactivity disorder and problems in peer relations: Predictions from childhood to adolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 40*, 1285-1292.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin, 121*, 65-94.
- Barrett, P. M., Dadds, M. R., & Rapee, R. M. (1996). Family treatment of childhood anxiety: A controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*, 333-342.
- Bartko, W. T., & Eccles, J. S. (2003). Adolescent participation in structured and unstructured activities: A person-oriented analysis. *Journal of Youth and Adolescence, 32*, 233-241.
- Beidel, D. C. (1991). Social phobia and overanxious disorder in school age children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 30*, 545-552.
- Beidel, D. C., & Turner, S. M. (1997). At risk for anxiety: Psychopathology in the offspring of anxious parents. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36*, 918-924.
- Bennett, D. S. (1994). Depression among children with chronic medical problems: A meta-analysis. *Journal of Pediatric Psychology, 19*, 149-169.
- Beyer, R., Flores, M. M., Vargas-Tonsing, T. M. (2008). Coaches' attitudes towards youth sport participants with attention deficit hyperactivity disorder. *International Journal of Sports Science & Coaching, 3*, 555-563.
- Birmaher, B., Ryan, N., Williamson, D. E., Brent, D. A., Kaufman, J., Dahl, R. E., Perel, J., & Nelson, B. (1996). Childhood and adolescent depression. A review of the past 10 years, Part I. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35*, 1427-1439.
- Bogt, T. ter, Dorsselaer, S. van en Vollebergh, V. (2003). *Psychische gezondheid, risicogedrag en welbevinden van Nederlandse scholieren: Health Behaviour in School-aged Children Nederland 2002*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Bohnert, A., Kane, P., & Garber, J. (2008). Organized activity participation and internalizing and externalizing syndromes: Reciprocal relations during adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 37*, 239-250.
- Bowker, A., Gadbois, S., & Cornock, B. (2003). Sports participation and self-esteem: Variations as a function of gender and gender role orientation. *Sex Roles, 49*, 47-58.
- Brown, S. W., Welsh, M. C., Labbe, E. E., Vitulli, W. F., & Kulkarni, P. (1992). Aerobic exercise in the psychological treatment of adolescents. *Perceptual and Motor Skills, 74*, 555-560.
- Bussemaker, M. (2007). Beleidsbrief 'De kracht van sport', Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Buysse, W., P. Duijvestijn, M. Delnoij (2010). *Sport als aangrijpingspunt voor gedragsverandering. Tweede tussenrapportage: de resultaten van twee jaar sportzorgtrajecten*. Amsterdam: DSP Groep.

Chase, M. A., Dummer, G. M. (1992). The role of sports as a social status determinant for children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*; 63, 418-424

Cicchetti, D., & Cohen, D. J. (1995). Perspectives on developmental psychopathology. In D. Cicchetti, & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology: Theory and Methods*. New York: Wiley.

Clenendin, A. A., Businelle, M. S., & Kelley, M. L. (2005). Screening ADHD problems in the sports behavior checklist: Factor structure, convergent and divergent validity, and group differences. *Journal of Attention Disorders*, 8, 79-87.

Coatsworth, J. D., & Conroy, D. E. (2006). Enhancing the self-esteem of youth swimmers through coach training: Gender and age effects. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 173-192.

Cole, D. A., Peeke, L. G., Martin, J. M., Truglio, R., & Seroczynski, A. D. (1998). A longitudinal look at the relation between depression and anxiety in children and adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 451-460.

Conroy, D. E., Silva, J. M., Newcomer, R. R., Walker, B. W., & Johnson, M. S. (2001). Personal and participatory socializers of the perceived legitimacy of aggressive behavior in sport. *Aggressive behavior*, 27, 405-418.

Costello, E. J., Mustillo, S., Erklani, A., Keeler, G., & Angold, A. (2003). Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Archives of General Psychiatry*, 60, 837-844.

Daley, A. (2008). Exercise and depression: A review of reviews. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 15, 140-147.

Davis, P. A., & Sime, W. E. (2005). Toward a psychophysiology of performance: Sport psychology principles dealing with anxiety. *International Journal of Stress Management*, 12, 363-378.

