

Lichaamsbewustzijn bij kinderen met psychiatrische problematiek



Thesis Master Psychomotorische Therapie
Maloe Hofland & Daphne Uphof

Onderzoeksbegeleiders:
Claudia Emck & Mia Scheffers

Januari 2012

Samenvatting

Het lichaamsbewustzijn ontwikkelt zich bij kinderen vanaf de geboorte. Bij de meeste kinderen verloopt deze ontwikkeling vanzelf. Echter, bij kinderen met psychiatrische problematiek is er een groot risico op een verstoring of vertraging op verschillende ontwikkelingsgebieden. Mogelijk beïnvloedt dit ook de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn, en vice versa. Dit kan gevolgen hebben voor de ontwikkeling van de lichaamsbeleving op latere leeftijd, aangezien de ontwikkeling van de lichaamsbeleving start bij de subdimensie lichaamsbewustzijn.

In deze studie is onderzocht of het lichaamsbewustzijn van kinderen van 8 t/m 12 jaar met psychiatrische problematiek verschilt van kinderen van 8 t/m 12 jaar zonder psychiatrische problematiek. Aan dit onderzoek hebben 115 kinderen met psychiatrische problematiek deelgenomen. De controlegroep, kinderen zonder psychiatrische diagnose, bestond uit 193 kinderen.

Het lichaamsbewustzijn is gemeten door middel van de LichaamsBelevingslijst voor Kinderen (LBK) en een kruisjестest. Bij de kruisjестest werd aan kinderen gevraagd naar aanleiding van twee activiteiten een kruisje te zetten waar ze lichaamssensaties beleefden.

De conclusie is dat het lichaamsbewustzijn verschilt tussen kinderen met en zonder psychiatrische problematiek, ten gunste van kinderen zonder psychiatrische problematiek. Op de LBK vragenlijst is ten aanzien van het domein lichaamsbewustzijn een significant verschil gevonden, evenals op het onderdeel 'lopen over de wiebelbank' van de kruisjестest. Daarnaast is er een correlatie gevonden tussen het domein lichaamsbewustzijn van de vragenlijst en het onderdeel 'lopen over de wiebelbank' van de kruisjестest.

Vervolgonderzoek is geïndiceerd om na te gaan of middels een gerichte (psychomotorische) interventie het lichaamsbewustzijn van kinderen verbeterd kan worden, zodat eventuele problemen ten aanzien van de lichaamsbeleving op volwassen leeftijd mogelijk voorkomen kunnen worden.

INHOUDSOPGAVE

<u>1</u>	<u>INLEIDING</u>	<u>4</u>
1.1	LICHAAMSBELEVING EN LICHAAMSBEWUSTZIEN	5
1.2	LICHAAMSBEWUSTZIEN IN ONTWIKKELINGSPERSPECTIEF	6
1.3	HET METEN VAN LICHAAMSBELEVING EN LICHAAMSBEWUSTZIEN	7
1.4	VRAAGSTELLING EN HYPOTHESE	8
<u>2</u>	<u>METHODE</u>	<u>9</u>
2.1	ONDERZOEKSPOPULATIE	9
2.2	MEETINSTRUMENTEN	9
2.3	ONDERZOEKSPROCEDURE	12
2.4	STATISTISCHE ANALYSE	13
<u>3</u>	<u>RESULTATEN</u>	<u>15</u>
3.1	BESCHRIJVING GROEPEN	15
3.2	VRAGENLIJST LICHAAMBELEVINGSLIJST VOOR KINDEREN (LBK)	17
3.3	KRUISJESTEST	21
3.4	LBK EN KRUISJESTEST PER DIAGNOSE BINNEN DE ONDERZOEKSGROEP	21
3.5	SAMENHANG LBK EN KRUISJESTEST	22
<u>4</u>	<u>DISCUSSIE EN CONCLUSIE</u>	<u>24</u>
<u>5</u>	<u>DANKWOORD</u>	<u>30</u>
<u>6</u>	<u>LITERATUURLIJST</u>	<u>31</u>
<u>7</u>	<u>BIJLAGEN</u>	<u>34</u>
7.1	LICHAAMBELEVINGSLIJST VOOR KINDEREN	34
7.2	INSTRUCTIE LBK	41
7.3	KRUISJESTEST MET INSTRUCTIE	42
7.4	LBK ITEMCONSTRUCTIE	44
7.5	TOTSTANDKOMING SCORE KRUISJESTEST	45
7.6	INFORMATIEBRIEF ONDERZOEK BEHANDELAREN	46
7.7	UITNODIGINGSBRIEF VOOR OUDERS VAN ONDERZOEKSGROEP	47
7.8	INFORMED CONSENT ONDERZOEKSGROEP	49
7.9	UITNODIGINGSBRIEF DIRECTIE SCHOLEN	51
7.10	UITNODIGINGSBRIEF VOOR OUDERS VAN CONTROLEGROEP	53
7.11	INFORMED CONSENT CONTROLEGROEP	55

1 Inleiding

Wanneer kinderen in een speeltuin spelen, lijken de meeste bewegingen als vanzelf te verlopen. Zonder nadenken klimt een kind op een klimrek, glijdt van de glijbaan en springt over een paaltje. Daarnaast voelt het kind tijdens het spelen wanneer hij moe is of bang op het hoge klimrek. Dit zijn aspecten van het lichaamsbewustzijn (Simons, 2009), conceptueel gezien een subdimensie van het begrip lichaamsbeleving (Emck, Hammink & Bosscher, 2007). Volgens Vallaey en Vandroemme (1999) verloopt de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn automatisch. Bij kinderen met een psychiatrische stoornis ontwikkelt het lichaamsbewustzijn zich echter niet vanzelf (Simons, 2009). Een verstoord lichaamsbewustzijn kan op volwassen leeftijd invloed hebben op de lichaamsbeleving. Binnen de volwassenenpsychiatrie is een verstoorde lichaamsbeleving volgens Cash en Pruzinsky (2002) een belangrijk en veel voorkomend thema. Verschillende onderzoeken wijzen uit dat een verstoord lichaamsbeleving naar voren komt bij volwassenen met eetstoornissen (Rekkers & Schoenmaker, 2002), depressieve stoornissen (Knapen, 2003), angst- en paniekstoornissen (Kampman & Keijsers, 2001; Scheffers, 2005) en schizofrenie (Priebe & Röhrich, 2001). Ook bij kinderen met verschillende vormen van psychopathologie komt een verstoord lichaamsbeleving naar voren (Emck, Bosscher, van Wieringen, Beek & Doreleijers, 2011).

Hoewel er nog veel onduidelijkheid heerst rondom een verstoord lichaamsbeleving, wordt binnen de psychomotorische therapie (PMT) het thema lichaamsbeleving veelvuldig centraal gesteld om een cliënt het eigen lichaam te laten ervaren, herkennen en ontdekken (Hoekenga, 2009). PMT is het behandelen van mensen met psychische of psychiatrische problematiek door middel van interventies gericht op bewegen en lichamelijkeheid (Nederlandse Vereniging voor Psychomotorische therapie, 2011).

Er zijn enkele onderzoeken gedaan naar lichaamsbeleving en de beïnvloeding daarvan middels beweging en lichaamsgerichte interventies bij volwassenen, onder andere door Hoekenga (2010), Mosselman (2010) en Röhrich (2009). Op basis van deze studies lijkt het aannemelijk dat de lichaamsbeleving licht verbetert na een lichaamsgerichte interventie.

Uit onderzoek is gebleken dat de lichaamsbeleving van kinderen in de puberteit al zo geïnternaliseerd is dat het heel moeilijk is om hierop invloed uit te oefenen (Killen et al., 1996; Thelen et al., 1992). Het voorkómen van het ontstaan van een verstoord lichaamsbeleving zal volgens Munck en Roedelof (2002) dan ook gericht moeten zijn op kinderen in de prepuberteit. In dit onderzoek is om die reden gekozen voor de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. Simons, Leitschuh, Raaymaekers en Vandenbussche (2010) stellen dat studies naar de (ontwikkeling van) lichaamsbeleving en specifiek lichaamsbewustzijn bij kinderen zelden voorkomen en onderzoek op dit gebied bij kinderen met psychiatrische problematiek bijna onvindbaar is.

Wanneer bij kinderen met psychiatrische problematiek in een vroeg stadium te diagnosticeren is, dat het lichaamsbewustzijn verschilt met dat van normale kinderen, biedt dit perspectief bij het

voorkomen van een verstoorde lichaamsbeleving op volwassen leeftijd. Op basis hiervan kan namelijk een gerichte interventie plaatsvinden.

In dit onderzoek wordt aan de hand van een vragenlijst over het lichaamsbewustzijn in combinatie met een vraag bij uitvoering van twee activiteiten (kruisjertest), nagegaan of er verschil is in het lichaamsbewustzijn tussen kinderen met een psychiatrische stoornis en kinderen die zich normaal ontwikkelen.

1.1 Lichaamsbeleving en lichaamsbewustzijn

Lichaamsbeleving is een omvattend en complex concept. In de literatuur worden verschillende definities gehanteerd voor het begrip lichaamsbeleving (Scheffers, Rekkers & Bosscher, 2006). Probst (1997) vat lichaamsbeleving op als een integratie van visuele en tactiele (exteroceptieve) informatie en perceptie en interpretatie van signalen die van binnen uit het lichaam komen, met subjectieve ervaringen van lichaamsfuncties (zowel affectief als emotioneel) en met ideeën en opvattingen (cognitief) over het eigen lichaam. Lichaamsbeleving is een dynamisch en complex concept, bestaande uit fysiologische, cognitieve, affectieve en sociale componenten.

Vallaey en Vandroemme (1999) geven aan dat de ontwikkeling van de lichaamsbeleving start bij de subdimensie lichaamsbewustzijn. Deze dient als basis voor andere dimensies van lichaamsbeleving. Het lichaamsbewustzijn wordt door Emck, Hammink en Bosscher (2007) opgevat als het bewust zijn van het eigen lichaam, de grenzen van het eigen lichaam, de positie van de eigen ledematen, de lichaamssensaties en de subjectieve, gevoelsmatige ervaring van het eigen lichaam. Het voelen, herkennen en differentiëren van lichamelijke sensaties in relatie tot gevoelens en emoties worden hier ook onder gerekend. Ook Mehling, Gopisetty, Daubenmier, Price en Hecht (2009) geven aan dat de perceptie van zowel specifieke lichamelijke sensaties (bijvoorbeeld het voelen van de hartslag), als complexe sensaties (zoals pijn, ontspanning en emoties) binnen het concept lichaamsbewustzijn vallen. Zij rekenen hier echter niet de perceptie van de posities van de eigen ledematen bij. In de International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) valt het lichaamsbewustzijn deels onder het item proprioceptie, waarbij de gewaarwordingen gepaard gaan met cardiovasculaire en respiratoire functies en verband houden met spieren en bewegingsfuncties (Emck et al., 2007).

Emck et al. (2007) noemen als andere dimensies lichaamsattitude en lichaamswaardering. Lichaamsattitude is de wijze waarop de persoon omgaat met zijn of haar lichaam in de interactie met anderen. Lichaamswaardering wordt opgevat als de cognitieve evaluatie van het eigen lichaam waarbij het gaat om positieve en negatieve beoordelingen ten aanzien van bepaalde lichaamsdelen en functies of het gehele lichaam en het al of niet kunnen relativeren van deze evaluaties. Hierbij moet gedacht worden aan de waardering van eigen lichaamslengte, gewicht, kracht, lenigheid, specifieke lichaamsdelen en secundaire geslachtskenmerken (Emck et al., 2007).

Er worden veel verschillende termen en definities gebruikt die vallen binnen het concept lichaamsbewustzijn. Mehling et al. (2009) pleiten voor de term 'body awareness', waarbij zij het

concept onderverdelen in verschillende subdimensies. In het Nederlands gebruikt Kugel (1997) de term lichaamsbesef. Simons (2009) geeft aan dat de definities van lichaamsbesef en lichaamsbewustzijn overeenkomen. In het onderzoek van Simons et al. (2010) worden de termen lichaamsbesef en lichaamsbewustzijn vertaald als 'body awareness'.

In dit onderzoek worden de term lichaamsbewustzijn (body awareness) en de definitie van Emck et al. (2007) gehanteerd.

Het concept lichaamsbewustzijn is op te splitsen in verschillende subdimensies, namelijk objectieve en subjectieve proprioceptie (Damen, Dop, Dries & Timmermans 2011). Hierbij valt, vanuit de definitie van Emck et al. (2007), onder de objectieve proprioceptie het bewust zijn van het eigen lichaam, de grenzen van het eigen lichaam en de positie van de eigen ledematen en lichamelijke sensaties. Het subjectieve deel wordt omschreven als de subjectieve, gevoelsmatige ervaring van het eigen lichaam: het voelen, herkennen en differentiëren van lichamelijke sensaties in relatie tot gevoelens en emoties.

1.2 Lichaamsbewustzijn in ontwikkelingsperspectief

Kugel (1997) beschrijft de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn al vanaf de postnatale fase. In de eerste levensmaanden begint een kind al met het verkennen van het lichaam. Denk bijvoorbeeld aan het bekijken en aftasten van handen en voeten. Het leren bewegen is tot acht maanden gebaseerd op nabootsen. Daarna wordt het geleidelijk uitgebreid naar zelfstandig verkennend bewegen. Rond twee jaar wordt het kind zich meer bewust van zijn lichaam en de mogelijkheden ervan. Het kind is een handelend wezen geworden en is in staat dit handelen te richten. Het bewegen wordt zinvoller, waardoor de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn in een stroomversnelling komt (Simons, 2009). Onderzoek van Moore, Mealiea, Garon & Provenelli (2007) ondersteunt de bevinding dat het lichaamsbewustzijn van peuters groeit gedurende het tweede levensjaar in situaties waarin zelfreflectie tijdens bewegen vereist is. Vanaf het derde jaar groeit het ik-besef. Het kind ontdekt het eigen lichaam en de mogelijkheden om zelf handelend op te treden (Vallaey & Vandroemme, 1999).

Volgens Simons (2009) speelt de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn een belangrijke rol in het proces van leren bewegen. Een kind waarbij het lichaamsbewustzijn zich niet goed ontwikkelt, zal zich niet bewust zijn hoe bewegingen eruit zien en is niet in staat om tijdens het bewegen de noodzakelijke extra aandacht aan bepaalde lichaamsdelen te geven (Kugel, 1997).

Verschillende onderzoeken (Cairney 2010; Dewey, Cantell & Crawford 2007; Emck, Bosscher, Beek & Doreleijers 2009; Kopp, Beckung & Gillberg 2009) wijzen uit dat kinderen met psychiatrische stoornissen vaak problemen vertonen op het gebied van bewegen en coördinatie. Deze motorische problemen hebben een negatief effect op het samen spelen en bewegen met leeftijdsgenoten (Cairney et al., 2005; Dewey, Kaplan, Crawford & Wilson 2002; Piek, Bayman & Barrett 2006; Skinner & Piek 2001; Smyth & Anderson 2000). Volgens Kugel (1997) zijn juist samen spelen en bewegen belangrijke aspecten binnen de ontwikkeling van lichaamsbewustzijn bij kinderen. Het spelen van kinderen is volgens Sheets Johnstone (2003) de meest originele sport. Zij brengt naar voren dat het spelen er natuurlijk is, voordat er een verschuiving in de ontwikkeling kan

plaatsvinden naar concurrentie, dominantie of agressie. Het spelen vormt een kinetische betrokkenheid met het eigen lichaam en het lichaam van de ander.

Naast de motorische ontwikkeling is de taalontwikkeling ook fundamenteel voor de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn (Simons et al. 2010). Het kind leert eerst om verschillende lichaamsdelen aan te wijzen. Later gebruikt het kind taal om de lichaamsdelen en de functies ervan te benoemen.

Kinderen met een psychiatrische stoornis hebben vaak problemen bij de ontwikkeling van taal (Charman, 2004; Cohen, Barwick, Hordezky, Vallance & Im, 1998). Uit onderzoek van Simons et al. (2010) naar het lichaamsbewustzijn van kinderen met een psychiatrische stoornis komt naar voren dat de taalontwikkeling én de motorische ontwikkeling nauw samenhangen met de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn.

In Nederland wordt de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn van kinderen niet standaard gevolgd en gestimuleerd. Er zijn wel een aantal instanties die een signalerende functie hebben gedurende de ontwikkeling van het kind.

Alle kinderen in Nederland bezoeken tot hun vierde jaar meerdere malen het consultatiebureau. Bij het consultatiebureau wordt niet specifiek gekeken naar de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn, maar worden onderdelen, zoals de motoriek en de taalontwikkeling (Bilo, 2008) gevolgd (Gemeenschappelijke gezondheidsdienst (GGD), 2011).

Daarnaast kunnen kinderen voor opvang naar een kinderdagverblijf of peuterspeelzaal gaan. Hier wordt bewegen, samenspelen en de taalontwikkeling gestimuleerd, hetgeen van invloed is op het lichaamsbewustzijn (Landelijk Platform Peuterspeelzalen (LPP), 2011).

Op de basisschool wordt de ingezette stimulering en ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn voortgezet. Tijdens de lessen lichamelijke opvoeding wordt specifieke aandacht gegeven aan bewegen en wordt de motorische ontwikkeling gestimuleerd. De taalontwikkeling wordt tijdens de lessen met verschillende methodes gestimuleerd. Daarnaast worden er gedurende de basisschooltijd verschillende lesprogramma's over het lichaam en de ontwikkeling daarvan aangeboden (Stichting Primair Onderwijs, 2011). Basisscholen hebben een eigen keuze welke methode zij gebruiken.

