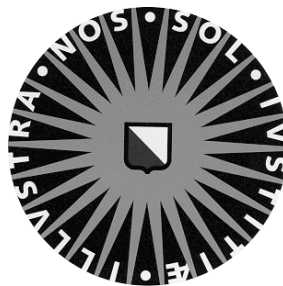


# Poli XL

**De effectiviteit van een multidisciplinaire  
behandeling in de aanpak van obesitas  
en psychische problemen bij jongeren.**

*Rintveld  
Centrum Eetstoornissen*



**Naam: S.L.J.M. van der Hijden**  
**Studentnummer: 0108456**  
**Masterthesis Klinische psychologie**  
**Begeleider: dr. U.N. Danner**  
**Universiteit Utrecht**  
**Rintveld, Centrum Eetstoornissen**  
**Juli 2009**

## **Voorwoord**

Toen ik aan mijn stage bij Rintveld Centrum Eetstoornissen begon, had ik verwacht mijn masterthesis te schrijven over een van de eetstoornissen die daar al behandeld werden; Anorexia Nervosa of Bulimia Nervosa. Vanwege het opstarten van de Poli XL, een ambulante behandeling voor jongeren met obesitas en psychische problemen, kreeg ik de mogelijkheid mijn masterthesis daarover te schrijven. Ik heb het als bijzonder leerzaam, interessant en vooral leuk ervaren om mij te verdiepen in deze problematiek en daarnaast van dichtbij het opstarten van een klinische behandeling mee te maken.

Ik wil alle betrokken behandelaars van Poli XL bedanken voor hun medewerking en goede adviezen, in het bijzonder Nienke Jager, projectleider van Poli XL. Daarnaast gaat mijn dank uit naar Unna Danner, mijn thesisbegeleider voor haar hulp bij het opzetten van het onderzoek en het schrijven van mijn thesis. Tot slot wil ik Erik, Annelotte, Foka, Sabine en mijn ouders bedanken voor hun steun tijdens deze 'laatste loodjes' van mijn studie.

Saskia van der Hijden

Juli 2009

## **Abstract**

Obesity among youngsters is a growing problem in the Netherlands and the physical and psychological consequences can be severe. There is a great need for a specialised treatment as current treatment mainly focuses on weight reduction and not on a *combination* of obesity and its psychological consequences. In this study a preliminary evaluation is conducted of a new multidisciplinary, psychiatric treatment program treating youngsters (aged 10 to 17 year) with obesity and psychiatric problems. Ten youngsters were included to compare psychological and physical factors at baseline and follow-up measurement over a period of five months. First results were promising, showing a decrease in social fear and a preliminary stabilisation in weight. However, also a slight increase in depressive symptoms was found. No differences were observed in feeling of self worth, eating pathology and social problems. In interviews the participants reported positive changes in feeling of self worth and less depressive feelings. The positive results that were found were small, probably caused by the small number of participants. In addition, it seems that treatment of obesity and psychiatric problems should be seen as a *life style change* and therefore treatment should be prolonged. Despite all this, preliminary results were positive. Future research is needed to examine results on the long term.

## **Inleiding**

### ***Overgewicht bij jongeren***

Overgewicht bij jongeren is een groeiend probleem in Nederland. Er is sprake van een duidelijke toename van het percentage overgewicht bij jongeren in de afgelopen dertig jaar. Zo was de prevalentie van overgewicht bij zowel jongens als meisjes in 1997 twee keer zo hoog als in 1980 (CBS, 2008). In 2008 was er bij ongeveer 11 procent van de kinderen en jongeren tussen 2 en 20 jaar sprake van overgewicht en bij ruim twee procent sprake van obesitas. Zowel in de wetenschap als in de klinische praktijk is een associatie aangetoond tussen obesitas en een slechter psychosociaal functioneren en psychische problemen bij jongeren (Warschburger, 2005; Werrij, Mulkens, Hospers & Jansen, 2006). Echter, een behandelprogramma dat zowel obesitas als de comorbide psychische problemen behandelt, ontbrak tot nu toe. In oktober 2008 is een multidisciplinaire behandeling gestart, genaamd Poli XL, waarbij jongeren tussen de 10 en 17 behandeld worden voor zowel obesitas als psychische problemen. In dit

onderzoek stond de vraag centraal wat de effecten zijn van dit multidisciplinaire programma op de mate van overgewicht en de psychosociale en psychische problemen bij de jongeren die deelnamen.