Dickens, C., McGowan, L., Clark-Carter, D., & Creed, F. (2002). Depression in rheumatoid arthritis: A systematic review of the literature with meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*, 64, 52-60.

Dodge, T., & Lambert, S. F. (2009). Positive self-beliefs as a mediator of the relationship between adolescent's sports participation and health in young adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, 38, 813-825.

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

Downs, D. S., & Hausenblas, H. A. (2005). Elicitation studies and the theory of planned behavior: A systematic review of exercise beliefs. *Psychology of Sport & Exercise*, 6, 1-31.

Dunn, A. L., Trivedi, M. H., Kampert, J. B., Clark, C. G., & Chambliss, H. O. (2005). Exercise treatment for depression: Efficacy and dose response. *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 1-8.

Ekeland, E., Heian, F., Hagen, K.B., Abbott, J.M., Nordheim, L.(2004) *Exercise to improve self-esteem in children and young people*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 1.

Elling, M. W. (2004). Databank effectieve jeugdinterventies: *Beschrijving 'Stemmingmakerij'*. Utrecht: NIZW. Gevonden op 12-02-2009 op: <http://www.jeugdinterventies.nl>



Endresen, I. M., & Olweus, D. (2005). Participation in power sports and antisocial involvement in preadolescent and adolescent boys. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *46*, 468-478.

Feng, X., Shaw, D. S., & Silk, J. S. (2008). Developmental trajectory of anxiety symptoms among boys during early and middle childhood. *Journal of Abnormal Psychology*, *117*, 32-47.

Fever, F. de., & Koppens, M. (1997). *Kinderen met een depressie: een orthopedagogische aanpak*. Leuven: Acco.

Findlay, L. C., & Coplan, R. J. (2008). Come out and play: Shyness in childhood and the benefits of organized sports participation. *Canadian Journal of Behavioural Sciences*, *40*, 153-161.

Gano-Overway, L., Newton, M., Magyar, M., Fry, M., Kim, M. S., Guivernau, M. (2009). Influence of caring youth sport contexts on efficacy-related beliefs and social behaviors. *Developmental Psychology*, *45*, 329-340.

Geus, E. J. C. de., & Moor, M. H. M. de. (2008). A genetic perspective on the association between exercise and mental health. *Mental Health and Physical Activity*, *1*, 53-61.

Goudas, M., & Giannoudis, G. (2008). A team-sports-based life-skills program in a physical education context. *Learning and Instruction*, *18*, 528-536.

Gore, S., Farrell, F., & Gordon, J. (2001). Sports involvement as protection against depressed mood. *Journal of Research on Adolescence*, *11*, 119-130.

Graaf, R. de., Bijl, R. V., Smit, F., Vollebergh, W. A., & Spijker, J. (2002). Risk factors for 12-month comorbidity of mood, anxiety, and substance use disorders: Findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study. *American Journal of Psychiatry*, *159*, 620-629.

Graaf, R. de., Ten Have, M., Van Dorsselaer, S. (2010). NEMESIS-2: De psychische gezondheid van de Nederlandse bevolking. Opzet en eerste resultaten. *Utrecht: Trimbos-instituut*.

Hales, D. P., Dishman, R. K., Ward, D. S., Pfeiffer, K. A., Felton, G., Saunders, R., Dowda, M., & Pate, R. R. (2006). Physical self-concept and self-esteem mediate cross-sectional relations of physical activity and sport participation with depression symptoms among adolescent girls. *Health Psychology*, *25*, 3, 396-407.

Hanel, G., Henningsen, P., Herzog, W., Sauer, N., Schaefer, R., Szecsenyi, J., & Löwe, B. (2009). Depression, anxiety and somatoform disorders: vague or distinct categories in primary care. Results from a large cross-sectional study. *Journal of Psychosomatic Research*, *67*, 189-197.

Hidalgo, R. B., Tupler, L. A., & Davidson, J. R. T. (2007). An effect-size analysis of pharmacologic treatments for generalized anxiety disorder. *Journal Psychopharmacol*, *21*, 864-872.

Hilyer, J., Wilson, D. G., Dillon, C., Caro, L., Jenkins, C., Spencer, W. A., & Meadows, M. E. (1982). Physical fitness training and counseling as treatment for youthful offenders. *Journal of Counseling Psychology*, *29*, 292-303.