1.3 Het meten van lichaamsbeleving en lichaamsbewustzijn

Om het effect van de interventies gericht op lichaamsbeleving of specifiek lichaamsbewustzijn te kunnen aantonen, zijn meetinstrumenten van groot belang (Scheffers, Rekkers & Bosscher, 2006). Bij volwassenen geschiedt het meten van lichaamsbeleving vaak door middel van vragenlijsten op basis van zelfrapportage. Veel gebruikte vragenlijsten voor volwassenen in Nederland zijn de Body Cathexis Scale (BCS) (Baardman & De Jong, 1984), de Lichaams Attitude Vragenlijst (LAV) (Probst, Van Copenolle & Vandereycken, 1992) en de Lichaamswaarderingslijst (LW) (Baardman, 1989).

Voor kinderen zijn er nauwelijks gevalideerde meetinstrumenten ontwikkeld om lichaamsbeleving te meten. De Munck (2002) ontwikkelde de Nederlandse kinderversie van de Body Cathexis Schaal (8 tot 13 jaar; BCS-K). De Emotion Awareness Questionnaire (EAQ-30) is een vragenlijst voor kinderen van 9-16 jaar die zich richt op hoe kinderen en adolescenten voelen en denken over hun emoties (Rieffe, Oosterveld, Miers, Meerum Terwogt & Ly, 2008).

In 2011 is door studenten (Damen, Dop, Dries & Timmermans, 2011) aan de Faculteit Bewegingswetenschappen van de Vrije Universiteit (VU) te Amsterdam een vragenlijst voor het meten van lichaamsbeleving bij kinderen tussen 8 en 12 jaar ontwikkeld, de LichaamsBelevingslijst voor kinderen (LBK).

Deze vragenlijst bevat drie subschalen van elk 12 items, te weten lichaamsbewustzijn, lichaamswaardering en lichaamsattitude. De vragenlijst is afgenomen bij 172 leerlingen uit het regulier basisonderwijs, waarbij er een significant verschil is gevonden in de lichaamsbeleving van jongens en meisjes en tussen kinderen in verschillende Body Mass Index (BMI) groepen.

1.4 Vraagstelling en hypothese

Uit bovenstaand literatuuroverzicht wordt duidelijk dat de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn vroeg in een kinderleven start. Het kind leert het lichaam en zijn functies steeds beter kennen door deze aan te wijzen en te benoemen. Daarnaast gaat het kind het lichaam gebruiken in meer complexe bewegingssituaties om de verdere ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn te stimuleren (Kugel 1997; Simons, 2009; Vallaey & Vandroemme, 1999).

Volgens Simons et al. (2010) lopen kinderen met psychiatrische problematiek een groot risico op een verstoring of vertraging in de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn. Dit kan gevolgen hebben voor de lichaamsbeleving op latere leeftijd, aangezien de ontwikkeling van de lichaamsbeleving start bij de subdimensie lichaamsbewustzijn (Vallaey & Vandroemme, 1999). Het is daarom van groot belang om meer te weten te komen over het lichaamsbewustzijn bij kinderen, zodat een eventuele verstoring van de lichaamsbeleving op latere leeftijd voorkomen kan worden door interventies en stimulering op jonge leeftijd.

Een start hiervoor is het onderzoeken of kinderen met een psychiatrische stoornis daadwerkelijk verschillen in het lichaamsbewustzijn in vergelijking met normaal ontwikkelende kinderen. De hypothese is dat het lichaamsbewustzijn van kinderen met psychiatrische problematiek minder ontwikkeld is.

Dit leidt tot de volgende onderzoeksvraag:

Hebben kinderen van 8 t/m 12 jaar met een psychiatrische stoornis een minder goed ontwikkeld lichaamsbewustzijn dan gezonde kinderen van 8 t/m 12 jaar?

2 Methode

Binnen dit kwantitatieve toetsingsonderzoek met een quasi-experimenteel ontwerp worden een vragenlijst en een kruisjetest afgenomen.

Dit onderzoek is voorgelegd aan en goedgekeurd door het behandelinhoudelijk hoofd van zowel het Universitair Centrum Karakter Nijmegen als Pro Persona Nijmegen, afdeling Jeugd Ambulant.

2.1 Onderzoekspopulatie

Als onderzoekspopulatie is gekozen voor kinderen met één of meerdere psychiatrische stoornissen in de leeftijd van 8 tot en met 12 jaar met een intelligentie quotiënt (IQ) van minimaal 80. Bij deze kinderen is een psychiatrische diagnose gesteld aan de hand van de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition, text revision (DSM-IV-TR) (APA, 2001) door of in aanwezigheid van een geregistreerd kinder- en jeugdpsychiater. Kinderen met enkel een V-code als diagnose zijn uitgesloten voor dit onderzoek, omdat hierbij vaak niet de kindfactoren centraal staan (APA, 2001). De kinderen zijn geworven binnen het Universitair Centrum Karakter Nijmegen, Pro Persona Nijmegen, afdeling Jeugd Ambulant en Cluster-4 scholen in Nijmegen.

Daarnaast bestaat de controlegroep uit leerlingen van het primair onderwijs in Nijmegen en in Beek in de groepen 5 t/m 8. Exclusiecriteria bij deze groep is een gediagnosticeerde psychiatrische stoornis. Dit is gecheckt door middel van een vraag aan ouders op het toestemmingsformulier voor het onderzoek. De data van leerlingen met een psychiatrische stoornis zijn wel in de analyse benut, maar dan als behorend bij de onderzoeksgroep.

Aangezien volgens Simons et al. (2010) de taalontwikkeling nauw samenhangt met de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn, is het van belang dat het leesniveau van de kinderen in de controlegroep overeenkomt met hun ontwikkelingsleeftijd. Omdat er kinderen geworven worden vanaf groep 5 kan ervan uitgegaan worden dat het leesniveau volgens de CITO norm minimaal op groep 4 is. Hierdoor is een grote taalachterstand uitgesloten.

Kinderen en ouders/ verzorgers zijn in beide groepen door middel van een brief geïnformeerd over het onderzoek. Middels een toestemmingsformulier is gevraagd deel te nemen aan het onderzoek op vrijwillige basis. De gegevens zijn volledig anoniem verwerkt.

2.2 Meetinstrumenten

Van zowel de onderzoeksgroep als de controlegroep zijn de volgende gegevens verzameld: geslacht, leeftijd, moedertaal, gewicht, lengte en eventuele somatische aandoeningen. Met de lengte en het gewicht is de Body Mass Index (BMI) berekend: het gewicht in kilogram gedeeld door de lengte in meter in het kwadraat. BMI is bij kinderen leeftijd en geslachtsafhankelijk; de BMI verandert substantieel met de leeftijd en meisjes hebben gemiddeld een iets hogere BMI dan jongens. In de analyse zijn BMI groepen gemaakt aan de hand van de algemene gemiddelden bij Nederlandse kinderen. Voor de leeftijden 8-12 jaar wordt gesteld dat er bij een BMI van kleiner dan 14 sprake is van ondergewicht. Kinderen zijn te zwaar op achtjarige leeftijd met een BMI van groter dan 18 en met een BMI van 21 hebben deze kinderen obesitas. Op twaalfjarige leeftijd zijn kinderen met een BMI vanaf 21 te zwaar en kinderen met een BMI hoger dan 27 zijn obese

(Voedingscentrum, 2011). De BMI van de deelnemers zijn aan de hand van bovenstaande cijfers ingedeeld in klassen; <14, 14-17, 17-21, 21-24, 24-27 en >27.

Naar bovenstaande algemene gegevens is gevraagd in een vragenformulier voor ouders, dat gelijktijdig met het toestemmingsformulier ingevuld werd. Wanneer lengte en gewicht niet waren ingevuld, zijn ze gemeten voor de uitvoer van het onderzoek.

Daarnaast is gevraagd of kinderen een psychomotorische therapie (PMT) behandeling hebben gehad. Het is namelijk aannemelijk dat het lichaamsbewustzijn is veranderd door een PMT behandeling, aangezien het beïnvloeden van de lichaamsbeleving één van de kerninterventies binnen de psychomotorische therapie is (Emck & Bosscher, 2004). Binnen de instellingen is een PMT behandeling als exclusie criterium gesteld. Omdat op de scholen bij toestemming pas duidelijk was of er wel of geen PMT behandeling had plaatsgevonden, zijn deze kinderen wel onderzocht, maar niet meegenomen in de analyses.

Bij de groep kinderen met een psychiatrische stoornis zijn tevens de gestelde diagnose(s) per individu verzameld vanuit het dossier of middels het vragenformulier voor ouders bij de kinderen van Cluster 4 scholen.

Op het vragenformulier konden ouders tot slot aangeven of zij op de hoogte gebracht wilden worden van de uitkomsten van het onderzoek in het algemeen en van de individuele uitkomsten van hun kind.

Voor dit onderzoek zijn een vragenlijst en een kruisjестest afgenomen. Er is een bewuste keuze gemaakt voor een non-verbaal instrument (kruisjестest) naast een instrument waarbij taal een grote rol speelt. De kruisjестest is een ervaringsgerichte methode, die geschikt is voor kinderen, omdat op non-verbale wijze uiting kan worden gegeven aan het lichaamsbewustzijn. Hierdoor kunnen de veelvuldig voorkomende problemen bij de ontwikkeling van taal bij kinderen met een psychiatrische stoornis (Charman, 2004; Cohen, Barwick, Hordezky, Vallance & Im, 1998) worden vermeden. Door gebruik te maken van minder taal georiënteerde middelen worden de kinderen daarnaast in staat gesteld om iets te doen, te ervaren en om zaken op een andere manier uit te drukken (van Alphen, 2006).

Als vragenlijst is de concept LichaamsBelevinglijst voor kinderen (LBK) gebruikt. Deze vragenlijst is ontwikkeld voor het meten van lichaamsbeleving bij kinderen. Het model van de LBK is gebaseerd op de Perceived Competence Scale for Children (PCSC) (Harter, 1982). De LBK bevat 36 items onderverdeeld in drie subschalen van elk 12 items te weten lichaamsbewustzijn, lichaamswaardering en lichaamsattitude.

De LBK heeft een acceptabele betrouwbaarheid met een Cronbach's alpha van 0.78 (Damen et al., 2011). Ondanks het feit dat de vragenlijst meer dimensies dan alleen lichaamsbewustzijn bevat, is de vragenlijst in zijn geheel afgenomen. Hiervoor is gekozen, omdat er voor de gehele LBK een acceptabele betrouwbaarheid en validiteit is gevonden en voor de subdimensie lichaamsbewustzijn niet. Op elke vraag kan 1 tot 4 punten gescoord worden, waarbij 4 punten staat voor 'positief

helemaal waar', 3 voor 'positief een beetje waar', 2 voor 'negatief een beetje waar' en 1 voor 'negatief helemaal waar'. Na het ompoolen van enkele vragen (zie bijlage 7.4) kunnen de twaalf items per domein worden opgeteld tot een totaalscore voor lichaamsattitude, lichaamswaardering en lichaamsbewustzijn. De score kan per domein variëren van 12 tot 48 punten. Het optellen van deze waardes levert de LBK totaal op, de score voor lichaamsbeleving, met een minimum van 36 en een maximum van 144 punten.

Bij de analyse stonden de twaalf items van de subschaal lichaamsbewustzijn centraal, waarbij zowel naar de totaalscore van het lichaamsbewustzijn als naar de losse items is gekeken. Bij de losse items is onderscheid gemaakt tussen de subdimensies objectieve en subjectieve proprioceptie.

Daarnaast zijn binnen twee bewegingsarrangementen de volgende activiteiten uitgevoerd:

1. Springen in de hoepel: één minuut springen op de plek, waarbij de nadruk ligt op het oproepen van lichaamssensaties gerelateerd aan inspanning (objectieve proprioceptie).
2. Lopen over de wiebelbank: het lopen over een bank die aan één kant, niet stabiel, één meter boven de grond hangt en er vervolgens afspringen. Hierbij ligt de nadruk op het ervaren van lichaamssensaties gerelateerd aan emoties, bij deze activiteit met name angst en spanning (subjectieve proprioceptie). Op 30 cm voor het hoogste punt op de bank is een markering aangebracht, waar het kind 10 seconden moest blijven staan. Hier is voor gekozen om het kind de tijd te geven om lichaamssensaties te kunnen herkennen en voelen. Het lopen over de wiebelbank is door ieder kind twee keer uitgevoerd. Dit om te kijken of er een vermindering of versterking van het ervaren van de lichaamssensaties optreedt bij een herhaling.

Na afloop van elke activiteit is aan het kind gevraagd om op een lichaamstekening aan te geven waar lichaamssensaties zijn gevoeld. Op deze plek heeft het kind een kruisje gezet (kruisjetest). Indien het kind uit zichzelf meerdere kruisjes zette, is dit toegestaan, en is de volgorde genummerd. Alleen de eerste twee gezette kruisjes zijn meegenomen in de analyse. Als het kind zei niks te voelen, is aan het kind gevraagd dit op te schrijven.

Er is voor de kruisjetest gekozen, aangezien het voelen, herkennen en differentiëren van lichamelijke sensaties in relatie tot gevoelens en emoties, in de definitie van lichaamsbewustzijn volgens Emck et al. (2007) centraal staat. Daarnaast is het zetten van kruisjes bij verschillende lichaamssensaties op een lichaamstekening een klinische methode binnen de PMT, zoals bij de PMT behandeling van kinderen met ADHD (Houweling, Morfouace, Musters & Veldhuis, 2000). De twee arrangementen zijn gekozen om zowel de objectieve als de subjectieve subdimensie van het lichaamsbewustzijn naar voren te laten komen. Activiteit 1 past grotendeels binnen de objectieve proprioceptie en activiteit 2 richt zich voornamelijk op de subjectieve proprioceptie.

Voor het analyseren van de data van de kruisjестest is de lichaamstekening verdeeld in de volgende zones:

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. Hoofd | 6. Rug |
| 2. Hals/ nek | 7. Bekkengebied |
| 3. Borst | 8. Benen |
| 4. Armen en handen | 9. Voeten |
| 5. Buik | |

Om een score te creëren op de kruisjестest is de controlegroep als normgroep aangehouden. In bijlage 7.5 staat per activiteit toegelicht hoeveel punten aan de verschillende lichaamsdelen toegekend zijn en hoe de score van de kruisjестest is opgebouwd.

2.3 Onderzoeksprocedure

Bij deelname aan het onderzoek, werd ieder kind uit de onderzoeksgroep met psychiatrische problematiek eenmalig individueel uitgenodigd. Tijdens dit moment werd het kind eerst gevraagd de vragenlijst in te vullen en vervolgens werd de kruisjестest afgenomen. De activiteiten werden uitgevoerd in de gymzaal van Pro Persona, Nijmegen, locatie Aurora: Reinier Postlaan 6, te Nijmegen. In het geval van de Cluster 4 scholen werd het onderzoek groepsgewijs afgenomen tijdens het bewegingsonderwijs in de gymzaal van de school.

De controlegroep werd, tevens na toestemming van ouders/ verzorgers, tijdens een schoolmoment benaderd voor deelname aan het onderzoek. De vragenlijst en de kruisjестest zijn hier in de groep afgenomen en uitgevoerd binnen de reguliere gymles.

De vragenlijst is, na een korte gestandaardiseerde instructie (zie bijlage 7.2), individueel ingevuld. De kruisjестest werd aan de hand van een gestandaardiseerde uitleg aan het kind verteld, hetgeen staat toegelicht in bijlage 7.3. Hierbij werd van te voren aangegeven dat het kind na afloop van de activiteit een kruisje moet zetten. Hierdoor wordt de aandacht op het lichaam gefocust, hetgeen volgens Emck et al. (2007) noodzakelijk is om het lichaamsbewustzijn te meten.

Het invullen van de vragenlijst en de kruisjестest vonden op dezelfde dag plaats. De vragenlijst en kruisjестest werden afgenomen door één van de of beide onderzoekers van dit onderzoek. Beide onderzoekers zijn psychomotorisch therapeuten, in opleiding tot Master psychomotorisch therapeut.

2.4 Statistische analyse

De data werden geanalyseerd met SPSS versie 18.0 (Vocht, 2010), waarbij p-waarden kleiner dan 0,05 als significant werden beschouwd.

Ten eerste zijn de verschillende kenmerken, zoals geslacht, moedertaal, leeftijd en BMI van de onderzoeksgroep én de controlegroep in kaart gebracht. Voor de nominale en ordinale variabelen, te weten geslacht en moedertaal zijn frequenties berekend. Wanneer kinderen met een andere moedertaal dan Nederlands afwijken van de gemiddelde score op de LBK vragenlijst van de controlegroep, zijn ze niet meegenomen in de analyse. Voor de interval/ ratio variabele, zoals leeftijd en BMI, zijn gemiddelden en standaarddeviaties berekend. Van de onderzoeksgroep zijn daarnaast de frequenties van de verschillende diagnoses genoteerd. Vervolgens is gekeken of er significante verschillen waren tussen de onderzoeksgroep en controlegroep op bovenstaande kenmerken.

Ten tweede werd de totaalscore van de LBK van beide groepen vergeleken. Naast het domein lichaamsbewustzijn zijn ook de uitkomsten van beide groepen vergeleken op de domeinen lichaamswaardering en lichaamsattitude. Hiervoor is gekozen, omdat de gehele LBK is afgenomen. De onderzoeksvraag is onder andere getoetst door de uitkomst van het domein lichaamsbewustzijn tussen de groep kinderen met een psychiatrische stoornis (onderzoeksgroep) en de controlegroep te vergelijken.

Voor alle variabelen is eerst getoetst op normaliteit, met behulp van de Kolmogorov-Smirnov test en een Normal Probability Plot. Indien de variabele normaal verdeeld was, werd op verschillen getoetst met de T-test (independent), indien er geen sprake was van een normale verdeling werd de Mann Whithney U gebruikt. Hierbij is tweezijdig getoetst.