### ***Oorzaken en gevolgen van overgewicht***

De oorzaken van overgewicht en obesitas kunnen divers zijn, maar in meer dan 90 procent van de gevallen is de oorzaak een disbalans tussen voedselinname en bewegen; er wordt teveel gegeten en te weinig bewogen (Van Leest & Verschuren, 2008). Hieraan kunnen verschillende oorzaken ten grondslag liggen. Uit onderzoek bleek bijvoorbeeld dat veel obese personen de neiging hebben om te gaan eten wanneer zij bepaalde emoties ervaren, zoals boosheid of verdriet. Daarnaast bestaat bij obese personen ook de neiging te gaan eten uit verveling of lusteloosheid. Eten lijkt hier dus als vorm van coping te dienen (Van Strien, 2004). Ook blijkt de mate waarin een persoon ontvankelijk is voor externe prikkels het risico op het ontwikkelen van obesitas te vergroten. Deze moeite om extern aangeboden voedsel te weerstaan zorgt er meestal voor dat een persoon niet luistert naar de werkelijke lichamelijke behoefte en zo dus zal gaan overeten (Van Strien, 2004). Hiermee samenhangend wordt vaak de karaktertrek *impulsiviteit* genoemd. Er is gebleken dat obese personen vaker impulsief zijn vergeleken met mensen met een gezond gewicht. Verder bleek dat de meest impulsieve kinderen ook de kinderen waren met het meeste overgewicht (Nederkoorn Jansen, Mulkens & Jansen, 2006). Mogelijk zorgt de impulsiviteit ervoor dat deze kinderen meer moeite hebben om controle te houden over hun eetgedrag. Hierdoor hebben zij een groter risico op het ontwikkelen van obesitas. Verder kwam naar voren dat impulsiviteit een voorspeller kan zijn van de *effectiviteit* van een behandeling; de meest impulsieve kinderen binnen een behandeling bleken de kinderen die het minste gewicht verloren (Nederkoorn, Braet, Van Eijs, Tanghe & Jansen, 2005).

Om te bepalen wanneer er sprake is van overgewicht of obesitas wordt bij jongeren vaak gebruik gemaakt van standaardafwijkingen; SD-waarden (Stichting Kind en Groei, 2009). Deze SD-waarde van het gewicht geeft inzicht in hoe ver het gewicht van een jongere afwijkt van een gezond gewicht, kijkend naar wat normaal is voor de lengte en leeftijd. Een SD-waarde van -1 tot 1 geeft een gezond gewicht aan. Bij een SD-waarde boven de 1 is er sprake van overgewicht, bij een SD-waarde boven de 2 spreekt men van obesitas.

De gevolgen van overgewicht en obesitas zijn complex en meestal ernstig en kunnen een grote invloed hebben op het functioneren van jongeren. Obesitas gaat vaak gepaard met lichamelijke problemen. Zo vormt obesitas een oorzaak voor het ontstaan van insulineresistentie en dit wordt als risicofactor gezien voor het ontstaan van diabetes mellitus 2 (Mulken, Fleuren, Nederkoorn & Meijers, 2007). In Nederland is er een toename te zien van het aantal jongeren dat deze vorm van diabetes ontwikkelt. Daarnaast vormt obesitas een risicofactor op het ontstaan van hart- en vaatziekten (Van Leest & Verschuren, 2008). Jongeren met obesitas hebben vaker een te hoog cholesterolgehalte en een verhoogde bloeddruk. Obesitas wordt bovendien geassocieerd met respiratoire aandoeningen, huidaandoeningen, en immunologische aandoeningen (Mulken et al., 2007). Obesitas heeft dus veel negatieve lichamelijke gevolgen.

De gevolgen van obesitas zijn niet alleen lichamelijk van aard, maar kunnen ook psychologisch zijn. Zo is er een associatie aangetoond tussen obesitas en een slechter psychosociaal functioneren (Warschburger, 2005). Jongeren die ernstig overgewicht hebben, krijgen vanwege hun uiterlijk vaak in hoge mate te maken met stigmatisering (Braet, 2005). Veel jongeren worden gepest of buitengesloten vanwege hun overgewicht. Onderzoek liet zien dat kinderen met overgewicht tot drie keer meer gepest worden in vergelijking met leeftijdgenoten met een gezond gewicht (Neumark-Sztainer, Falkner, Story, Perry, Hannan & Mulert, 2002). Dit pesten kan leiden tot een lage zelfwaardering en gevoelens van incompetentie (Warschburger, 2005). Jongeren die veel gepest worden krijgen bovendien minder de kans om hun sociale vaardigheden te oefenen, omdat ze zich vaker in een sociaal isolement bevinden. Vervolgens kan dit leiden tot tekortschietende sociale vaardigheden. Het gevolg hiervan kan zijn dat jongeren negatieve sociale ervaringen opdoen, dat een negatieve invloed kan hebben op hun zelfwaardering (Bos, Muris, Mulken & Schaalma, 2006). Uit onderzoek van Braet en collega's bleek inderdaad dat obese jongeren een negatiever zelfbeeld en lagere zelfwaardering hadden dan hun niet-obese leeftijdgenoten (Braet, Mervielde & Vandereycken, 2007). Daarnaast wordt obesitas geassocieerd met angstklachten (met name sociale angst) zoals de angst om in een groep te functioneren (Warschburger, 2005). Er is bovendien al vaker een associatie aangetoond tussen obesitas en depressie (Werrij et al, 2006). Het hebben van obesitas heeft dus verschillende negatieve psychologische gevolgen.