Hughes, C., Russell, J., & Robbins, T. W. (1994). Evidence for executive dysfunction in autism. *Neuropsychologia*, *32*, 477-492.

Hupp, D. A., & Reitman, D. (1999). Improving sports skills and sportsmanship in children diagnosed with Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child and Family Behavior Therapy*, *21*, 35-51.

Jacobs, L. (2007). *Effecten van Bewegingstherapie bij Ouderen met een Depressieve Stoornis*. Utrecht: Hogeschool Utrecht.

- Ince, D. (2008). Dossier gedragsproblemen 'Cijfers over gedragsproblemen'. Utrecht: NJI Jeugd. Gevonden op 15-11-2009, op:  
[http://www.nji.nl/DossierDownloads/CIJFERS\\_GEDRAGSPROBLEMEN.PDF](http://www.nji.nl/DossierDownloads/CIJFERS_GEDRAGSPROBLEMEN.PDF)
- Inderbitzen-Nolan, H. M., & Wakers, K. S. (2000). Social anxiety scale for adolescents: Normative data and further evidence of construct validity. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29, 360-371.
- Inderbitzen-Nolan, H. M., Wakers, K. S., & Bukowski, A. L. (1997). The role of social anxiety in adolescent peer relations: Differences among sociometric status groups and rejected subgroups. *Journal of Clinical Child Psychology*, 26, 338-348.
- International Society of Sport Psychology (1992). Physical activity and psychological benefits: International society of sport psychology position statement. *The Physician and Sportsmedicine*, 20, 179-184
- Jackson, S. A., & Marsh, H. W. (1986). Athletic or antisocial? The female sport experience. *Journal of Sport Psychology*, 8, 198-211.
- Janelle, C. M. (2002). Anxiety, arousal and visual attention: A mechanistic account of performance variability. *Journal of Sports Sciences*, 20, 237-251.
- Johnson, R. C., & Rosén, L. A. (2000). Sports behavior of ADHD children. *Journal of Attention Disorders*, 4, 150-160.
- Kalsbeek, A., Holter, N., & Boendermaker, L. (2009). *Wat werkt bij jeugdigen met ADHD?* Utrecht: Nederland Jeugd Instituut. Gevonden op dinsdag 23 maart 2010, op  
[http://www.nji.nl/nji/dossierDownloads/WatWerkt\\_ADHD.pdf](http://www.nji.nl/nji/dossierDownloads/WatWerkt_ADHD.pdf)
- Kantomaa, M. T., Tammelin, T. H., Ebeling, H. E., & Taanila, A. M. (2008). Emotional and behavioral problems in relation to physical activity in youth. *American Journal Of Sports Medicine*, 40, 1749-1756.
- Kavussanu, M., & Ntoumanis, N. (2003). Participation in sport and moral functioning: Does ego-orientation mediate their relationship? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 501-518.
- Kendler, K. S. (1996). Major depression and generalised anxiety disorder: Same genes, (partly) different environments - revisited. *British Journal of Psychiatry*, 30, 68-75.
- Kendler, K. S., Zahn-Waxler, C., Klimes-Dougan, B., & Slattery, M. J. (2000). Internalizing problems of childhood and adolescence: Prospects, pitfalls, and progress in understanding the development of anxiety and depression. *Development and Psychopathology*, 12, 443-466.
- Kerig, P. K., & Wenar, C. (2005). *Developmental Psychopathology from Infancy through Adolescence* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Kiluk, B. D., Weden, S., & Culotta, V. P. (2009). Sport participation and anxiety in children with ADHD. *Journal of Attention Disorder*, 12, 499-506.
- Kirkcaldy, B. D., Shephard, R. J., & Siefen, R. G. (2002). The relationship between physical activity and self-image and problem behaviour among adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 37, 544-550.
- Kleine, D. (1990). Anxiety and sport performance: A meta-analysis. *Anxiety Research*, 2, 113-131.
- Kortlander, E., Kendall, P. C., & Panichelli-Mindel, S. M. (1997). Maternal expectations and attributions about coping in anxious children. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 297-315.
- Kovacs, M., & Devlin, B. (1998). Internalizing disorders in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 47-63.
- Land, H. van 't, Ruiters, C. de. (2006). *Nationale Monitor Geestelijke Gezondheid 2006 (NMG)*. Utrecht: Trimbos Instituut.