Tevens zijn de losse items van het domein lichaamsbewustzijn binnen de LBK nader bekeken. Hierbij is per vraag de onderzoeksgroep met de controlegroep vergeleken middels de Chikwadraatprocedure, nadat eerst de frequenties zijn bepaald met behulp van crosstabs. Per vraag is bekeken of deze valt binnen de objectieve of subjectieve proprioceptie van lichaamsbewustzijn. Daarnaast is nagegaan of er per subdimensie verschillend gescoord is door de onderzoeksgroep en de controlegroep.

Voor het analyseren van de data van de kruisjестest zijn de frequenties van de kruisjes die per activiteit gezet zijn in de verschillende zones vastgesteld voor beide groepen kinderen en procentueel met elkaar vergeleken met de Chikwadraatprocedure.

Daarnaast is aan de hand van de gegevens van de controlegroep een normscore bepaald. Zowel voor de onderzoeksgroep als voor de controlegroep zijn de gemiddelde score en standaarddeviatie van de afzonderlijke activiteiten en de kruisjестest totaal berekend en beschreven.

Vervolgens zijn de uitkomsten van de LBK, het domein lichaamsbewustzijn en de kruisjестest van de onderzoeksgroep per hoofddiagnosegroep berekend. Daarna is nagegaan of er een verschil te

zien is tussen de meest voorkomende diagnosegroepen met de standaard variantie analyse (one-way ANOVA) bij een normale verdeling. Wanneer de data niet normaal verdeeld waren, is getoetst met de Kruskal-Wallis toets.

Tenslotte is er naast de beantwoording van de onderzoeksvraag ook bekeken of de uitkomsten van de vragenlijst samenhangen met die van de kruisjetest (onderzoeksgroep en controlegroep gezamenlijk). Dit is gedaan in het kader van methodiekontwikkeling. De samenhang is berekend met de Pearson correlatie, indien de variabelen normaal verdeeld waren. Wanneer dat niet het geval was, is de Spearman correlatie gebruikt. Met deze testen is tevens bekeken of de uitkomsten van het domein lichaamsbewustzijn samenhangen met de scores op de kruisjetest.

Ten slotte is binnen zowel de onderzoeks- als de controlegroep getoetst op samenhang tussen de uitkomsten van de vragenlijst en de kruisjetest.

Bij het analyseren van de resultaten is rekening gehouden met de lage betrouwbaarheid en validiteit van de meetinstrumenten.

3 Resultaten

3.1 Beschrijving groepen

Tabel 1 geeft de verdelingen van leeftijden en geslacht binnen de onderzoeksgroep (N=115) en de controlegroep (N=193) weer.

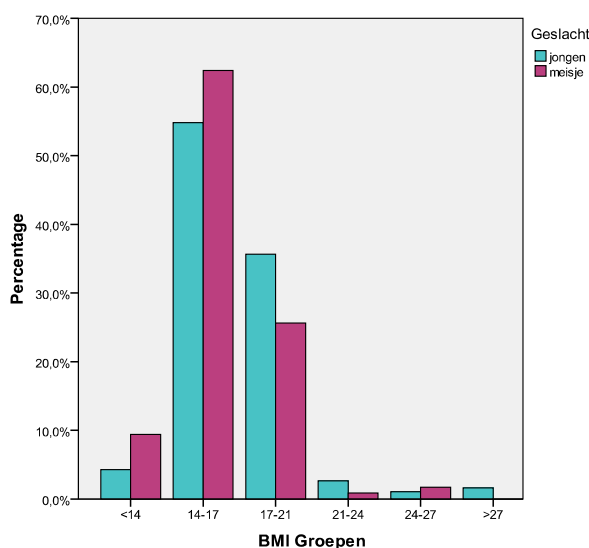
Tabel 1: Aantallen per leeftijd, groep en geslacht

Leeftijd	Onderzoeksgroep				Controlegroep			
	Jongens	%	Meisjes	%	Jongens	%	Meisjes	%
8	9	10	4	19	21	22	16	17
9	21	22	4	19	20	21	24	25
10	29	31	3	14	26	27	25	26
11	24	26	6	29	22	23	28	30
12	11	11	4	19	8	8	3	2
Totaal	94	100	21	100	97	100	96	100

In de tabel is zichtbaar dat de verdeling jongens en meisjes in de controlegroep bijna gelijk was, namelijk 97 jongens en 96 meisjes. In de onderzoeksgroep lag de verdeling anders, 82% was een jongen. Tussen de onderzoeksgroep en de controlegroep was een significant verschil zichtbaar voor geslacht ($\chi^2 = 30,32$ $p=0,00$).

De onderzoeksgroep was gemiddeld ouder (10,1 jaar) dan de controlegroep (9,8 jaar). Wat betreft leeftijd is er een significant verschil gevonden tussen de onderzoeksgroep en de controlegroep ($t(306)=2,24$ $p=0,026$).

Van 10 kinderen uit de totale groep was Nederlands niet de moedertaal. Aangezien het zowel uit de onderzoeksgroep als uit de controlegroep 5 kinderen betrof, en de scores op de LBK niet afweken van de gemiddelde score op de LBK van de controlegroep, zijn deze kinderen meegenomen in de totale analyse.

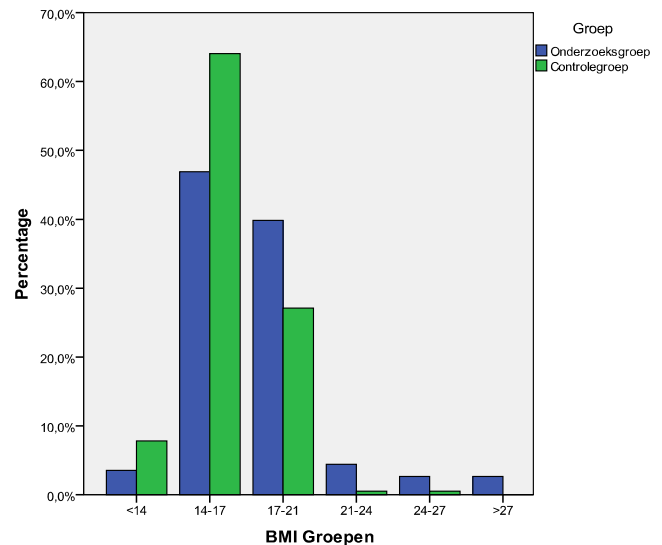


Grafiek 1: BMI verdeling bij jongens & meisjes

In de grafieken 1 en 2 wordt de BMI verdeling getoond tussen respectievelijk jongens/meisjes en onderzoeksgroep/controlegroep.

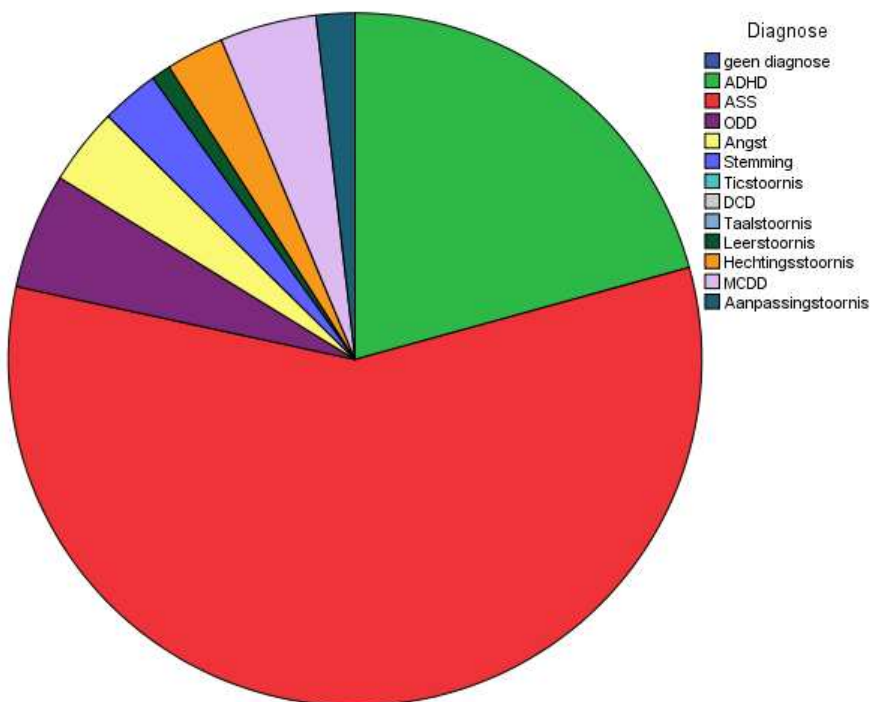
In dit onderzoek hadden de meisjes een gemiddeld BMI van 16,4 (SD=2,15) en bij de jongens was de gemiddelde BMI 17,0 (SD=2,66). In dit onderzoek hadden de jongens significant een hogere BMI ($t(303)=2,02$ $p=0,04$).

In de onderzoeksgroep lag de gemiddelde BMI op 17,6 (SD=3,2) en bij de controlegroep was dit 16,3 (SD=1,8). Dit verschil was significant ($t(303)=4,53$ $p=0,00$). Zie grafiek 2.



Grafiek 2: BMI verdeling in verschillende groepen

In grafiek 3 is de verdeling van hoofddiagnoses in de onderzoeksgroep zichtbaar.



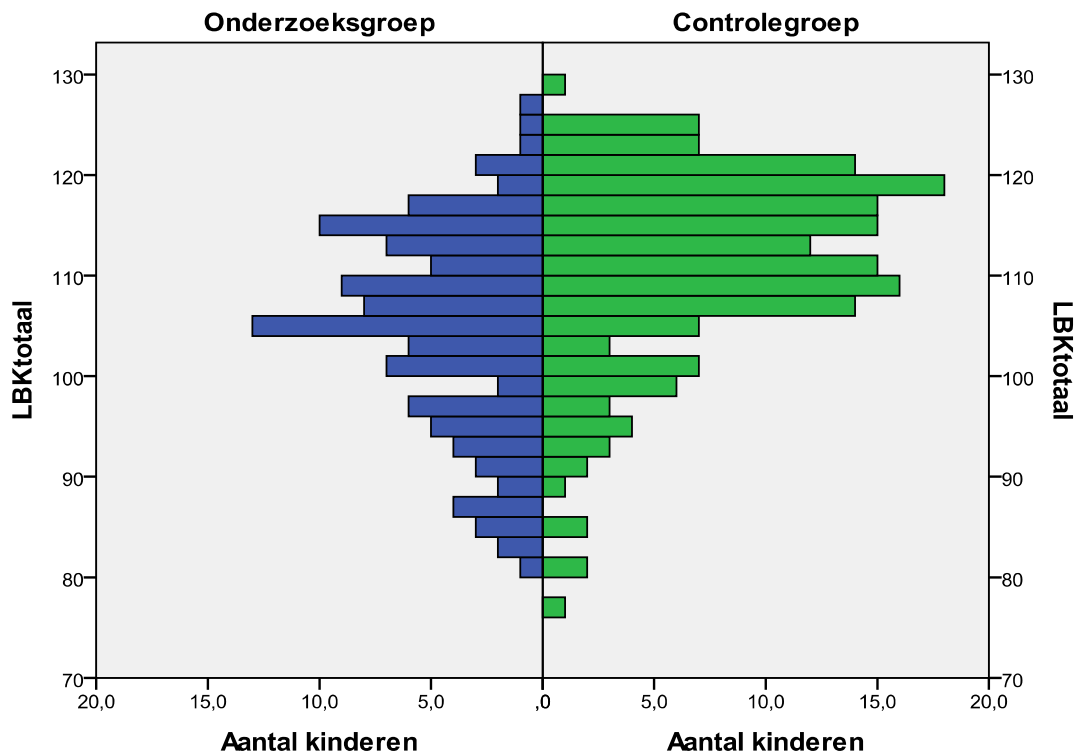
In de onderzoeksgroep had 55,7% een diagnose binnen het autistisch spectrum, bij 20% was ADHD gediagnosticeerd, 5,2% ODD, 4,3% MCDD en bij 3,5% een angststoornis. Zowel een stemmingsstoornis als hechtingsstoornis kwamen drie keer voor (2,6%) en bij bijna 2% werd een aanpassingsstoornis als hoofddiagnose gesteld.

Grafiek 3: Hoofddiagnose in de onderzoeksgroep

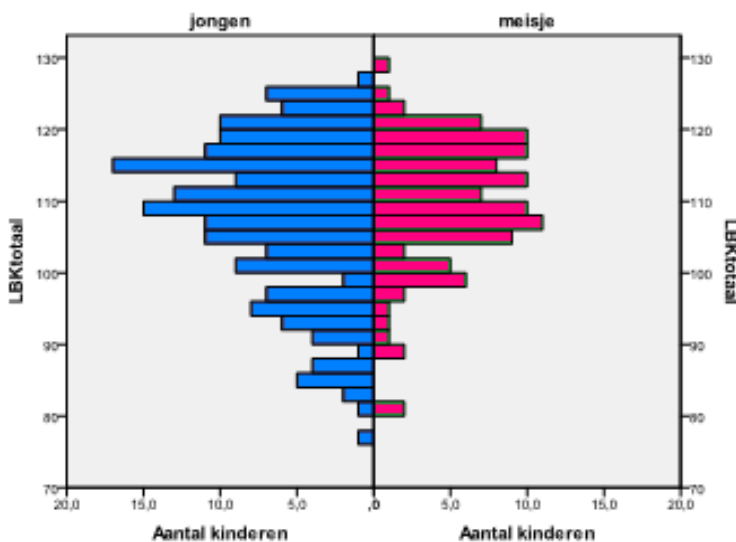
Daarnaast werd bij 20% van de kinderen ADHD als comorbide diagnose gesteld naast de hoofddiagnose.

3.2 Vragenlijst LichaamBelevingslijst voor Kinderen (LBK)

De uitkomsten van de LBK, lichaamsbeleving, zijn weergegeven in de grafieken 4 en 5.



Grafiek 4: Uitkomsten LBK totaal per groep



Grafiek 5: Uitkomsten LBK totaal per geslacht

Op de LBK totaal scoorde de onderzoeksgroep gemiddeld 104,3 en de controlegroep 110,5. Bij een vergelijking van de gemiddelde scores van de twee groepen kwam naar voren dat de onderzoeksgroep significant verschilde van de controlegroep ($t(284) = -5,1$ $p=0,000$). Tussen jongens en meisjes werd geen verschil gevonden op de LBK-totaal ($t(284) = -1,3$ $p=0,195$).

In tabel 2 staat een overzicht van de scores op de LBK en binnen de drie subdomeinen.

Tabel 2: LBK totaal, lichaamsbewustzijn, lichaamswaardering en lichaamsattitude per groep

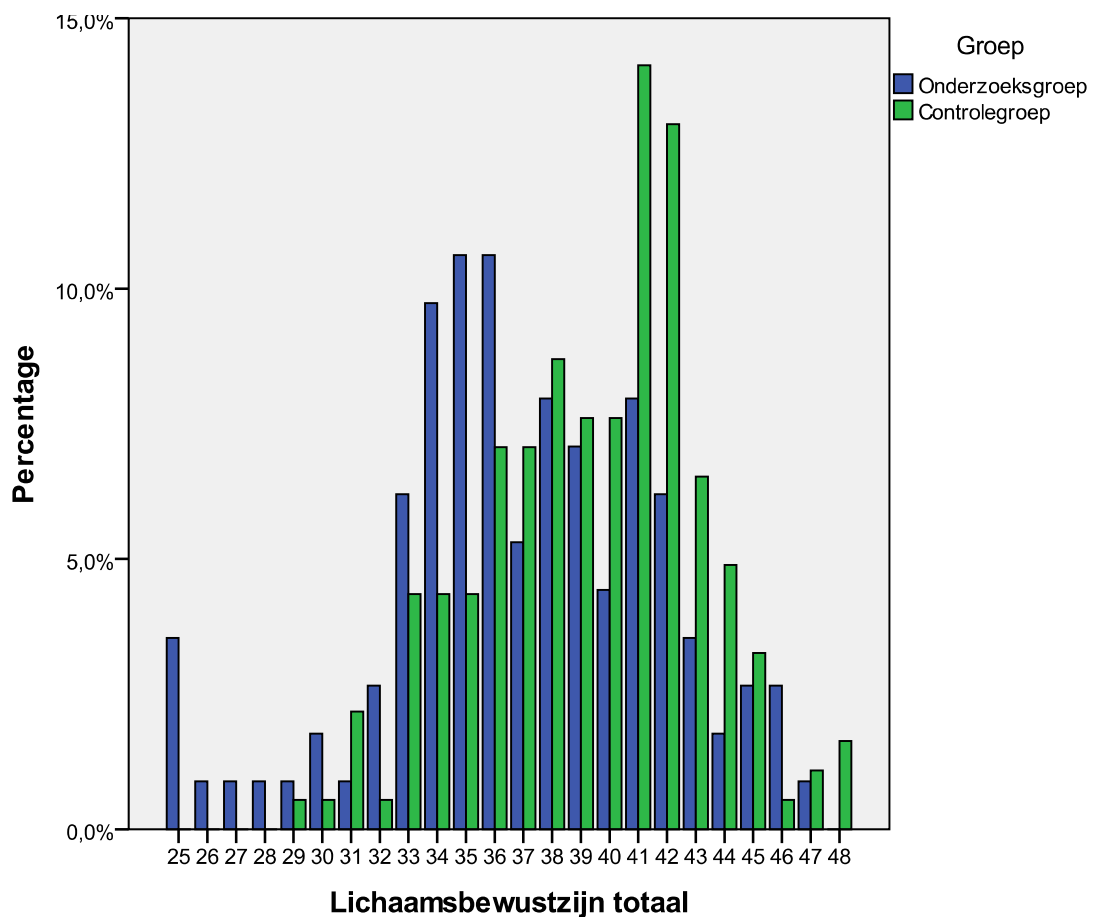
	Onderzoeksgroep		Controlegroep		Testwaarden	
	Gemiddelde	SD	Gemiddelde	SD	t(df)	p
LBK	104,29	10,40	110,50	9,78	(284) -5,11	0,000*
Lichaamsbewustzijn	36,93	4,82	39,32	3,81	(295) -4,73	0,000*
Lichaamswaardering	37,43	6,82	40,24	6,62	(292) -3,48	0,001*
Lichaamsattitude	29,96	5,25	30,80	4,60	(289) -1,45	0,148

* = significant verschil tussen de onderzoeks- en controlegroep

Als eerste is gekeken naar het domein lichaamsbewustzijn.