Het blijkt dus dat overgewicht al bij kinderen verstrekkende gevolgen kan hebben, zowel op lichamelijk als psychosociaal functioneren. Bovendien blijkt het hebben van overgewicht op jonge leeftijd een sterke voorspeller te zijn om overgewicht te houden in de volwassenheid (Jansen, Mulkens, Emond & Jansen, 2008). Daarom is het dus essentieel om al op jonge leeftijd een behandeling te starten die overgewicht aanpakt. Behandeling van jongeren is ook gewenst omdat dit als relatief 'eenvoudig' gezien wordt, vergeleken met obese volwassenen (Mulkens et al., 2007). De gedragspatronen van jongeren zijn meestal eenvoudiger te veranderen dan die van volwassenen, omdat deze patronen minder vastliggen en jongeren vaak flexibeler zijn dan volwassenen. Door deze patronen en gewoontes al op jonge leeftijd aan te pakken, is de kans op een meer duurzame verandering groter en daardoor de kans op overgewicht in de volwassenheid kleiner (Klem, Wing, McGuire, Seagle & Hill, 1997). Nog een andere reden om jongeren te behandelen is het feit dat ze (meestal) nog in de groei zijn. Wanneer het gewicht stabiliseert of zelfs vermindert terwijl er nog sprake is van lengtegroei, dan vermindert het overgewicht relatief sneller (Mulkens et al, 2007). Tenslotte is het mogelijk om bij jongeren met overgewicht de ouders te betrekken in de behandeling. Ouders kunnen een grote invloed hebben op de gewichtsproblemen van hun kinderen, onder andere omdat zij verantwoordelijk zijn voor het voedsel dat er in huis beschikbaar is (Jansen, Mulkens & Jansen, 2007). Door ouders te betrekken in de behandeling, wordt het voor de jongeren gemakkelijker om duurzame veranderingen door te voeren in hun eet- en beweegpatroon. Ouders houden bijvoorbeeld rekening met de producten die zij kopen en zij kunnen bovendien een bron van steun zijn (Jelalian & Saelens, 1999). In de afgelopen jaren heeft ten eerste de toename van het aantal jongeren met obesitas en overgewicht en ten tweede het inzicht dat een vroege aanpak zijn vruchten af kan werpen, geleid tot verschillende behandelinitiatieven in de aanpak van overgewicht bij jongeren. Zo zijn in heel Nederland laagdrempelige fitnessprogramma's opgezet met diëtistische begeleiding, onder de naam FitKids (FitKids, 2009). Daarnaast bestaan er klinische behandelingen voor jongeren met obesitas waarbij ambulante hulp ontoereikend blijkt, bijvoorbeeld vanuit de Heideheuvel, een instelling gespecialiseerd in chronische ziekten (Heideheuvel, 2009). Ook in ziekenhuizen worden programma's opgezet in de strijd tegen obesitas bij jongeren, aangezien zij in toenemende mate te maken krijgen met deze doelgroep.

Een groep kinderartsen verbonden aan het Meander Medisch Centrum te Amersfoort signaleerde echter dat naast de lichamelijke klachten die overgewicht

veroorzaakt, er ook in hoge mate psychosociale en psychische problemen voorkomen bij veel obese jongeren. Een duidelijk behandelaanbod voor deze doelgroep ontbrak echter. Om deze redenen hebben de kinderartsen van het Meander Medisch Centrum een aantal organisaties, waaronder Rintveld Centrum Eetstoornissen, benaderd om deel te nemen aan een ketenzorgproject voor jongeren met obesitas en psychosociale en psychische problemen (Plan van Aanpak Poli XL, 2008). Vanuit de expertise die Rintveld heeft op het gebied van voedingsproblemen vanuit een kinder- en jeugdpsychiatrische grondslag (zoals bij Anorexia Nervosa), is er begin 2008 gestart met het opzetten van een multidisciplinaire behandeling voor jongeren in de leeftijd van 10 t/m 17 jaar met obesitas en psychische en psychosociale problemen, genaamd Poli XL.