- Landa, R., Garrett-Mayer, E. (2006). Development in infants with autism spectrum disorders: A prospective study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 629-638.
- Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ (2007). *Multidisciplinaire richtlijn ADHD bij kinderen en jeugdigen (versie 1.0)*. Utrecht: Trimbo-instituut. Gevonden op dinsdag 23 maart, op [http://www.ggzrichtlijnen.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&richtlijn\\_id=29](http://www.ggzrichtlijnen.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&richtlijn_id=29)
- Last, C. G., Hersen, M., Kazdin, A. F., Orvaschel, H., & Pertin, S. (1991). Anxiety disorders in children and their families. *Archives of General Psychiatry*, 48, 928-934.
- Levy, S., Kim, A., & Olive, M. L. (2006). Interventions for young children with autism: A synthesis of the literature. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 21, 55-62.
- Licari, M., & Larkin, D. (2008). Increased associated movements: Influence of attention deficits and movement difficulties. *Human Movement Science*, 27, 310-324.
- Lieshout, T., van. (2009). *Pedagogische Adviezen voor Speciale Kinderen*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Lopez-Williams, A., Chacko, A., Wymbs, B. T., Fabiano, G. A., Seymour, K. E., Gnagy, E. M., Chronis, A. M., Burrows-MacLean, L., Pelham, W. E., & Morris, T. L. (2005). Athletic performance and social behavior as predictor of peer acceptance in children diagnosed with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 13, 173-180.
- Maier, W., & Falkai, P. (1999) The epidemiology of comorbidity between depression, anxiety disorders and somatic diseases. *International Clinical Psychopharmacology*, 14, S1-S6.
- Malek, A., & Mitchell, S. (1997). The effects of exercise on the self-stimulating behaviors and positive responding of adolescents with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 193-202.
- Marsh, H. W. (1998). Age and gender effects in physical selfconcepts for adolescent elite athletes and nonathletes: A multicohort–multioccasion design. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 237–259.
- Marsh, H., & Kleitman, S. (2003). School athletic participation: Mostly gain with little pain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 205-228.
- Mast, R. C. van der, Hengeveld, M. W., & Bannink, M. (1989). Depressies bij somatische zieke patiënten. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 133, 713-716.
- Meeus, W.H.J., Dekovic, M. & Noom, M.J. (1996). Opvoeding en probleemgedrag in de adolescentie. *Pedagogisch Tijdschrift*, 21, 325-340.
- Moon, S. S., & Rao, U. (2010). Youth-family, youth-school relationship, and depression. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 27, 115-131.
- Müller, E., Schuler, A., & Yates, G. B. (2008). Social challenges and supports from the perspective of individuals with Asperger syndrome and other autism spectrum disabilities. *Autism*, 12, 173-190.
- Muris, P., & Merckelbach, H. (2001). The etiology of childhood specific phobia: A multifactorial model. In M. W. Vasey & M. R. Dadds (Eds.), *The developmental psychopathology of anxiety* (pp. 355-387). London: Oxford University Press.
- Murray, N. G., Kelder, S. H., Meyers, M. C., & McReynolds, L. (1998). Type of physical activity and level of depression in suburban 9th and 10th grade students. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30, S117.
- Mutsaer, K. (2010). Databank effectieve jeugdinterventies: beschrijving 'Wat werkt bij angst en stemmingproblemen'. Utrecht: NJI Jeugd. Gevonden op 01-06-2010, op: <http://www.nji.nl>

Nauta, M. H. (2005). *Anxiety Disorders in Children and Adolescents: Assessment, cognitive behavioural therapy, and predictors of treatment outcome*. Enschede: Febodruk bv. (proefschrift Rijksuniversiteit Groningen).

National Heart Foundation of Australia (2007). *Physical Activity and Depression*. October 2007 PP-612.

Nederlandse Vereniging voor Autisme. *Een autistische stoornis en een verstandelijke handicap*, 2e druk 1999 (origineel is uit 1997), NVA

Norton, P. J., Burns, J. A., Hope, D. A., & Bauer, B. K. (2000). Generalization of social anxiety to sporting and athletic situations: Gender, sports involvement, and parental pressure. *Depression and Anxiety*, 12, 193-202.