Bij een vergelijking tussen de onderzoeks- en controlegroep op de scores van het domein lichaamsbewustzijn werd een verschil gevonden met een significantie van $t(295) -4,73$ $p=0,000$.

Dit is inzichtelijk gemaakt in grafiek 6.



Grafiek 6: Percentages per groep voor totaalscore lichaamsbewustzijn

Ook tussen jongens en meisjes werd een verschil gevonden op de LB-totaal ($t(295) = -2,55$ $p = 0,01$), waarbij meisjes significant hoger scoorden dan jongens, respectievelijk $M = 39,2$ $SD = 3,84$ en $M = 37,9$ $SD = 4,61$. De jongens in de onderzoeksgroep verschilden significant van de jongens in de controlegroep (zie tabel 3).

Tabel 3: Uitkomsten LB totaal per geslacht

Lichaamsbewustzijn	Onderzoeksgroep		Controlegroep		Testwaarden	
	Gem	SD	Gem	SD	t(df)	p
Jongens	36,7	5,03	39,1	3,80	-3,68 (181)	0,000*
Meisjes	37,9	3,71	39,5	3,83	-1,69 (112)	0,094

*= significant verschil tussen de onderzoeks- en controlegroep

Binnen het domein lichaamsbewustzijn zijn ook de afzonderlijke items van de vragenlijst geanalyseerd. Hierbij is een splitsing gemaakt tussen de subdimensies van het lichaamsbewustzijn in objectieve en subjectieve propioceptie. Per vraag werd bekeken binnen welke subdimensie de vraag viel en hoe er gescoord werd binnen de onderzoeksgroep en de controlegroep. Op bijna alle vragen (behalve bij vraag 33) binnen het domein lichaamsbewustzijn werd door de onderzoeksgroep lager gescoord. Daarnaast waren de standaard deviaties van de onderzoeksgroep groter. Dit is in tabel 4 weergegeven.

Tabel 4: Uitkomsten vragen lichaamsbewustzijn

Vragen lichaamsbewustzijn	O of S	Onderzoeksgroep		Controlegroep		Testwaarden	
		Gemiddelde	SD	Gemiddelde	SD	t(303)	P
Vraag 1: stoten	O	2,60	1,12	2,77	1,06	-1,37	0,17
Vraag 2: blauwe plek	O	2,43	1,19	2,63	1,16	-1,49	0,14
Vraag 15: spieren voelen sporten	O	2,95	1,08	3,28	0,89	-2,86	0,005*
Vraag 16: koorts	O	2,48	1,19	2,52	1,13	-0,34	0,74
Vraag 17: vermoeidheid	S	3,27	1,01	3,51	0,75	-2,33	0,02*
Vraag 18: honger	S	3,15	1,16	3,37	0,96	-1,79	0,07
Vraag 19: koud of warm	O	3,35	0,96	3,63	0,69	-2,93	0,004*
Vraag 26: hart voelen kloppen	O	3,08	1,06	3,23	0,92	-1,34	0,18
Vraag 31: thuis voelen in lichaam	S	3,62	0,72	3,83	0,45	-3,19	0,002*
Vraag 32: spanning voelen	S	3,22	1,08	3,50	0,78	-2,67	0,008*
Vraag 33: droge keel of mond	O	3,18	1,08	3,15	1,06	0,26	0,79
Vraag 36: neus raken ogen dicht	O	3,52	0,91	3,81	0,56	-3,42	0,001*

O of S= objectieve of subjectieve propioceptie

*= significant verschil tussen de onderzoeks- en controlegroep

Uit de vergelijking van de groepen per item komt naar voren dat er bij de vragen 15, 17, 19, 31, 32 en 36 sprake was van een statistisch significant verschil tussen de onderzoeksgroep en de controlegroep. Hiervan vielen 3 vragen onder de objectieve propioceptie, waarvan er in totaal 8 waren. Van in totaal 4 vragen betreffende de subjectieve propioceptie, verschilden drie vragen significant tussen de groepen.

In tabel 5 is de volledige omschrijving van de betreffende vragen weergegeven.

Tabel 5: Vragen vanuit het domein lichaamsbewustzijn van de LBK met een significant verschil

Vraag	O of S	Positief	Negatief
15	O	Ik kan mijn spieren voelen als ik flink ga sporten.	Ik kan mijn spieren niet goed voelen als ik flink ga sporten.
17	S	Ik merk duidelijk aan mijn lichaam of ik moe ben.	Ik merk niet goed aan mijn lichaam wanneer ik moe ben.
19	O	Ik voel het goed als het ergens warm of koud is.	Ik merk niet zo goed of het ergens warm of koud is.
31	S	Ik voel me thuis in mijn eigen lichaam.	Mijn lichaam voelt vaak vreemd aan.
32	S	Ik voel het aan mijn lichaam als iets spannend is.	Ik voel niets aan mijn lichaam als iets spannend is.
36	O	Ik kan met mijn ogen dicht met mijn wijsvinger makkelijk het puntje van mijn neus raken.	Ik kan met mijn ogen dicht met mijn wijsvinger niet goed het puntje van mijn neus raken.

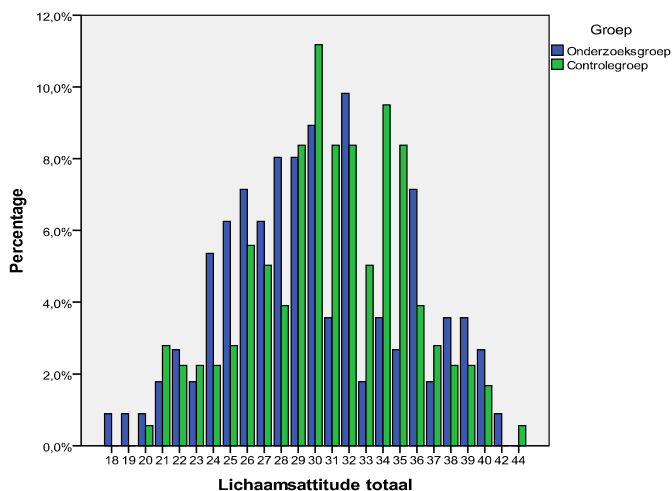
O of S= objectieve of subjectieve propiocepsis

Ook zijn de groepen vergeleken ten aanzien van de somscore op de 8 objectieve en 4 subjectieve vragen van het domein lichaamsbewustzijn. Op beide aspecten van het lichaamsbewustzijn verschilden de groepen. Zowel op de objectieve als de subjectieve vragen werd door de onderzoeksgroep lager en met een grotere spreiding gescoord (zie tabel 6).

Tabel 6: Uitkomsten objectieve en subjectieve vragen per groep en vergelijking

Vragen lichaamsbewustzijn	Onderzoeksgroep		Controlegroep		Testwaarden	
	Gemiddelde	SD	Gemiddelde	SD	t(df)	p
8 Objectieve vragen	23,66	3,73	25,04	2,94	(296) -3,35	0,001*
4 Subjectieve vragen	13,25	2,26	14,21	1,87	(302) -3,83	0,000*

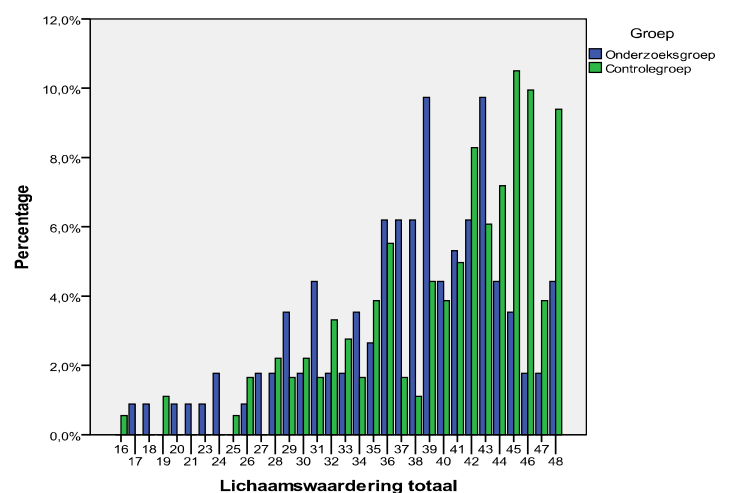
*= significant verschil tussen de onderzoeks- en controlegroep



Grafiek 7: Percentages per groep voor totaalscore lichaamsattitude

Er werd wel een verschil gevonden tussen de groepen bij het domein lichaamswaardering ($t=(292)-3,48$ $p=0,001$).

De domeinen lichaamswaardering en lichaamsattitude zijn ook nader bekeken (zie grafieken 7 en 8; voor de testwaarden zie tabel 2). Bij het domein lichaamsattitude was geen verschil tussen de onderzoeks- en controlegroep.



Grafiek 8: Percentages per groep voor totaalscore lichaamswaardering

3.3 Kruisjестest

Naast de vragenlijst werd de kruisjестest geanalyseerd. Een overzicht van de percentages kruisjes die gezet zijn bij de verschillende activiteiten is te vinden in tabel 7. Het hoogste percentage, dus meest voorkomende kruisje is vet gedrukt.

De groepen verschilden significant voor het eerste kruisje bij beide keren 'lopen over de wiebelbank', respectievelijk $X^2=35,07$ $p=0,00$ en $X^2=29,23$ $p=0,001$ (2a en 3a). Bij de overige gezette kruisjes werd geen significant verschil gevonden tussen de onderzoeks- en controlegroep.

Tabel 7: Kruisjестest, percentage per activiteit en groep

Lichaamsdeel		Onderzoeksgroep						Controlegroep					
		1a	1b	2a*	2b	3a*	3b	1a	1b	2a*	2b	3a*	3b
Niks gevoeld	%	3	50	19	72	23	75	3	43	35	76	44	81
Benen	%	52	14	30	2	30	8	44	13	22	6	19	4
Buik	%	10	8	13	2	7	1	10	8	11	6	7	4
Borst	%	9	6	4	2	4	2	9	6	4	2	4	2
Hoofd	%	3	7	9	1	9	2	7	12	1	1	1	2
Armen	%	9	9	4	3	5	7	0	0	1	3	4	3
Rug	%	0	2	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0
Bekkengebied	%	0	3	1	2	4	1	4	2	11	2	7	2
Hals/nek	%	4	4	0	0	2	1	2	2	0	0	0	1
Voeten	%	19	7	18	8	16	4	21	10	15	4	16	2

1a= springen in een hoepel, 1^e kruisje

1b= springen in een hoepel, 2^e kruisje

2a= lopen over de wiebelbank, 1^e keer, 1^e kruisje

2b= lopen over de wiebelbank, 1^e keer, 2^e kruisje

3a= lopen over de wiebelbank, 2^e keer, 1^e kruisje

3b= lopen over de wiebelbank, 2^e keer, 2^e kruisje

*= significant verschil tussen de onderzoeks- en controlegroep

Bovenstaande werd middels de normscores verwerkt tot een score per onderdeel en een totaalscore op de kruisjестest. De gemiddelde score per groep en de verschillen tussen de twee groepen zijn getoond in tabel 8. De groepscores verschilden significant op het onderdeel 'lopen over de wiebelbank' en op de totaalscore van de kruisjестest.

Tabel 8: Score op kruisjестest per groep en verschil tussen groepen

Activiteit	Onderzoeksgroep		Controlegroep		Verskil	
	Gemiddelde	SD	Gemiddelde	SD	t(x)	p
Springen in een hoepel (max 20 p)	16,93	3,02	16,66	2,79	0,792 (298)	0,429
Lopen over de wiebelbank totaal (max 40 p)	33,63	5,77	35,55	4,67	-3,139 (297)	0,002*
Kruisjестest totaal (max 60 p)	50,63	7,17	52,21	6,01	-2,034 (297)	0,042*

*= significant verschil tussen de onderzoeks- en controlegroep

3.4 LBK en kruisjестest per diagnose binnen de onderzoeksgroep

De onderzoeksgroep bestond uit kinderen met verschillende psychiatrische diagnoses. In onderstaande tabel 9 worden de scores op de LBK totaal en het domein lichaamsbewustzijn per drie meest voorkomende diagnoses (autismespectrumproblematiek (ASS), ADHD en angst- & stemmingsstoornissen) getoond.

Tabel 9: Scores op LBK en IB bij 3 meeste voorkomende diagnoses

Diagnose:	ASS (n=64)		ADHD (n=23)		Angst en stemming (n=7)	
	Gemiddelde	SD	Gemiddelde	SD	Gemiddelde	SD
LBK totaal	103,67	10,29	105,91	9,61	104,14	10,54
Lichaamsbewustzijn	36,40	4,56	37,91	4,71	39,14	5,73

Kinderen met autismespectrum problematiek scoorden het laagst op de LBK en op het domein lichaamsbewustzijn. De kinderen met ADHD scoorden het hoogst op de LBK en de kinderen met internaliserende problematiek (angst- en stemmingsstoornissen) scoorden het hoogst op het domein lichaamsbewustzijn.

De groepen per diagnose zijn onderling met elkaar vergeleken. Hierbij kwam naar voren dat ze zowel op de LBK als op het domein lichaamsbewustzijn niet significant van elkaar verschilden (LBK totaal: $H=3,28$ $p=0,51$ en LB totaal: $H=4,36$ $p=0,36$).

In tabel 10 zijn de percentages van de meest gezette kruisjes en de score op de kruisjetest per diagnose zichtbaar.

Tabel 10: Kruisjetest bij de 3 meest voorkomende diagnoses

Diagnose:	ASS		ADHD		Angst en stemming	
	Meest voorkomend %	Score op kruisjetest gem (SD)	Meest voorkomend %	Score op kruisjetest gem (SD)	Meest voorkomend %	Score op kruisjetest gem (SD)
1a: springen in hoepel	53% benen 16% voeten	16,98 (3,26)	52% benen 26% voeten	17,48 (2,59)	86% benen 14% voeten	16,71 (2,81)
2a: lopen over wiebelbank 1^{ste} keer	27% benen 25% niks gevoeld	16,94 (3,32)	39% benen 22% voeten	17,26 (1,96)	29% benen 29% voeten	15,86 (2,79)
3a: lopen over wiebelbank 2^{de} keer	32% benen 24% niks gevoeld	16,81 (3,45)	35% voeten 17% niks gevoeld	16,52 (3,63)	29% voeten 14% rest	15,29 (3,82)
Totaalscore op kruisjetest		50,86 (7,53)		51,26 (6,19)		47,86 (7,84)

Net als op de LBK scoorden de kinderen met ADHD op de kruisjetest het hoogst. De kinderen met angst- en stemmingsstoornissen scoorden op de kruisjetest het laagst. Ook hierbij zijn de verschillen tussen de groepen niet significant ($H=1,35$ $p=0,85$).

3.5 Samenhang LBK en kruisjetest

Ten slotte is nagegaan of er sprake was van een samenhang tussen de vragenlijst en de kruisjetest.

Wanneer er gekeken werd naar de volledige groep, dan is er een zwak maar significant verband gevonden zowel tussen de score op de LBK totaal en het onderdeel 'lopen over de wiebelbank' van

de kruisjertest als tussen de score op het domein lichaamsbewustzijn en 'lopen over de wiebelbank'. Dit is zichtbaar in tabel 11.

Tabel 11: Verband LBK totaal en kruisjertest met Pearson correlatiecoëfficiënt

	Springen in de hoepel		Lopen over de wiebelbank		Kruisjertest totaal	
	r	p	r	p	r	p
LBK totaal	-0,040	0,503	0,145	0,015*	0,089	0,138
Lichaamsbewustzijn	-0,048	0,416	0,129	0,029*	0,079	0,170

*= significant verband

Binnen zowel de onderzoeks- als de controlegroep is nagegaan of er sprake was van samenhang tussen de uitkomsten van de vragenlijst en de kruisjertest. Voor de onderzoeksgroep is dit zichtbaar in tabel 12 en voor de controlegroep in tabel 13.

Tabel 12: Verband LBK totaal en kruisjertest met Pearson correlatiecoëfficiënt (r) voor **onderzoeksgroep**

	Springen in de hoepel		Lopen over de wiebelbank		Kruisjertest totaal	
	r	p	r	p	r	p
LBK totaal	-0,026	0,789	-0,004	0,968	-0,034	0,727
Lichaamsbewustzijn	0,019	0,839	-0,035	0,713	-0,022	0,818

Tabel 13: Verband LBK totaal en kruisjertest met Pearson correlatiecoëfficiënt (r) voor **controlegroep**

	Springen in de hoepel		Lopen over de wiebelbank		Kruisjertest totaal	
	r	p	r	p	r	p
LBK totaal	-0,023	0,767	0,186	0,015*	0,135	0,080
Lichaamsbewustzijn	-0,081	0,282	0,200	0,007*	0,118	0,117

*= significant verband

Bij de onderzoeksgroep werd geen significant verband gevonden tussen de LBK en de kruisjertest; bij de controlegroep werd een zwak maar significant verband gevonden tussen de LBK en het onderdeel lopen over de wiebelbank.