### ***Een multidisciplinaire aanpak van obesitas en psychische problemen.***

De meeste programma's die obesitas aanpakken, richten zich voornamelijk op gewichtsverlies, ondanks het gegeven dat er een associatie is tussen overgewicht en een slechter psychosociaal functioneren (Warschburger, 2005; Neumark-Sztainer, 2002; Braet, 2005; Dong, Sanchez & Price, 2004). Zo bleek het percentage depressieve symptomen onder jongeren met obesitas vele malen hoger te zijn dan de gemiddelde prevalentie van depressie onder jongeren in het algemeen (Wallace, Sheslow & Hassink, 1993). In ander onderzoek bleek bovendien dat jongeren met obesitas naast meer kans op depressie ook vaker een negatief zelfbeeld hadden: hoe depressiever zij waren, des te lager hun zelfwaardering (Sheslow, Hassink, Wallace & DeLancy, 1993). Het lijkt dus duidelijk dat obesitas en psychische of psychosociale problemen veel naast elkaar voorkomen in dezelfde populatie jongeren. Om deze reden is het programma opgezet met twee hoofddoelen: stabilisatie van het gewicht en het verbeteren van het psychosociaal en psychisch welbevinden. Om deze doelen te realiseren is de behandeling opgezet als een multidisciplinair programma met een kinder- en jeugdpsychiatrische grondslag. Er is gekozen voor een multidisciplinaire aanpak omdat er binnen meerdere disciplines behandelingen bestaan waarvan wetenschappelijk aangetoond is dat het effectief kan zijn in de aanpak van obesitas (Jelalian & Saelens, 1999; Epstein & Wing, 1987; Klem et al., 1997). De volgende behandelonderdelen zijn opgenomen in het programma;

*Diëtistische begeleiding.* Een belangrijke oorzaak van overgewicht bij jongeren is een te hoge energieconsumptie. Daarom is diëtistische begeleiding van belang, waarbij aandacht is voor een beperking van de calorie inname en een gezonder eetpatroon (Van

Leest & Verschuren, 2008). Het is bekend dat de meest effectieve manier om jongeren hiermee te helpen een gedragstherapeutische aanpak is (Jelalian & Saelens, 1999). Veel gedragstherapeutische technieken zijn gericht op het positief bekrachtigen van gewenst gedrag, zoals extra positieve aandacht van de ouders wanneer een kind zich goed aan het voedingsadvies heeft gehouden (Epstein & Wing, 1987).

*Psychologische gespreksgroep.* Uit onderzoek van Mulkens en collega's (2007) bleek dat wanneer er in een obesitasbehandeling een psychologische (cognitief gedragstherapeutische) component opgenomen wordt, de behandeling effectiever is dan wanneer er alleen aandacht voor gewicht en beweging is.

*Psychomotorische therapie.* Een behandeling waaraan een bewegingsonderdeel is toegevoegd, blijkt effectiever te zijn dan programma's die zich bijvoorbeeld alleen richten op dieet (Epstein et al, 1987; Jelalian & Saelens, 1999; Klem et al., 1997). Veel bewegingsonderdelen in obesitasbehandelingen richten zich met name op het verbranden van calorieën, onder andere door het opnemen van een fitnessprogramma in de behandeling. Maar het blijkt dat een aanpak waarin gestreefd wordt naar een langdurige verandering in het bewegingspatroon, een zogenaamde *life style* verandering, betere effecten behaalt (Jelalian & Saelens, 1999). Ook is er binnen de psychomotorische therapie aandacht voor zaken als houding, lichaamsbeleving en het herkennen van emoties (van Elburg & Rijken, 2004).