Noyes, R., Kathol, R. G., Fisher, M. M., Phillips, B. M., Suelzer, M. T., & Woodman, C. L. (1994). Psychiatric comorbidity among patiënts with hypochondriasis. *General Hospital Psychiatry*, 16, 78-87.

O'Callaghan, P. M., Reitman, D., Norhup, J., Hupp, S. D. A., & Murphy, M. A. (2003). Promoting social skills generalization with ADHD-diagnosed children in a sports setting. *Behavior Therapy*, 34, 313-330.

Ollendick, T. H., & Francis, G. (1988). Behavioral assessment and treatment of childhood phobias. *Behavior Modification*, 12, 165-204.

Page, J., & Boucher, J. (1998). Motor impairments in children with autistic disorder. *Child Language Teaching and Therapy*, 14, 233-260.

Palermo, M. T., Di Luigi, M., Dal Forno, G., Dominici, C., Vicomandi, D., Sambucioni, A., Proietti, L., & Pasqualetti, P. (2006). Externalizing and oppositional behaviors and karate-do: The way of crime prevention. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 50, 654-660.

Pan, C. Y., & Frey, G. C. (2006). Physical activity patterns in youth with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 597-606.

Pan, C. Y. (2008). Objectively measured physical activity between children with Autism Spectrum Disorders and children without disabilities during inclusive recess settings in Taiwan. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1292-301.

Pan, C. Y. (2009). Age, social engagement, and physical activity in children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders* 3, 22-31.

Pan, C. Y. (2010). Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders. *Autism*, 14, 9-27.

Pine, D. S., Cohen, P., Gurley, D. Brook, J. Ma, Y. (1998), The risk for early adulthood anxiety and depressive disorders in adolescents with anxiety and depressive disorders. *Archives of General Psychiatry*, 55, 56 - 64.

Pitetti, K. H., Rendoff, A. D., Grover, T., & Beets, M. W. (2007). The efficacy of a 9-month treadmill walking program on the exercise capacity and weight reduction for adolescents with severe Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 997-1006.

Pool, G. (2004). *Handboek Psychologische Interventies bij Chronische Somatische Aandoeningen*. Assen: Koninklijke van Gorcum.

Provost, B., Heimerl, S., & Lopez, B. R. (2007). Levels of gross and fine motor development in young children with autism spectrum disorder. [\*Physical & Occupational Therapy in Pediatrics\*](#), 27, 21-36.

Reitman, D., O'Callaghan, P. M., & Mitchell, P. (2005). Parent as coach: Enhancing sports participation and social behavior for ADHD-diagnosed children. *Child and Family Behavior Therapy*, 27, 57-68.

RIVM. (2008). Gevonden op 15-11-2009, op: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/functioneren-en-kwaliteit-van-leven/psychisch-functioneren/psychisch-functioneren-jeugd/>

Rutten, E. A., Stams, G. J. J. M., Deković, M., Schuengel, C., Hoeksma, J. B., & Biesta, G. J. J. (2004). Jeugdsport en morele socialisatie: Effecten van fair-play op sociomoreel redeneren, moreel klimaat en relationele steun van de trainer op anti- en prosociaal gedrag in en om het veld. *Pedagogiek*, *24*, 324-341.

Sanders, C. E., Field, T. M., Diego, M., & Kaplan, M. (2000). Moderate involvement in sports is related to lower depression levels among adolescents. *Adolescence*, *35*, 793-797.

Sar, V., Akyuz, G., Kundakci, T., Kiziltan, E., & Dogan, O. (2004). Childhood trauma, dissociation, and psychiatric comorbidity in patients with conversion disorder. *American Journal of Psychiatry*, *161*, 2271-2276.

Schoemaker, C., Zwaanswijk, M., Meijer, S. Psychische gezondheid. In: Schrijvers CTM, Schoemaker CG (red.). *Spelen met gezondheid. Leefstijl en psychische gezondheid van de Nederlandse jeugd. RIVM-rapport nr. 270232001*. Bilthoven: RIVM, 2008: 85-107.