4 Discussie en conclusie

In dit onderzoek was de centrale vraag of het lichaamsbewustzijn van kinderen van 8 t/m 12 jaar met psychiatrische problematiek verschilt van kinderen van 8 t/m 12 jaar zonder psychiatrische problematiek. De resultaten van de LBK vragenlijst lieten een significant verschil zien tussen kinderen met en zonder psychiatrische problematiek op het domein lichaamsbewustzijn, ten gunste van de kinderen uit de controlegroep. Daarmee werd de hypothese dat het lichaamsbewustzijn van kinderen met psychiatrische problematiek minder goed ontwikkeld is dan van kinderen zonder psychiatrische problematiek bevestigd.

Ook bij de kruisjестest werd bovenstaande hypothese bevestigd. Er werd namelijk een significant verschil gevonden tussen de kinderen met een psychiatrische diagnose en kinderen zonder een psychiatrische diagnose bij het onderdeel 'lopen over de wiebelbank' en voor de totale score op de kruisjестest.

Beide bevindingen bevestigen de bewering van Simons et al. (2010) dat kinderen met psychiatrische problematiek een groot risico lopen op een verstoring of vertraging in de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn. Echter, Simons vergeleek kinderen van 3 tot 6 jaar. In dit onderzoek komt naar voren dat het lichaamsbewustzijn van kinderen van 8 t/m 12 jaar met en zonder psychiatrische problematiek ook verschilt. Er lijkt dus sprake te zijn van een verstoring in de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn bij kinderen met psychiatrische problematiek die zich voortzet tot in ieder geval 12 jaar, en wellicht zelfs langer.

Ook op het domein lichaamswaardering en de totale lichaamsbeleving score is er een significant verschil gevonden, ten gunste van de groep kinderen zonder psychiatrische problematiek. Het domein lichaamsattitude is het enige domein van de LBK dat geen significante verschillen laat zien tussen de onderzoeksgroep en controlegroep.

Zowel voor de losse items van het domein lichaamsbewustzijn van de LBK als voor de kruisjестest is een verdeling gemaakt in de objectieve en subjectieve propioceptie. Na analyse kwam naar voren dat zowel de vragen binnen de objectieve als de subjectieve propioceptie van het domein lichaamsbewustzijn significant verschillen tussen de groep kinderen met en zonder psychiatrische problematiek. Bij de subjectieve propioceptie vragen werden er meer verschillen gezien tussen de onderzoeks- en controlegroep (3 van de 4 vragen) dan bij de objectieve propioceptie vragen (3 van de 8 vragen). Bij de kruisjестest werd er enkel een verschil gevonden bij het onderdeel 'lopen over de wiebelbank' (voornamelijk gericht op subjectieve propioceptie) tussen de onderzoeks- en controlegroep. Bij het onderdeel 'springen in de hoepel' (voornamelijk gericht op objectieve propioceptie) werd geen verschil gevonden tussen beide groepen.

Zowel de LBK vragenlijst als het onderdeel 'lopen over de wiebelbank' van de kruisjестest blijken diagnostisch relevante informatie op te leveren en kunnen goed naast elkaar gebruikt worden ten einde het lichaamsbewustzijn van kinderen te onderzoeken.

De gemiddelde leeftijd in de onderzoeksgroep (10,1 jaar) en de controlegroep (9,8 jaar) verschilt significant. Vanuit een natuurlijke ontwikkeling van een kind is het aannemelijk dat naar mate een kind ouder wordt het lichaamsbewustzijn zich verder ontwikkelt. De invloed van de oudere leeftijd van de onderzoeksgroep kan dan mogelijk het gevonden verschil ten aanzien van het lichaamsbewustzijn tussen de onderzoeks- en controlegroep verkleinen. Vervolgonderzoek met grotere groepen per leeftijdscategorie zou duidelijk kunnen maken of dat een hogere leeftijd correleert met een hogere score op de LBK totaal.

De verdeling tussen jongens en meisjes binnen de onderzoeksgroep is niet gelijk, de meisjes zijn sterk ondervertegenwoordigd. Damen et al. (2011) vonden bij gezonde kinderen een significant verschil tussen jongens en meisjes op alle domeinen en op de LBK totaal, ten gunste van jongens. Binnen dit onderzoek scoorden meisjes en jongens uit de controlegroep gemiddeld bijna gelijk, op zowel de LBK totaal (jongens 110,97 meisjes 110,03) als het domein lichaamsbewustzijn (jongens 39,12 meisjes 39,51). Binnen de onderzoeksgroep scoorden de meisjes gemiddeld juist hoger dan jongens op alle domeinen (lichaamsbewustzijn jongens 36,70 meisjes 37,95) en de LBK totaal (jongens 103,70 meisjes 106,81). Omdat het slechts om een kleine groep meisjes gaat, kunnen hier echter weinig conclusies uit getrokken worden.

Binnen dit onderzoek is er geen significant verschil gevonden tussen jongens en meisjes op de LBK totaal. De score op LBK totaal is dus geen gevolg van de scheve sekseverdeling.

Binnen het domein lichaamsbewustzijn is er echter wel een significant verschil gevonden tussen jongens en meisjes. Wanneer per sekse gekeken wordt naar het verschil van de score op dit domein tussen de onderzoeksgroep en de controlegroep, dan komen de scores van de meisjes overeen. Bij de jongens is er een significant verschil zichtbaar tussen de onderzoeks- en controlegroep. Dit zou kunnen betekenen dat bij kinderen met psychiatrische problematiek meisjes hoger scoren op het domein lichaamsbewustzijn dan jongens. Vervolgonderzoek met een grotere groep meisjes zou uit kunnen wijzen of er bij kinderen met psychiatrische problematiek een verschil is tussen jongens en meisjes zowel op de LBK totaal als op het domein lichaamsbewustzijn, ten gunste van meisjes.

De BMI waardes verschilden significant tussen de onderzoeksgroep en controlegroep, waarbij de kinderen zonder psychiatrische problematiek een lagere BMI hebben. Dit verklaart mogelijk mede dat jongens binnen dit onderzoek gemiddeld een hogere BMI hebben dan meisjes, dit in tegenstelling tot het Nederlands gemiddelde (Voedingscentrum, 2011), waarbij meisjes hoger scoren. Doordat de groep jongens binnen de onderzoeksgroep veel groter was dan de groep meisjes met psychiatrische problematiek heeft dit waarschijnlijk doorgewerkt op de BMI gemiddelden van de meisjes en jongens in het algemeen.

Uit het onderzoek van Damen et al. (2011) kwam naar voren dat de scores op de LBK van kinderen met overgewicht significant verschilden van de scores van kinderen met een normaal of ondergewicht. Omdat dit verschil voornamelijk is toe te schrijven aan het domein

lichaamswaardering, is het aannemelijk dat het verschil in waardes en verdeling tussen de onderzoeksgroep en controlegroep binnen dit onderzoek niet van invloed is geweest op het domein lichaamsbewustzijn. Mogelijk draagt de verhoogde BMI van de onderzoeksgroep wel bij aan het verschil bij het domein lichaamswaardering. Hier is echter binnen dit onderzoek niet naar gekeken.

In dit onderzoek kwam geen significant verschil naar voren ten aanzien van de verschillende diagnoses binnen de onderzoeksgroep. De percentages diagnoses zijn echter geen afspiegeling van de landelijke cijfers. Vanuit cijfers van het Trimbos (2011) zou de groep kinderen met angst- en/ of stemmingsstoornissen groter moeten zijn, evenals de groep kinderen met ADHD. De groep kinderen met ASS problematiek is, in tegenspraak met de landelijke cijfers, het grootst. Deze kinderen scoren relatief laag op zowel de LBK als het domein lichaamsbewustzijn. Het is dus mogelijk dat binnen dit onderzoek de groep kinderen met psychiatrische problematiek slechter scoort dan bij een gelijke verdeling van stoornissen het geval zou zijn. Wellicht speelt de ernst van de psychiatrische problematiek hierbij tevens een rol. Een grotere en qua diagnose gelijk verdeelde groep kinderen zou onderzocht en vergeleken moeten worden om hier uitsluitsel over te geven.

Kijkend naar de verschillende psychiatrische diagnoses vallen de scores van de kinderen met internaliserende stoornissen op. Op het domein lichaamsbewustzijn van de LBK scoorden zij het hoogst in vergelijking met de andere diagnosegroepen en op de kruisjестest scoorden zij het laagst. Dit kan te verklaren zijn vanuit het feit dat kinderen met een internaliserende stoornis in vergelijking met kinderen met een externaliserende stoornis meer op zichzelf gericht zijn, waardoor ze zich wellicht meer bewust zijn van hun lichaam en lichaamssignalen. Hierdoor scoren ze hoog op het domein lichaamsbewustzijn en laag op de kruisjестest, aangezien 'niks gevoeld' hoog beoordeeld werd.

Damen et al. (2011) zouden vraag 36 uit de LBK verwijderen op basis van face validity. Bij onderzoek tussen kinderen met psychiatrische problematiek en kinderen zonder psychiatrische problematiek werd er een significant verschil gevonden bij deze vraag ($t(303) -3,42$ $p=0,001$). Hieruit kan geconcludeerd worden dat voor het gebruik van het domein lichaamsbewustzijn van de LBK voor kinderen met psychiatrische problematiek deze vraag mogelijk relevant is binnen de klinische praktijk.

De vragenlijst werd door veel kinderen, zowel uit de onderzoeks- als de controlegroep, als lang ervaren. Voor met name de jonge kinderen was het lastig de vragenlijst zelfstandig in te vullen. Sommige vragen vroegen enige uitleg, bijvoorbeeld in het middelpunt van de aandacht staan (vraag 7) en aandachtig kijken (vraag 23). Daarnaast hebben een aantal kinderen aangegeven dat ze sommige vragen als privé beschouwden of vonden ze het moeilijk iets in te vullen omdat ze het nog nooit meegemaakt hadden (bijvoorbeeld vraag 9 over verliefd zijn). Voor vervolgonderzoek zou het goed zijn wanneer de LBK op bovenstaande punten kritisch bekeken wordt.

Alle onderzochte kinderen hebben tweemaal over de wiebelbank gelopen. De tweede keer trad er een vermindering van lichaamssensaties op; er werd procentueel vaker 'niets gevoeld' gescoord. Echter de tweede keer lopen verschilde wel, evenals de eerste keer, tussen de onderzoeks- en controlegroep.

Een sterk punt binnen dit onderzoek is de grote groep kinderen die binnen korte tijd onderzocht is. Hierdoor is de kans groot dat de resultaten representatief zijn voor de totale groep kinderen met en zonder een psychiatrische stoornis. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat bij afname op de scholen de onderzoekers voor informatie van onder andere psychiatrische diagnose of PMT behandeling afhankelijk zijn geweest van ouders. Het is mogelijk dat er informatie verzwegen is, verkeerd begrepen of foutief genoteerd. Daarnaast bestaat er een mogelijkheid dat door het vragen van toestemming er een niet representatieve groep is onderzocht. Aangezien het om een vrij grote groep gaat, wordt er vanuit gegaan dat dit de uitkomsten van het onderzoek niet beslissend heeft beïnvloed.

Binnen het onderzoek is gestreefd naar zoveel mogelijk standaardisatie. Alle onderzoeken zijn afgenomen door één of beide onderzoekers. Hierdoor zou het mogelijk zijn dat de sociale wenselijkheid van de deelnemers hoog is. Omdat het onderzoek zowel bij de onderzoeks- als de controlegroep door de onderzoekers is afgenomen, was het niet noodzakelijk om de sociale wenselijkheid mee te nemen in de analyse.

Het onderzoek is voornamelijk binnen de gymles in groepen afgenomen. Omdat dit bij de kinderen die binnen de instellingen onderzocht werden niet mogelijk was, zijn de onderzoeken hier individueel afgenomen. Het onderling bespreken van de antwoorden in de groep is zoveel als mogelijk geprobeerd te voorkomen, maar er zullen ongetwijfeld kinderen zijn die door de groepsdruk andere antwoorden hebben gegeven. Met name bij de kruisjестest is bij afname op scholen in groepen de beïnvloeding van elkaar waarschijnlijk hoog geweest, aangezien het invullen naast elkaar en tegelijk geschiedde. Voor vervolgonderzoek wordt dan ook geadviseerd te streven naar individuele afname. Door de praktische situatie was dit gedeelte van het onderzoek dus niet geheel gestandaardiseerd.

Het is onduidelijk of de scholen, waarop de onderzoeken zijn afgenomen, representatief zijn. De resultaten zouden een vertekend beeld kunnen geven indien de demografische kenmerken niet overeenkomen met de landelijke gemiddelden. Bij de reguliere basisscholen is er een bewuste keuze gemaakt voor zowel een dorpsschool (Beek) als een school uit een stad (Nijmegen). Er zijn echter meer kinderen onderzocht op de dorpsschool ($n=143$) dan op de school uit de stad ($n=54$). Op de LBK totaal scoorden de kinderen van de dorpsschool gemiddeld hoger (111,5) dan van de school uit de stad (107,6).

Voor de onderzoeksgroep zijn twee Cluster 4 scholen in Nijmegen benaderd, één school die zich meer richt op internaliserende problematiek (Pedologisch Instituutschool) en één school die zich meer richt op externaliserende problematiek (Roelant-Berk en Beuk school). Er waren binnen de Cluster 4 school voor internaliserende problemen meer ouders die toestemming hebben gegeven

(n=58) dan bij de Cluster 4 school voor externaliserende problematiek (n=22). De Cluster 4 scholen scoren gemiddeld echter bijna gelijk op de LBK. De kinderen op de school voor externaliserende problematiek scoorden gemiddeld 104 en de kinderen op de school voor internaliserende problematiek scoorden gemiddeld 103,9 punten.

Een discussiepunt betreffende dit onderzoek is het meten van lichaamsbewustzijn bij kinderen, zonder dat hierbij de opvoeding wordt meegenomen. Het is zeer aannemelijk dat de opvoeding medebepalend is voor de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn van kinderen. In dit onderzoek is bij de kinderen die getest zijn niet ingegaan op de opvoedingssituatie en de sociale klasse. Ook andere sociale factoren zijn niet meegenomen binnen dit onderzoek. Zo zou bijvoorbeeld wel of niet sporten van invloed kunnen zijn op het lichaamsbewustzijn, evenals negatieve of grensoverschrijdende ervaringen op het gebied van lichamelijkeheid.

Een zwak punt van dit onderzoek is het gebruik van de LBK voor het meten van lichaamsbewustzijn. Deze vragenlijst meet namelijk niet alleen lichaamsbewustzijn, maar ook lichaamswaardering en lichaamsattitude. Daarnaast heeft het domein lichaamsbewustzijn binnen de LBK geen acceptabele betrouwbaarheid en is dus niet voldoende valide. Hierdoor moeten de resultaten van dit onderzoek in perspectief gezien worden, aangezien er niet gesteld kan worden dat de afgenomen vragen werkelijk lichaamsbewustzijn hebben gemeten.

Er is gekozen om de gehele LBK af te nemen, omdat deze wel een acceptabele betrouwbaarheid heeft (Damen et al, 2011). Daarnaast zijn er op dit moment geen vergelijkbare instrumenten geschikt voor kinderen.

De lage consistentie van het domein lichaamsbewustzijn op de LBK is mogelijk het gevolg van de multidimensionale inhoud van het begrip lichaamsbewustzijn (Emck et al., 2007; Mehling et al., 2009). De instrumenten voor volwassenen waaruit de LBK is ontwikkeld, meten niet alle relevante subdimensies van het lichaamsbewustzijn. Op advies van Damen et al. (2011) is ervoor gekozen om het lichaamsbewustzijn op te splitsen in de subdimensies objectieve en subjectieve proprioceptie.

Ten aanzien van de kruisjetest kan de vraag gesteld worden of het aflezen van de plaats van de kruisjes niet subjectief is. Het is soms lastig te bepalen of een gezet kruisje in de buik of borst of in been of voet geplaatst is. Daarnaast is de score die toegekend is aan de kruisjetest, naar aanleiding van de frequenties van lichaamsdelen door de controlegroep, niet theoretisch onderbouwd. Het lichaamsdeel dat het meest gescoord is door de kinderen zonder psychiatrische problematiek is als hoogst gelabeld. Het is niet bewezen dat dit representatief is voor een goed ontwikkeld lichaamsbewustzijn. De uitkomsten van de kruisjetest moeten dus in enig perspectief gezien worden. Wanneer de kruisjetest opnieuw gebruikt wordt voor onderzoek, wordt aanbevolen om op de tekening van de mens de verschillende lichaamsdelen te onderscheiden met zones door middel van lijnen. Daarnaast is het advies om representatieve normscores van de kruisjetest te verzamelen.

Simons et al. (2010) concludeerden dat de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn bij kinderen met een psychiatrische stoornis nauw samenhangt met de taalontwikkeling en de motorische ontwikkeling. De lage resultaten omtrent het lichaamsbewustzijn van kinderen met psychiatrische problematiek binnen dit onderzoek kunnen mogelijk mede verklaard worden vanuit problemen in de motoriek en taal. Echter, omdat niet alleen de scores op de LBK en het domein lichaamsbewustzijn verschillen tussen de onderzoeks- en controlegroep, maar ook de scores op de non-verbale kruisjetest is niet te verwachten dat het resultaat op het lichaamsbewustzijn voortkomt uit taalproblemen.

De motorische ontwikkeling is bij dit onderzoek niet in kaart gebracht. Hierdoor is het niet duidelijk of de resultaten op het lichaamsbewustzijn beïnvloed zijn door motorische problemen. Bij vervolgonderzoek is het aan te bevelen om de motorische ontwikkeling in kaart te brengen.

Dit onderzoek laat zien dat voor zowel de theorie als de klinische praktijk kinderen met psychiatrische problematiek mogelijk een verstoring of vertraging hebben in de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn.

Effectonderzoek naar de beïnvloeding van het lichaamsbewustzijn bij kinderen door middel van een behandeling is zeker geïndiceerd als vervolgonderzoek. Indien een behandeling, bijvoorbeeld psychomotorische therapie, het lichaamsbewustzijn kan verbeteren is het aan te bevelen deze behandeling binnen de klinische praktijk op kinderleeftijd (8 t/m 12 jaar) in te zetten, mede om eventuele problemen op volwassenenleeftijd ten aanzien van lichaamsbeleving voor te zijn.

5 Dankwoord

Graag willen we de mensen die geholpen hebben bij de totstandkoming van dit onderzoek bedanken. Ten eerste willen we onze begeleidsters vanuit de Master Psychomotorische therapie Claudia Emck en Mia Scheffers bedanken. Dank voor het meedenken en jullie snelle, kritische en opbouwende feedback.

Vervolgens willen we onze werkgevers, Pro Persona Nijmegen en Karakter Nijmegen, bedanken voor de medewerking en tijd die ze ons gegeven hebben om het onderzoek uit te voeren.

Daarnaast bedanken we de deelnemende scholen voor hun medewerking en inzet; De Biezenkamp in Beek, Montessori basisschool in Nijmegen, Pedologisch Instituutschool, locatie Hengstdal te Nijmegen en de Roelant-Berk en Beukschool te Nijmegen. De leerkrachten uit Beek en de vakleerkrachten gymnastiek van de overige scholen willen we bedanken voor het meedenken, de uitvoer van en de hulp tijdens de gymlessen.

Last but not least willen we natuurlijk alle deelnemende kinderen en hun ouders ten zeerste bedanken voor de toestemming, deelname en medewerking aan het onderzoek. Zonder hen zouden we dit onderzoek niet hebben kunnen uitvoeren.

Bedankt!

Maloe Hofland en Daphne Uphof
Nijmegen, december 2011

6 Literatuurlijst

- Alphen, van F. (2006). *Innovation Probes*. Amsterdam: VU.
- American Psychiatric Association (2001). *Diagnostische criteria van de DSM-IV-TR*. Amsterdam: Harcourt
- Baarda, D.B., Goede, de M.P.M. (2006). *Basisboek Methoden en Technieken*. Groningen/ Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Baardman, I. (1989). *Ingebeelde lelijkheid*. Dissertatie, Amsterdam: VU-Uitgeverij.
- Baardman, I., De Jong, J.G. (1984). Het meten van lichaamswaardering. *Bewegen & Hulpverlening*, 1, 28-41.
- Bergès, J. & Lézine, L. (1978). *Test d'imitation de gestes. Techniques d'exploration du schéma corporelle et des praxis chez l'enfants de 3 à 6 ans*. Paris: Masson.
- Bilo, R.A.C., Koot, R.J.M. & Voorhoeve, H.W.A. (2008). *Kind in ontwikkeling, een handreiking bij de observatie van jonge kinderen*. Amsterdam: Reeds Business.
- Bongaertz, K. (2010). Contextmapping lichaamsbeleving. *Masterthesis Master PMT*, Zwolle.
- Cairney, J. (2010). Gross motor problems and psychiatric disorders in children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, DOI:10.1111/j.1469-8749.2010.03806.x.
- Cairney, J., Hay, J., Faught, B.E., Wade, T.J., Corna, L. & Flouris, A. (2005). Developmental coordination disorder, generalized self-efficacy toward physical activity and participation in organized and free play activities. *The Journal of Pediatrics*, 147, 515-520.
- Cash, T.F. & Pruzinsky, T. (2002). *Body image. A handbook of theory, research and clinical practice*. New York/ London: The Guilford Press.
- Charman, T. (2004). Matching preschool children with autism spectrum disorders and comparison children for language ability: Methodological challenges. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 59-64.
- Cohen, N.J., Barwick, M.A., Hordezyk, M., Vallance, D.D., & Im, N. (1998). Language, achievement, and cognitive processing in psychiatrically disturbed children with previously identified and unsuspected language impairments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 865-877.
- Damen, I., Dop, S., Dries, van den S. & Timmermans, B. (2011). Lichaamsbelevingslijst voor kinderen. *Bachelor onderzoek Bewegingswetenschappen*, Amsterdam.
- Dewey, D., Kaplan, B.J., Crawford, S.G. & Wilson, B.N. (2002). Developmental coordination disorder. Associated problems in attention, learning, and psychosocial adjustment. *Human Movement Science*, 21, 905-918.
- Dewey, D., Cantell, M., & Crawford, S.G. (2007). Motor and gestural performance in children with autism spectrum disorders, developmental coordination disorder, and/or attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13, 246-256.
- Emck, C. & Bosscher, R.J. (2004). Psychomotorische interventies: bewegingservaring op maat. In: G. Pool e.a. (red.), *Handboek psychologische interventies bij chronisch-somatische aandoeningen*. (368-385) Assen: Van Gorcum.
- Emck, C., Hammink, M.H. & Bosscher, R.J. (2007). *PsyMot, Psychomotorische diagnostiek en indicatiestelling voor kinderen van 6 tot 12 jaar*. Utrecht: 't Web.
- Emck, C., Bosscher, R.J., Beek, P.J. & Doreleijers, Th. (2009). Gross motor performance and self-perceived motor competence in children with emotional, behavioural and pervasive developmental disorders. A review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 51, 501-517.
- Emck, C., Bosscher, R.J., Wieringen, P., Beek, P.J. & Doreleijers, Th. (2011). Gross motor performance and physical fitness in children with psychiatric disorders. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 53, 150-155.
- Gemeenschappelijke gezondheidsdienst (2011). GGD Nederland, Utrecht.
- Harter, S. (1982). The Perceived Competence Scale for Children. *Child Development*, 53 (1), 87-97.
- Hoekenga, P., Thewissen V., Bos A. & Willemse-van Son, A. (2010). Effectiviteit van een lichaamsgerichte interventie op lichaamsbeleving en PTSS-symptomen. *Psychologie en gezondheid*, 38 (5), 236-247.
- Houweling, I., Morfouace, M., Musters, L., Veldhuis, B., (2000). Module Psychomotorische therapie: ADHD en secundaire problematiek bij kinderen van 6-12 jaar. *NVPMT, Utrecht*.
- Killen, J.D., Taylor, C.B., Hayward, C., Haydel, K.F., Wilson, D.M., Hammer, L., Kraemer, H., Blair-Greiner, A. & Strachowski, D. (1996). Weight concerns influence the development of eating disorders: a 4-year prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64 (5), 936-940.

- Kampman, M. & Keijsers, G.P.J. (2001). Cognitieve gedragstherapie. *Behandelprotocol bij angst en paniek*. Zeist: Grafisch bedrijf Liko.
- Knapen, J. (2003). *Physical fitness and physical self-concept in non-psychotic psychiatric patients*. Leuven: Katholieke Universiteit Leuven.
- Kopp, S., Bekung, E. & Gillberg, C. (2009). Developmental coordination disorder and other motor control problems in girls with autism spectrum disorders and/or attention deficit/hyperactivity disorder. *Research in developmental Disabilities*. DOI:10.1016/j.ridd.2009.09.017.
- Kugel, J. (1997). *Psychologie van het lichaam*. Utrecht: Het Spectrum.
- Landelijk Platform Peuterspeelzalen (2011). LPP Nederland, Arnhem.
- Mehling, W.E., Gopisetty, V., Daubenmier, J. Price, C.J., Hecht, F.M., et al. (2009). Body awareness: Construct and self-report measures. *PLoS ONE*, 4 (5): e5614. doi: 10.1371/journal.pone.0005614.
- Mosselman, W. (2010). Door verbeterd lichaamsbesef meer lef?! Masterthesis Master PMT, Zwolle.
- Moore, C., Mealiea, J., Garon, N. & Povinelli, D.J. (2007). The development of body self-awareness, *Infancy*, 11:2, 156-174.
- Munck, A. de & Roedelof, A. (2002). Module gericht op preventie van een verstoorde lichaamsbeleving bij kinderen in de prepuberteit. In Rekkers, M. & Schoenmakers E. (red.). *Gewichtige lichamen. Lichaamsbeleving en eetstoornissen* (171-186). Leuven, Acco.
- Nederlandse Vereniging voor Psychomotorische therapie (2011). NVPMT, Utrecht.
- Piek, J.P., Bayman, G.B. & Barrett, N.C. (2006). The relationship between fine and gross motor ability, self-perceptions and self-worth in children and adolescents. *Human Movement Science*, 25, 65-75.
- Price, C.J. & Thompson, E.A. (2007). Measuring dimensions of body connection: body awareness and bodily dissociation. *The Journal of alternative and complementary medicine*, 13 (9), 945-953, DOI: 10.1089/acm.2007.0537.
- Priebe, S. & Röhrich, F. (2001). Specific body image pathology in acute schizophrenia. *Psychiatry Research*, 101, 289-301.
- Probst, M. (1994). Het menselijk lichaam in de psychiatrie: problematiek in beweging. In Brauwer, D. de & Konsten, L. (red.), *Relationele lichaamsbeelden* (27-44). Leuven, Acco.
- Probst, M. (1997). *Body experience in eating disorder patiënt*. Kortenberg: Universitair Centrum Sint-Jozef.
- Probst, M., Van Coppenolle, H. & Vandereycken, W. (1992). De lichaams-Attitude-Vragenlijst bij patiënten met eetstoornissen: onderzoeksresultaten. *Bewegen en Hulpverlening*, 9, 268-299.
- Povinelli, D.P. & Cant, J. (1995). Arboreal clambering and the evolution of self-conception. *The Quarterly Review of Biology*, 70, 393-421.
- Rieffe, C., Oosterveld, P., Miers, A.C., Meerum Terwogt, M. & Ly, V. (2008). Emotion awareness and internalising symptoms in children and adolescents: The Emotion Awareness Questionnaire revised. *Elsevier: Personality and Individual Differences*, doi:10.1016/j.paid.2008.08.001.
- Rekkers, M. & Schoenmaker E. (red.) (2002). *Gewichtige lichamen. Lichaamsbeleving en eetstoornissen*. Leuven Acco.
- RIVM/ World Health Organisation (2002). *International Classification of Functioning*. Houten: Bohn Stafleu Van Lochem.
- Röhrich, F. (2009). Body oriented psychotherapy. The state of the art in empirical research and evidence-based practice: A clinical perspective. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, 4:2, 135-156.
- Rumsey, D. (2004). *Statistiek voor Dummies*, Amsterdam: Pearson Education Benelux voor de Nederlandstalige editie
- Scheffers, W. J., Rekkers, M.E. & Bosscher, R.J. (2006). Hoe meet ik lichaamsbeleving? *Tijdschrift voor vaktherapie*, 4, 21-30.
- Scheffers, W.J. (2005). Trauma, lichaam en seksualiteit. Het gebruik van lichaamstekeningen in de psychomotorische therapie. In: J. de Lange & R. Bosscher (red.), *Psychomotorische therapie in de praktijk* (121-140) Nijmegen: Cure & Care Publishers.
- Sheets- Johnstone, M. (2003). Child's play: A multidisciplinary Perspective. *Human Studies*, 26, 409-430.
- Simons, J., (2009). *Introductie in de psychomotoriek*. Antwerpen: Garant.
- Simons, J., Leitschuh, C., Raaymaekers A. & Vandenbussche, I. (2010). Body awareness in preschool children with psychiatric disorder. *Research in Developmental Disabilities*, DOI:10.1016/j.ridd.2011.02.011.
- Skinner, R.A. & Piek, J.P. (2001). Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. *Human Movement Science*, 20, 73-94.

- Smyth, M. M. & Anderson, H.I. (2000). Coping with clumsiness in the school playground. Social and physical play in children with coordination impairments. *British Journal of Developmental Psychology*, 18, 389-413.
- Stichting Primair Onderwijs (2011).
- Thelen, M.H., Powell, A.L., Lawrence, G., et al. (1992). Eating and body image concerns among children. *Journal of Clinical and Child Psychology*, 21, 41-46.
- Trimbos (2011). Trimbos-Instituut, Utrecht.
- Vallaey, M. & Vandroemme, G. (1999). *Psychomotoriek bij kinderen*. Leuven: Acco.
- Voedingscentrum (2011). Stichting Voedingscentrum Nederland, Den Haag.
- Vocht, de A. (2010). *Basishandboek SPSS 18*. Utrecht: Bijleveld Press

7 Bijlagen

7.1 LichaamBelevingslijst voor Kinderen



	Hele- maal waar	Een beetje waar			Een beetje waar	Hele- maal waar
1.	☐	☐	Ik stoot mij vaak.	of	Ik stoot me niet zo vaak.	☐ ☐
2.	☐	☐	Ik weet als ik me stoot of het een blauwe plek wordt.	of	Ik weet niet zo goed of het een blauwe plek wordt als ik me stoot.	☐ ☐
3.	☐	☐	Ik vind het niet belangrijk om er op mijn mooist uit te zien	of	ik vind het belangrijk er op mijn mooist uit te zien	☐ ☐
4.	☐	☐	Ik maak me druk om hoe ik er uit zie	of	Ik maak me niet druk om hoe ik eruit zie	☐ ☐
5.	☐	☐	ik vind het fijn om aangeraakt te worden	of	Ik vind het niet fijn om aangeraakt te worden	☐ ☐

	Hele- maal waar	Een beetje waar			Een beetje waar	Hele- maal waar
6.	☐	☐	Ik ben niet zo snel moe	of	Ik ben snel moe	☐ ☐
7.	☐	☐	Ik sta graag in het middelpunt van de aandacht	of	Ik sta niet zo graag in het middelpunt van de aandacht	☐ ☐
8.	☐	☐	Ik stoei niet graag met anderen	of	Ik stoei graag met anderen	☐ ☐
9.	☐	☐	Als ik verliefd ben sta ik graag dicht bij de persoon op wie ik verliefd ben	of	Als ik verliefd ben sta ik niet graag dicht bij de persoon op wie ik verliefd ben	☐ ☐
10.	☐	☐	Ik zou willen dat mijn lengte anders was	of	Ik ben tevreden met mijn lengte	☐ ☐

	Hele- maal waar	Een beetje waar			Een beetje waar	Hele- maal waar
11.	☐	☐	Ik ben niet blij met mijn gewicht	of	Ik ben blij met mijn gewicht	☐ ☐
12.	☐	☐	Als ik mezelf in de spiegel bekijk ben ik blij met wat ik zie	of	Als ik mezelf in de spiegel bekijk ben ik niet blij met wat ik zie	☐ ☐
13.	☐	☐	Ik zou dunner willen zijn	of	Ik zou niet dunner willen zijn	☐ ☐
14.	☐	☐	Ik ben tevreden met hoe mijn gezicht er uitziet	of	Ik zou willen dat mijn gezicht er anders uitziet	☐ ☐
15.	☐	☐	Ik kan mijn spieren voelen als ik flink ga sporten	of	Ik kan mijn spieren niet goed voelen als ik sport	☐ ☐
16.	☐	☐	Ik weet alleen dat ik koorts heb als de temperatuur is gemeten.	of	Ik weet wanneer ik koorts heb zonder de temperatuur te meten.	☐ ☐

	Hele- maal waar	Een beetje waar			Een beetje waar	Hele- maal waar
17.	☐	☐	Ik merk duidelijk aan mijn lichaam of ik moe ben	of	Ik merk niet goed aan mijn lichaam wanneer ik moe ben	☐ ☐
18.	☐	☐	Ik merk het niet zo goed aan mijn lichaam wanneer ik honger heb!!	of	Ik merk het goed aan mijn lichaam wanneer ik honger heb	☐ ☐
19.	☐	☐	Ik voel het goed als het ergens warm of koud is.	of	Ik merk niet zo goed of het ergens warm of koud is.	☐ ☐
20.	☐	☐	Ik vind het niet vervelend om mij om te kleden voor gym	of	Ik vind het vervelend om mij om te kleden voor gym	☐ ☐
21.	☐	☐	Ik knuffel niet graag met mensen	of	ik knuffel graag met mensen die ik lief vind	☐ ☐
22.	☐	☐	Ik raak andere mensen niet graag aan	of	Ik vind het niet erg om andere mensen aan te raken	☐ ☐

	Hele- maal waar	Een beetje waar			Een beetje waar	Hele- maal waar
23.	☐	☐	Ik vind het fijn wanneer iemand aandachtig naar me kijkt	of	Ik vind het niet zo fijn als iemand aandachtig naar me kijkt	☐ ☐
24.	☐	☐	Ik doe niet graag aan sport	of	Ik doe graag aan sport	☐ ☐
25.	☐	☐	Ik zou er niet uit willen zien als iemand anders	of	Ik wens vaak dat ik er uit zag als iemand anders	☐ ☐
26.	☐	☐	Ik kan mijn hart goed voelen kloppen.	of	Ik kan mijn hart niet voelen kloppen.	☐ ☐
27.	☐	☐	Ik ben tevreden met hoe mijn buik er uit ziet	of	Ik ben niet tevreden met hoe mijn buik er uit ziet	☐ ☐
28.	☐	☐	Ik ben niet trots op mijn lichaam	of	Ik ben trots op mijn lichaam	☐ ☐

	Hele- maal waar	Een beetje waar			Een beetje waar	Hele- maal waar
29.	☐	☐	Ik schaam me vaak voor mijn lichaam	of	Ik schaam me niet vaak voor mijn lichaam	☐ ☐
30.	☐	☐	Ik zou niet gespierder willen zijn	of	Ik zou gespierder willen zijn	☐ ☐
31.	☐	☐	Ik voel me thuis in mijn eigen lichaam.	of	Mijn lichaam voelt vaak vreemd aan.	☐ ☐
32.	☐	☐	Ik voel het aan mijn lichaam als iets spannend is.	of	Ik voel niets aan mijn lichaam als iets spannend is.	☐ ☐
33.	☐	☐	Ik merk het niet snel wanneer mijn mond of keel droog wordt	of	Ik merk het snel wanneer mijn mond of keel droog wordt	☐ ☐
34.	☐	☐	Ik zou er liever anders uit zien	of	Ik ben tevreden met hoe ik er uit zie	☐ ☐

Hele-
maal
waar

Een
beetje
waar

Een
beetje
waar

Hele-
maal
waar

35. ☐ ☐

Ik ben tevreden met
hoe mijn haar er uit
ziet

of

Ik ben niet tevreden
met hoe mijn haar er
uit ziet

☐ ☐

36. ☐ ☐

Ik kan met mijn
ogen dicht met mijn
wijsvinger makkelijk
het puntje van mijn
neus raken

of

Ik kan met mijn
ogen dicht met mijn
wijsvinger niet goed
het puntje van mijn
neus raken

☐ ☐

Wil je verder nog iets over dit onderwerp opschrijven? Dat kan hier.