Schultheis, S. F., Boswell, B. B., & Decker, J. (2000). Successful physical activity programming for students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *15*, 159-162.

Smith, R. E., & Smoll, F. L. (1997). Coaching the coaches: Youth sports as a scientific and applied behavioral setting. *Current Directions in Psychological Science*, *6*, 16-21.

Stegeman, H. (2007). *Effecten van sport en bewegen op school: Een literatuuronderzoek naar de relatie van fysieke activiteit met de cognitieve, affectieve en sociale ontwikkeling*. 's-Hertogenbosch: W. J. H. Mulier Instituut.

Spijker J., Schoemaker C. (2007). Depressie samengevat. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid

Steiner, H., McQuivey R., Pavelski R., Pitts T., & Kraemer H. C. (2000) High school student athletes: Mental and physical health associations with sports participation. *Clinical Pediatrics*, *39*, 161-166.

Steptoe, A., & Butler, N. (1996). Sports participation and emotional well-being in Adolescents. *The Lancet*, *347*, 1789-1792.

Storch, E. A., Barlas, M. E., Dent, H. C., & Masia, C. L. (2002). Generalization of social anxiety to sport: An investigation of elementary aged Hispanic children. *Child Study Journal*, *32*, 81-88.

Suveg, C., & Zeman, J. (2004). Emotion regulation in anxiety-disordered children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *33*, 750-759.

Treffers, D. A., (2002). De diagnostische validiteit van angststoornissen bij kinderen en adolescenten. *Kind en Adolescent*, *23*, 219-133.

Trimbos-instituut (2003). *Gezondheid en Welzijn van Jongeren in Nederland*. Utrecht: Trimbos-instituut.

Turner, J. A., & Clancy, S. (1988). Comparison of operant behavioral and cognitive-behavioral group treatment for chronic low back pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *56*, 261-266.

Turner, J. A., Clancy, S., McQuade, K. J., & Cardenas, D. D. (1990). Effectiveness of behavioral therapy for chronic low back pain: A component analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *58*, 573-579.

Vasey, M. W. & Dadds, M. (2001). An introduction to the developmental psychopathology of anxiety. In: Vasey, M. W. & Dadds, M. Editors, *The developmental psychopathology of anxiety*

(pp. 3-26). New York: Oxford University Press. Verhulst, F. C. (2006). *Leerboek kinder- en jeugdpsychiatrie*. Assen: Van Gorcum

Velde, V. van der., (2003). *Multidisciplinaire Richtlijn Angststoornissen*. Utrecht: Trimbos Instituut.

Verhulst, F.C. (2006). *Leerboek kinder- en jeugdpsychiatrie*. Assen: van Gorcum.

Verhulst, F.C., Van der Ende., J., Ferdinand, R., & Kasius, M. C. (1997). De prevalentie van psychiatrische stoornissen bij Nederlandse adolescenten. *Nederlands Tijdschrift Geneeskunde*, *141*, 777-781.

Waal, de, M. W. M., Arnold, I. A., Eekhof, J. A. H., & Van Hemert, A.M. (2004). Somatoform disorders in general practice. *British Journal of Psychiatry*, *184*, 470-476.

Webster-Stratton, C., Reid, J., & Hammond, M. (2001). Social skills and problem-solving for children with early-onset conduct problems: Who benefits? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *42*, 943-952.

Wiener, J., & Mak, M. (2009). Peer victimization in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools*, *46*, 116-131.

Wit, de, C. A. M. de (2000). Depressie bij kinderen en adolescenten: Een overzicht. In: De Wit, C. A. M. de, Braet, C., Snatrerse, T. (eds.). *Behandeling van depressie bij kinderen en adolescenten*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Zahn-Waxler, C., Klimes-Dougan, B., & Slattery, M. J. (2000). Internalizing problems of childhood and adolescence: Prospects, pitfalls, and progress in understanding the development of anxiety and depression. *Development and Psychopathology*, *12*, 443-466.

Zeijl, E., Crone, M., Wiefferink, K., Keuzenkamp, S., & Reijneveld, M. (2005). *Kinderen in Nederland*. Den Haag/Leiden: Sociaal en Cultureel Planbureau / TNO Kwaliteit van Leven.