Ben je niets vergeten? Bedankt voor het invullen!

7.2 Instructie LBK

Naam:

Ik ben een jongen / meisje (omcirkel wat je bent)

Geboortedatum:

Datum vandaag:

Wat moet je doen.....

Op de volgende bladzijden staan telkens twee zinnnetjes naast elkaar. In die zinnnetjes staan allemaal dingen die kinderen vinden of denken over zichzelf en die jij misschien ook wel eens denkt of vindt. Niet alle kinderen denken of vinden hetzelfde. Sommige kinderen vinden honden bijvoorbeeld leuk, andere kinderen vinden honden eng. Het gaat erom dat jij kiest welk zinnnetje het best bij jou past.

Een voorbeeld:

**Hele-
maal
waar** Een
beetje
waar

☐
☐

Ik vind honden eng

Ik vind honden niet eng

Een
beetje
waar **Hele-
maal
waar**

☐
☐

Omcirkel nu het zinnnetje die het best bij jou past. Daarna moet je kiezen of je dat een beetje of heel erg vindt. Als je honden eng vindt moet je nu kiezen of je honden een beetje eng vindt of heel erg eng vindt. Wanneer je honden heel erg eng vindt moet je een kruisje zetten in het hokje waar "helemaal waar" boven staat.

Bij de zinnnetjes op de volgende bladzijden gaat het net zo. Soms is het moeilijk te kiezen. Vul dan toch in wat het meest lijkt op wat jij vindt. Er zijn geen goede of foute antwoorden, het gaat om wat jij vindt. Als je een kruisje per ongeluk verkeerd hebt gezet, maak dan dat hokje helemaal dicht en zet een kruisje in het goede hokje.

Als je het nog niet helemaal goed begrijpt, mag je dat zeggen en leggen we het uit. Anders gaan we beginnen. Denk erom dat je eerst een zinnnetje omcirkeld en dat je daarna een kruisje zet in een hokje bij dat zinnnetje.

7.3 Kruisjetest met instructie

De arrangementen verlopen als volgt:

Één minuut springen op de plek; in de gymzaal wordt op een vaste plek een hoepel neergelegd. Naast de hoepel ligt het opdrachtformulier en een pen. Na de uitleg wordt het kind gevraagd in de hoepel te gaan staan en wordt er een duidelijk start- en stopteken afgesproken en aangegeven. De tijd wordt opgenomen met een stopwatch. Tijdens het springen wordt er niets tegen het kind gezegd en staat de onderzoeker op één meter afstand van het kind. Na het stopteken wordt het kind direct gevraagd een kruisje te zetten. Het kind krijgt één minuut de tijd om het kruisje te zetten.

Lopen over een wiebelbank; in de gymzaal wordt een bank aan één kant in de trapeze gehangen. De trapeze hangt op 92 cm van de grond, zodat de bovenkant van de bank ongeveer op één meter hoogte van de grond hangt. Achter de bank wordt een mat geplaatst. Het kind wordt gevraagd om over de bank omhoog te lopen. De onderzoeker loopt mee langs de bank om veiligheid te garanderen. Alleen wanneer de veiligheid in gevaar komt, grijpt de onderzoeker in. Op twee derde van de bank ligt een markeercirkel, hier moet het kind 10 seconden blijven staan. Vervolgens mag het kind doorlopen, de touwen pakken en springen op de mat. Na de landing krijgt het kind van de onderzoeker het opdrachtformulier en een pen om direct een kruisje te kunnen zetten. Het kind krijgt één minuut de tijd om het kruisje te zetten. Dit arrangement wordt tweemaal uitgevoerd, de eerste keer ter oefening. Beide keren wordt het kind gevraagd een kruisje te zetten waar hij of zij het in het lichaam heeft gevoeld.

Wanneer het kind aangeeft niks te voelen wordt gevraagd dat op te schrijven. Als kinderen uit zichzelf meerdere kruisjes zetten wordt dit toegestaan.

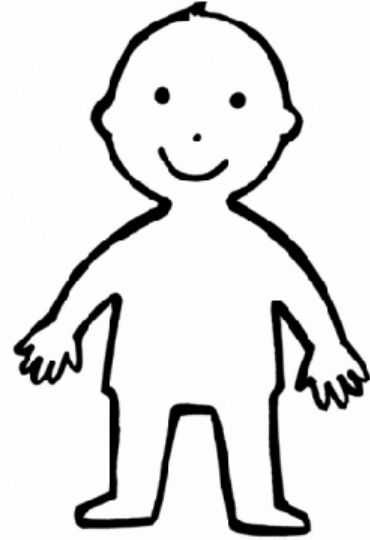
Gestandaardiseerde uitleg kruisjesopdracht door onderzoeker naar het kind:

We gaan twee verschillende activiteiten doen in de gymzaal. We gaan 1 minuut springen in de hoepel en we gaan lopen over een wiebelbank.

Na elke activiteit mag je op een tekening van een poppetje een kruisje zetten op de plek waar je iets voelt in je lijf.

Schrijf eerst alvast je naam op de twee tekeningen met het poppetje.

We beginnen met de eerste activiteit. Je gaat zo 1 minuut springen in de hoepel. Als ik start zeg, mag je beginnen en als ik stop zeg, stop je. Je mag dan een kruisje zetten op de tekening. Snap je wat je moet doen? Leg het papier met het poppetje en de pen naast de hoepel. Ga zelf in de hoepel staan. Start, Stop, Je mag nu een kruisje zetten op de tekening waar je iets in je lijf gevoeld heb.



Bij de tweede activiteit gaan we lopen over een wiebelbank. Zie je dat hij aan één kant in de trapeze hangt? Daardoor wiebelt hij, voel maar even. Je gaat over de bank omhoog lopen. Bij de rode cirkel op de bank blijf je 10 tellen stil staan. Ik tel voor jou tot 10.

Daarna loop je door tot je de touwen kan pakken. Dan spring je van de bank op de mat. Je mag dan een kruisje zetten op de tekening.

Je gaat twee keer over de wiebelbank lopen. De eerste keer is om te oefenen en de twee keer telt echt. Allebei de keren zet je een kruisje op de tekening.

Snap je het? Leg het papier met het poppetje en de pen naast de mat.

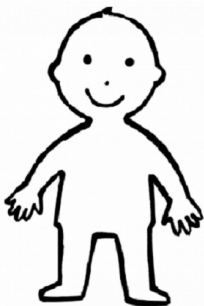
Ga dan maar klaar staan voor de bank. Je mag gaan lopen.

Stop op de rode cirkel, 1,2,...,10. Loop maar door en spring op de mat. Je mag nu een kruisje zetten op de tekening waar je iets in je lijf gevoeld heb.

Als je niks hebt gevoeld schrijf je dat op.

Springen in de hoepel

Naam: _____

**Lopen over de wiebelbank
1° keer**

Naam: _____

**Lopen over de wiebelbank
2° keer**

Naam: _____



7.4 LBK itemconstructie

Vraag	Dimensie	Omgepold
1	Lichaamsbewustzijn	Ja
2	Lichaamsbewustzijn	
3	Lichaamsattitude	Ja
4	Lichaamsattitude	
5	Lichaamsattitude	
6	Lichaamsattitude	
7	Lichaamsattitude	
8	Lichaamsattitude	Ja
9	Lichaamsattitude	
10	Lichaamswaardering	Ja
11	Lichaamswaardering	Ja
12	Lichaamswaardering	
13	Lichaamswaardering	Ja
14	Lichaamswaardering	
15	Lichaamsbewustzijn	
16	Lichaamsbewustzijn	Ja
17	Lichaamsbewustzijn	
18	Lichaamsbewustzijn	Ja
19	Lichaamsbewustzijn	
20	Lichaamsattitude	
21	Lichaamsattitude	Ja
22	Lichaamsattitude	Ja
23	Lichaamsattitude	
24	Lichaamsattitude	Ja
25	Lichaamswaardering	
26	Lichaamsbewustzijn	
27	Lichaamswaardering	
28	Lichaamswaardering	Ja
29	Lichaamswaardering	Ja
30	Lichaamswaardering	
31	Lichaamsbewustzijn	
32	Lichaamsbewustzijn	
33	Lichaamsbewustzijn	Ja
34	Lichaamswaardering	Ja
35	Lichaamswaardering	
36	Lichaamsbewustzijn	

7.5 Totstandkoming score kruisjестest

In tabel 14 en 15 is zichtbaar hoe de scores op de kruisjестest zijn opgebouwd.

Per activiteit is 10 punten toegekend aan het lichaamsdeel van de controlegroep met het hoogste percentage gezette kruisjes, 9 punten aan het lichaamsdeel met het als 2^{de} hoogste percentage gezette kruisjes ect en bij het lichaamsdeel met het laagste percentage gezette kruisjes wordt 1 punt toegekend. Hierbij wordt 'niets gevoeld', naast de lichaamsdelen, tevens meegenomen in de score.

Tabel 14 : Aantal punten per activiteit per lichaamsdeel

Aantal punten per activiteit per kruisje						
Lichaamsdeel	1a	1b	2a	2b	3a	3b
Niks gevoeld	4	10	10	10	10	10
Benen	10	9	9	8	9	8
Buik	8	6	7	9	7	9
Borst	7	5	5	5	5	6
Hoofd	6	8	4	3	3	4
Armen	1	1	3	6	4	7
Rug	2	3	2	1	2	1
Bekkengebied	5	2	6	4	6	5
Hals/nek	3	1	1	2	1	2
Voeten	9	7	8	7	8	3

1a= springen in een hoepel, 1^e kruisje

2a= lopen over de wiebelbank, 1^e keer, 1^e kruisje

3a= lopen over de wiebelbank, 2^e keer, 1^e kruisje

1b= springen in een hoepel, 2^e kruisje

2b= lopen over de wiebelbank, 1^e keer, 2^e kruisje

3b= lopen over de wiebelbank, 2^e keer, 2^e kruisje

Voor het onderdeel 'springen in de hoepel' zijn tussen de 2 en 20 punten te behalen door het eerste en het tweede kruisje bij elkaar op te tellen. Dit is ook het geval bij het onderdeel 'lopen over de wiebelbank' eerste keer en de tweede keer. Voor een totaalscore bij het onderdeel 'lopen over de wiebelbank' worden beide kruisjes van de eerste en tweede keer lopen bij elkaar opgeteld en kunnen minimaal 4 en maximaal 40 punten behaald worden. De kruisjестest totaal score wordt berekend door de score voor 'springen in de hoepel' bij de totaalscore voor 'lopen over de wiebelbank' op te tellen.

Tabel 15 : Minimale en maximale scores per activiteit

Activiteit	Minimale score	Maximale score
Springen in hoepel (=score 1a + 1b)	2	20
Lopen over wiebelbank 1ste keer (=score 2a+2b)	2	20
Lopen over wiebelbank 2de keer (=score 3a+3b)	2	20
Lopen over wiebelbank totaal (=score 2a+2b+3a+3b)	4	40
Kruisjестest totaal (=score 1a+1b+2a+2b+3a+3b)	6	60

7.6 Informatiebrief onderzoek behandelaren

Onderzoek naar het lichaamsbewustzijn van kinderen met psychiatrische problematiek

Samen met Daphne Uphof (psychomotorisch therapeut Karakter Nijmegen) voer ik, Maloe Hofland (psychomotorisch therapeut Pro Persona), een onderzoek uit. Wij onderzoeken het lichaamsbewustzijn van kinderen met een psychiatrische stoornis in de leeftijd van 8 t/m 12 jaar.

Inhoud onderzoek

Het lichaamsbewustzijn is het bewust zijn van het eigen lichaam, waaronder de grenzen en positie van het eigen lichaam vallen en het voelen van lichaamssensaties en emoties.

Onder andere door middel van spelen ontwikkelen kinderen hun lichaamsbewustzijn. Dit verloopt in veel gevallen vanzelf. Echter bij kinderen met een psychiatrische stoornis verloopt de ontwikkeling op verschillende gebieden niet altijd vanzelf. Over de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn is bij deze kinderen echter zeer weinig bekend.

Wanneer het lichaamsbewustzijn zich niet voldoende ontwikkelt, kan dit gevolgen hebben op volwassen leeftijd. Dit kan voorkomen worden door in de kinderleeftijd de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn in kaart te brengen, te volgen en eventueel positief te beïnvloeden. Met de uitkomsten van dit onderzoek vergroten wij de kennis omtrent lichaamsbewustzijn en kunnen er mogelijk gerichte (PMT) behandelingen ontwikkeld worden voor kinderen met psychiatrische problematiek.



Verloop onderzoek

De kinderen en ouders die mee willen doen aan dit onderzoek vragen wij:

Eén keer naar Pro Persona te komen voor een afwisselend gymmuur.

Tijdens het uur wordt een vragenlijst ingevuld en twee activiteiten uitgevoerd in de gymzaal.

Het gymmuur wordt feestelijk afgesloten met leuke activiteiten en wat lekkers. Deelname is leuk en gemakkelijk voor alle kinderen.

De uitkomsten van de groep kinderen met een psychiatrische stoornis wordt vergeleken met een controlegroep, bestaande uit leerlingen in het regulier basisonderwijs.

Deelname aan het onderzoek is geheel vrijwillig, op elk moment kunnen ouders en/ of kind zich terugtrekken zonder opgaaf van reden. Ouders kunnen na afloop van het onderzoek op de hoogte gebracht worden van de individuele uitkomst van hun kind en de resultaten van het onderzoek.

Procedure

Wij vragen jullie om binnen jullie caseload te kijken welke kinderen geschikt zijn voor dit onderzoek aan de hand van onderstaande inclusie- en exclusiecriteria. Tijdens een afspraak kunnen ouders van geschikte kinderen vervolgens geïnformeerd worden over het onderzoek, middels de brief en informatieA4 voor ouders. Indien ouders deel willen nemen aan het onderzoek vragen we om een email te sturen naar Maloe Hofland met de naam van het kind en telefoonnummer van ouders. Er zal dan contact opgenomen worden met ouders voor verdere informatie. Ouders kunnen ook zelf een mail sturen naar de onderzoeker.

Het onderzoek is niet van invloed op en heeft geen beperkingen voor een (lopende) behandeling.

Inclusie criteria

Het kind is tussen de 8 en 12 jaar oud.

Er is bij het kind een DSM diagnose gesteld.

De DSM diagnose is gesteld aan de hand van problemen die voor het zevende levensjaar zijn gestart.

Het (geschatte) IQ ligt boven de 80.

Exclusie criteria

Getraumatiseerde kinderen waarbij de lichamelijke in het geding is geweest.

PMT behandeling in het heden of verleden.

Alvast hartelijk bedankt,

Daphne Uphof en Maloe Hofland

7.7 Uitnodigingsbrief voor ouders van onderzoeksgroep

Geachte ouders/ verzorgers,

Karakter Nijmegen neemt deel aan een wetenschappelijk onderzoek naar het lichaamsbewustzijn van kinderen in de leeftijd van 8 t/m 12 jaar. Het bewustzijn van je lichaam is belangrijk voor kinderen, omdat het maakt dat kinderen kunnen spelen, zich niet voortdurend stoten en gevoelens kunnen herkennen. In de bijlage van deze brief staat meer informatie over de inhoud van het onderzoek.

Wat houdt deelname aan het onderzoek in?

Het onderzoek houdt in:

Een afwisselend gymuur, waarin verschillende sportactiviteiten worden aangeboden.

Het invullen van een vragenlijst tijdens het uur.

Deelname aan het onderzoek is leuk en gemakkelijk voor kinderen.

Wat vragen wij van u bij deelname?

Wanneer u deelneemt aan het onderzoek vragen wij u één keer met uw kind naar Karakter te komen. U wordt gebeld om een afspraak te maken voor deelname.

Op de afspraak neemt u de volgende formulieren ingevuld mee:

Toestemmingsformulier

Vragenformulier

Vragen?

Mocht u vragen hebben over dit onderzoek, vooraf, tijdens of achteraf, dan kunt u zich wenden tot onderstaande onderzoekers.

Alvast hartelijk bedankt voor uw interesse!

Vriendelijke groet,

Daphne Uphof,

d.uphof@karakter.com

Maloe Hofland,

m.hofland@propersona.nl

Bijlage:

Informatiebrief over het onderzoek

Toestemmingsformulier

Vragenformulier

Informatiebrief

Onderzoek naar het lichaamsbewustzijn van kinderen

Waar gaat dit onderzoek over?

Wij starten een onderzoek naar de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn van kinderen in de leeftijd van 8 t/m 12 jaar. We vergelijken hiervoor kinderen mét en zonder psychiatrische problematiek.

Het lichaamsbewustzijn is het bewust zijn van het eigen lichaam, waaronder de grenzen en positie van het eigen lichaam vallen en het voelen van lichaamssensaties en emoties.

Het gaat hierbij dus bijvoorbeeld om de plaats van de knie, en het voelen van signalen van vermoeidheid of blijdschap. Kinderen gebruiken hun lichaam voornamelijk om te spelen. Hierdoor wordt de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn gestimuleerd.

De ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn verloopt in veel gevallen vanzelf. Bij kinderen met een psychiatrische stoornis verloopt de ontwikkeling op verschillende gebieden niet altijd vanzelf. Over de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn is bij deze kinderen echter zeer weinig bekend. Wanneer het lichaamsbewustzijn zich niet voldoende ontwikkelt, kan dit gevolgen hebben op volwassen leeftijd. Dit kan voorkomen worden door in de kinderleeftijd de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn in kaart te brengen, te volgen en eventueel positief te beïnvloeden. Hiervoor is onderzoek naar het lichaamsbewustzijn noodzakelijk. Middels dit onderzoek willen we hier een start mee maken. Meedoen aan dit onderzoek draagt bij aan meer kennis omtrent de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn bij kinderen en de ontwikkeling van goede behandelingen voor kinderen met psychiatrische problematiek.



Hoe ziet het onderzoek eruit?

De kinderen die mee doen aan dit onderzoek vragen wij daarom om één keer naar Karakter.

Deelname aan het onderzoek houdt een leuk en afwisselend gymuur in waarbij we:

Een vragenlijst van 15 minuten afnemen bij de kinderen

Twee activiteiten uitvoeren tijdens het gymuur.

Uw kind krijgt uitgebreide uitleg en voldoende oefening voor de vragenlijst en de activiteiten, zodat hij/ zij alles goed zal begrijpen en zal kunnen uitvoeren. We sluiten de les af met leuke activiteiten en wat lekkers voor de kinderen.

Na afloop van het onderzoek kunt u op de hoogte worden gebracht over de uitkomsten van uw kind en de resultaten van het onderzoek.

Vrijwilligheid

Deelname aan dit onderzoek is geheel vrijwillig. U kunt zich op elk moment terugtrekken zonder opgaaf van reden. Tevens kunt u na dit onderzoek alsnog uw toestemming om gebruik te maken van de gegevens van uw kind intrekken. Mocht uw kind zijn/ haar medewerking staken, of mocht u uw toestemming intrekken, dan zullen de gegevens van uw kind worden verwijderd uit onze bestanden en vernietigd.

De gegevens van dit onderzoek zullen door de onderzoekers alleen worden gebruikt voor nadere analyse binnen dit onderzoek. Hierbij wordt *geen* gebruik gemaakt van de persoonsgegevens van uw kind, en blijft de anonimiteit van u en uw kind gewaarborgd.

De onderzoekers

De onderzoekers zijn beiden werkzaam als psychomotorisch therapeut in de kinder- en jeugdpsychiatrie. Alvast hartelijk bedankt voor uw interesse!

Daphne Uphof en Maloe Hofland

7.8 Informed consent onderzoeksgroep

Toestemmingsformulier

Onderzoek naar het lichaamsbewustzijn van kinderen

Mij is gevraagd, als ouder/voogd toestemming te verlenen voor deelname aan bovengenoemd wetenschappelijk onderzoek ten behoeve van:

Naam kind: _____ Geboortedatum: __ / __ / __

Ik bevestig, dat ik het informatieformulier van het onderzoek heb gelezen. Ik begrijp de informatie. Ik heb de gelegenheid gehad om aanvullende vragen te stellen. Deze vragen zijn naar tevredenheid beantwoord. Ik heb voldoende tijd gehad om over deelname van mijn kind na te denken. Beide ouders/verzorgers zijn op de hoogte van deelname aan het onderzoek, en verlenen toestemming voor dit onderzoek.

Ik weet dat deelname geheel vrijwillig is en dat ik mijn toestemming op ieder moment kan intrekken zonder dat ik daarvoor een reden hoeft op te geven.

Ook na ondertekening en tijdens het onderzoek behoud ik het recht om, zonder opgave van reden, alsnog af te zien van mijn medewerking. Mijn eventuele weigering zal de zorg door mijn hulpverleners en de hulpverleners van mijn kind uiteraard geenszins beïnvloeden.

Ik geef toestemming om de gegevens te verwerken voor de doelen zoals beschreven in de informatiebrief.

Ik geef toestemming voor deelname van mijn kind aan bovengenoemd onderzoek.

Naam ouders/verzorger: _____ Handtekening: _____ Datum : __ / __ / __

Vragenformulier

Onderzoek naar het lichaamsbewustzijn van kinderen

Voor het verloop van het onderzoek vragen wij u om antwoord te geven op de volgende vragen betreffende uw kind:

Geslacht
☐ meisje

☐ jongen

Moedertaal
☐ Anders, te weten: _____

☐ Nederlands

Leeftijd

- ☐ 9
☐ 10
☐ 11
☐ 12

☐ 8

Gewicht: _____ kg

Lengte: _____ cm

Heeft uw kind lichamelijke klachten?

- ☐ Ja, te weten: _____
☐ Nee

Heeft uw kind ooit psychomotorische therapie (PMT) gehad?

- ☐ Ja
☐ Nee

Als ouder wil ik graag:

Na afloop van het onderzoek geïnformeerd worden over de uitkomsten van het onderzoek in het algemeen:

- ☐ Ja, emailadres: _____
☐ Nee

Na afloop van het onderzoek op de hoogte gebracht worden van de individuele uitkomst van mijn kind:

- ☐ Ja, emailadres: _____
☐ Nee

Dank u wel voor het invullen en deelnemen aan dit onderzoek!

7.9 Uitnodigingsbrief directie scholen

Basisschool Brakkenstein
Heemraadstraat 2
6525 TH Nijmegen

Nijmegen, 30 september 2011

Geachte mevrouw ten Cate,

In het kader van een wetenschappelijk onderzoek naar lichaamsbewustzijn bij kinderen van 8 tot en met 12 jaar, willen we u vragen of uw school wil deelnemen. Tijdens een gymles zullen verschillende activiteiten met leerlingen worden gedaan en wordt er individueel een vragenlijst ingevuld. Voor de leerlingen is het onderzoek een leuke en afwisselende gymles.

Wat vragen we van de school?

Deelname met minimaal 2 klassen in de jaargroepen 5 t/m 8 tijdens de gymles.

Verspreiden van een informatiebrief, toestemmings- en vragenformulier naar ouders.

Wat krijgt u ervoor terug?

Een afwisselende, leuke gymles voor leerlingen

Ouders kunnen de persoonlijke uitkomsten van hun kind ontvangen

Deelname aan het onderzoek

Over een aantal dagen nemen wij telefonisch contact met u op om het onderzoek verder toe te lichten en eventuele vragen te beantwoorden. Indien u interesse heeft in deelname kunt u via onderstaande gegevens contact met ons opnemen.

In de bijlage vindt u een aanvullende informatiebrief, waarin de procedure die in het onderzoek wordt gevolgd is beschreven. Daarnaast is, ter informatie, de ouder informatiebrief over het onderzoek, en formulieren voor ouders toegevoegd.

Met vriendelijke groet,

Maloe Hofland en

m.hofland@propersona.nl

Psychomotorisch therapeute, Pro Persona Nijmegen.

Daphne Uphof,

d.uhof@karakter.com

Psychomotorisch therapeute, Karakter UC Nijmegen.



Aanvullende informatiebrief

Onderzoek naar het lichaamsbewustzijn van kinderen

Doel van het onderzoek

Het bewustzijn van je lichaam is belangrijk voor kinderen, omdat het maakt dat kinderen kunnen spelen, zich niet voortdurend stoten en gevoelens kunnen herkennen. De ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn verloopt in veel gevallen vanzelf. Bij kinderen met psychiatrische problematiek verloopt de ontwikkeling op verschillende gebieden niet altijd vanzelf. Over de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn is bij deze kinderen zeer weinig bekend. Wanneer het lichaamsbewustzijn zich niet voldoende ontwikkelt, kan dit gevolgen hebben op volwassen leeftijd. Dit kan voorkomen worden door in de kinderleeftijd de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn in kaart te brengen, te volgen en eventueel positief te beïnvloeden. Hiervoor is onderzoek naar het lichaamsbewustzijn noodzakelijk. Middels dit onderzoek willen we hier een start mee maken. Meedoen aan dit onderzoek draagt bij aan meer kennis omtrent de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn bij kinderen.

Er wordt binnen dit onderzoek onderzocht of het lichaamsbewustzijn van kinderen met psychiatrische problematiek anders is dan het lichaamsbewustzijn van kinderen zonder psychiatrische problematiek.

Instructie en procedure

In dit onderzoek onderscheiden we dus twee groepen; De groep kinderen zonder psychiatrische problematiek werven we binnen reguliere basisscholen in Nijmegen en de groep kinderen met psychiatrische problematiek worden binnen Cluster-4 scholen in Nijmegen geworven.

We vragen deze kinderen om tijdens de gymles eenmalig een vragenlijst in te vullen en twee activiteiten te doen in de gymzaal. Het onderzoek duurt in totaal ongeveer een half uur. Het onderzoek is niet bijzonder moeilijk of vermoeiend. De kinderen krijgen voor de vragenlijst en de activiteiten nog uitgebreide uitleg en voldoende oefening, zodat ze alles goed zullen begrijpen en goed zullen kunnen uitvoeren. Het onderzoek is geschikt voor kinderen, vanwege de bewegingsactiviteiten in de gymzaal.

Vrijwilligheid

Deelname aan het onderzoek is geheel vrijwillig. We zullen ouders/ verzorgers toestemming vragen voor deelname aan het onderzoek. Als kind en/ of ouders niet aan het onderzoek willen meedoen, of als ze gaandeweg besluiten dat zij willen stoppen, dan kan dat op elk moment, zonder opgave van redenen. Tevens kan na het onderzoek alsnog de toestemming om gebruik te maken van de gegevens ingetrokken worden. Mocht de medewerking worden gestaakt, of de toestemming worden ingetrokken, dan zullen de desbetreffende gegevens worden verwijderd uit onze bestanden en vernietigd.

Ongemak, Risico's en Verzekering

Uit ervaring met voorgaande, vergelijkbare onderzoeken is gebleken dat er van enig ongemak voor de deelnemers niet of nauwelijks sprake is. Omdat dit onderzoek geen risico's voor de gezondheid of veiligheid van de kinderen met zich mee brengt, is er geen speciale verzekering afgesloten.

De gegevens van dit onderzoek zullen door de onderzoekers alleen worden gebruikt voor nadere analyse binnen dit onderzoek. Hierbij wordt geen gebruik gemaakt van persoonsgegevens, en blijft de anonimiteit gewaarborgd.

Nadere inlichtingen

Mocht u vragen hebben over dit onderzoek, vooraf, tijdens of achteraf, dan kunt u zich wenden tot de verantwoordelijke onderzoekers.

7.10 Uitnodigingsbrief voor ouders van controlegroep

Geachte ouders/ verzorgers,

De basisschool van uw kind(eren) neemt deel aan wetenschappelijk onderzoek naar het lichaamsbewustzijn van kinderen in de leeftijd van 8 t/m 12 jaar. Het bewustzijn van je lichaam is belangrijk voor kinderen, omdat het maakt dat kinderen kunnen spelen, zich niet voortdurend stoten en gevoelens kunnen herkennen. In de bijlage van deze brief staat meer informatie over de inhoud van het onderzoek.

Wat houdt deelname aan het onderzoek in?

Het onderzoek wordt onder schooltijd afgenomen en houdt in:

Een afwisselende gymles, waarin verschillende sportactiviteiten worden aangeboden.

Het invullen van een vragenlijst tijdens de gymles.

Deelname aan het onderzoek is leuk en gemakkelijk voor kinderen.

Na afloop van het onderzoek kunt u op de hoogte worden gebracht van de uitkomsten van uw kind en de resultaten van het onderzoek.

Deelname aan het onderzoek

Voor deelname aan het onderzoek is uw toestemming noodzakelijk. Wij vragen u het toestemmingsformulier en vragenformulier in te vullen en in de antwoordenvolp in te leveren bij de leerkracht van uw kind(eren).

De gegevens van dit onderzoek zullen door de onderzoekers alleen worden gebruikt voor nadere analyse binnen dit onderzoek. Hierbij wordt *geen* gebruik gemaakt van de persoonsgegevens van uw kind, en blijft de anonimiteit van u en uw kind gewaarborgd.

Vragen

Mocht u vragen hebben over dit onderzoek, vooraf, tijdens of achteraf, dan kunt u zich wenden tot onderstaande onderzoekers.

Alvast hartelijk bedankt voor uw interesse!

Vriendelijke groet,

Daphne Uphof,
d.uhof@karakter.com

Maloe Hofland,
m.hofland@propersona.nl

Bijlages:

Informatie over het onderzoek

Toestemmingsformulier

Vragenformulier

Informatiebrief

Onderzoek naar het lichaamsbewustzijn van kinderen

Waar gaat dit onderzoek over?

Wij doen wetenschappelijk onderzoek naar de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn van kinderen tussen de 8 en 12 jaar. We vergelijken hierbij kinderen mét en zonder psychiatrische problematiek.

Het lichaamsbewustzijn is het bewust zijn van het eigen lichaam, waaronder de grenzen en positie van het eigen lichaam vallen en het voelen van lichaamssensaties en emoties. Het gaat hierbij dus bijvoorbeeld om de plaats van de knie, en het voelen van signalen van vermoeidheid of blijheid. Kinderen gebruiken hun lichaam voornamelijk om te spelen. Hierdoor wordt het lichaamsbewustzijn gestimuleerd.

De ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn verloopt in veel gevallen vanzelf. Bij kinderen met psychiatrische problematiek verloopt de ontwikkeling op verschillende gebieden niet altijd vanzelf. Over de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn is bij deze kinderen zeer weinig bekend. Wanneer het lichaamsbewustzijn zich niet voldoende ontwikkelt, kan dit gevolgen hebben op volwassen leeftijd. Dit kan voorkomen worden door in de kinderleeftijd de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn in kaart te brengen, te volgen en eventueel positief te beïnvloeden. Hiervoor is onderzoek naar het lichaamsbewustzijn noodzakelijk. Middels dit onderzoek willen we hier een start mee maken. Meedoen aan dit onderzoek draagt bij aan meer kennis omtrent de ontwikkeling van het lichaamsbewustzijn bij kinderen.



Hoe ziet het onderzoek eruit?

Deelname aan het onderzoek houdt een leuke en afwisselende gymles in waarbij we:

Een vragenlijst van ongeveer 15 minuten afnemen bij de kinderen

Twee activiteiten uitvoeren tijdens de gymles.

Uw kind krijgt uitgebreide uitleg en voldoende oefening voor de vragenlijst en de activiteiten, zodat hij/ zij alles goed zal begrijpen en zal kunnen uitvoeren.

Daarnaast zullen we tijdens de gymles andere leuke activiteiten gaan doen en sluiten we af met wat lekkers voor de kinderen.

Vrijwilligheid

Deelname aan dit onderzoek is geheel vrijwillig. U kunt zich op elk moment terugtrekken zonder opgaaf van reden. Tevens kunt u na dit onderzoek alsnog uw toestemming om gebruik te maken van de gegevens van uw kind intrekken.

Mocht uw kind zijn/ haar medewerking staken, of mocht u uw toestemming intrekken, dan zullen de gegevens van uw kind worden verwijderd uit onze bestanden en vernietigd.

De onderzoekers

De onderzoekers zijn beiden werkzaam als psychomotorisch therapeut in de kinder- en jeugdpsychiatrie. Delen van dit onderzoek zijn tevens uitgevoerd op de Vrije Universiteit (VU) te Amsterdam.

Alvast hartelijk bedankt voor uw interesse!

7.11 Informed consent controlegroep

Toestemmingsformulier

Onderzoek naar het lichaamsbewustzijn van kinderen

Mij is gevraagd, als ouder/voogd toestemming te verlenen voor deelname aan bovengenoemd wetenschappelijk onderzoek ten behoeve van:

Naam kind: _____ Geboortedatum: __ / __ / __

Ik bevestig, dat ik het informatieformulier van het onderzoek heb gelezen. Ik begrijp de informatie. Ik heb de gelegenheid gehad om aanvullende vragen te stellen. Deze vragen zijn naar tevredenheid beantwoord. Ik heb voldoende tijd gehad om over deelname van mijn kind na te denken. Beide ouders/verzorgers zijn op de hoogte van deelname aan het onderzoek, en verlenen toestemming voor dit onderzoek.

Ik weet dat deelname geheel vrijwillig is en dat ik mijn toestemming op ieder moment kan intrekken zonder dat ik daarvoor een reden hoeft op te geven. Ook na ondertekening en tijdens het onderzoek behoud ik het recht om, zonder opgave van reden, alsnog af te zien van mijn medewerking. Mijn eventuele weigering zal geen gevolgen hebben voor mijn kind.

Ik geef toestemming om de gegevens te verwerken voor de doelen zoals beschreven in de informatiebrief.

Ik geef toestemming voor deelname van mijn kind aan bovengenoemd onderzoek.

Naam ouders/verzorger: _____ Handtekening: _____ Datum : __ / __ / __

Vragenformulier

Onderzoek naar het lichaamsbewustzijn van kinderen

Voor het verloop van het onderzoek vragen wij u om antwoord te geven op de volgende vragen betreffende uw kind:

Geslacht: ☐ jongen Moedertaal: ☐ Nederlands
☐ meisje ☐ Anders, te weten: _____

Leeftijd: ☐ 8
☐ 9 Gewicht: kg _____
☐ 10
☐ 11
☐ 12 Lengte: cm _____

Heeft uw kind lichamelijke klachten?

☐ Ja
☐ Nee

Is er bij uw kind ooit een psychiatrische diagnose gesteld?

☐ Ja
☐ Nee

Is uw kind in behandeling geweest bij psychomotorische therapie (PMT)?

☐ Ja
☐ Nee

Als ouder wil ik graag:

Na afloop van het onderzoek geïnformeerd worden over de uitkomsten van het onderzoek in het algemeen:

☐ Ja, emailadres: _____
☐ Nee

Na afloop van het onderzoek op de hoogte gebracht worden van de individuele uitkomst van mijn kind:

☐ Ja, emailadres: _____
☐ Nee

Dank u wel voor het invullen en deelnemen aan dit onderzoek!