*Ouderbegeleiding.* Uit onderzoek is naar voren gekomen dat ouders op verschillende manieren een belangrijke rol spelen bij het overgewicht van hun kinderen. Door middel van modeling, dienen ouders als rolmodel en nemen jongeren de eet- en beweeggewoonten van hun ouders over (Braet, 2005). Wanneer ouders het goede voorbeeld geven door bepaalde keuzes te maken met betrekking tot eten en bewegen, dan is de kans groter dat hun kinderen dit zullen overnemen. Ouders bepalen bovendien grotendeels de voorwaarden waarbinnen een kind opgroeit, ook met betrekking tot (regels omtrent) het eten. Op deze manieren kunnen zij veel invloed hebben op hun kinderen (Van Weel, 2009). Ouders vervullen nog een belangrijke rol wanneer hun kinderen deelnemen aan een obesitasbehandeling; jongeren hebben de steun nodig van hun ouders wanneer zij hun eet- en beweeggewoonten structureel en langdurig willen veranderen (Pott, Albayrak, Hebebrand & Pauli-Pott, 2009). Dit wordt ondersteund door de bevinding dat wanneer ouders betrokken worden bij de behandeling, de effectiviteit stijgt (Jelalian & Saelens, 1999). Aangezien niet alleen de ouders invloed hebben op de



behandeling maar ook andere gezinsleden, wordt systeemtherapie eveneens aanbevolen (Van Weel, 2009).

Het multidisciplinaire programma is opgezet als ambulante behandeling, waarbij de deelnemers één middag per week groepsgewijs eerdergenoemde behandelingen volgen. Er worden twee leeftijdsgroepen onderscheiden; een groep voor kinderen van 10 tot 14 jaar en een groep voor adolescenten van 14 t/m 17 jaar. Deze indeling is met name gebaseerd op het verschil in ontwikkelingsfase (Sanders-Woudstra, Verhulst & de Witte, 2001). Bij kinderen spelen de ouders nog een grotere rol, terwijl adolescenten meer toewerken naar autonomie (Mulken et al., 2007). Daarnaast bestaan er verschillen in cognitieve ontwikkeling. Dit kan invloed hebben op de soort therapie die aansluit bij een bepaalde leeftijdsgroep. Door verschillen in sociaal-emotionele ontwikkeling zullen verschillende thema's leven per groep, waarbij bij de adolescenten thema's als seksualiteit en relaties aan bod kunnen komen. Dit zal bij de jongere groep minder op de voorgrond staan.

Concluderend is dit multidisciplinaire programma de eerste behandeling voor jongeren die zowel met overgewicht als psychische problemen kampen, vanuit een kinder- en jeugdpsychiatrische visie. Vanuit onderzoek is veel bekend over enerzijds de aanpak van obesitas bij jongeren en anderzijds de aanpak van psychische problemen. De combinatie van beide problemen in één behandeling is nieuw, waardoor deze multidisciplinaire behandeling een hoog innovatief karakter heeft.

### ***Verwachtingen***

Het doel van het huidige onderzoek was drievoudig:

*Een analyse van de voorlopige effectiviteit van het multidisciplinaire programma.* De behandelonderdelen van het multidisciplinaire programma zijn gebaseerd op eerder effectiviteitsonderzoek van andere behandelingen. Ondersteund door deze bevindingen is de verwachting dat de psychische en psychosociale problemen van de jongeren zullen verminderen. Specifiek wordt verwacht dat de mate van depressie, sociale angst en sociale problemen zullen verminderen. Ook wordt verwacht dat de competentiebeleving op verschillende gebieden zal vergroten evenals het algehele gevoel van eigenwaarde. Ten derde wordt verwacht dat de mate van emotioneel eten en extern eten zal verminderen. Met betrekking tot de somatische klachten wordt verwacht dat het gewicht van de jongeren zal stabiliseren (uitgedrukt in SD-waarde van het gewicht) en dat het vetpercentage van de jongeren zal afnemen. Twee jongeren die

deelnamen aan de effectmeting hebben voor de start van de groepsbehandeling een individueel traject gevolgd (respectievelijk gedurende anderhalve maand en vier maanden), wat bestond uit psychologische begeleiding en diëtistische consulten. Mogelijk heeft dit invloed gehad op de effectiviteit van de behandeling bij deze twee jongeren, in vergelijking met de jongeren die alleen de groepsbehandeling hebben gevolgd. Er is gekeken naar verschillen in mate van depressie, competentiebeleving, type eetgedrag, sociale problemen en SD-waarde van het gewicht. In dit onderzoek zijn bovenstaande verwachtingen getest door middel van een onderzoeksdesign met een longitudinaal karakter die bestaat uit een baselinemeting en een follow-upmeting. Bij deze metingen zijn zowel psychologische (bijvoorbeeld mate van depressie) als somatische kenmerken (bijvoorbeeld SD-waarde van het gewicht en vetpercentage) van de deelnemers onderzocht en vergeleken.

*Een vergelijking tussen de twee leeftijdsgroepen.* In het multidisciplinaire programma worden twee leeftijdsgroepen onderscheiden (10 tot 14 jaar en 14 t/m 17 jaar). Dit onderscheid is gebaseerd op verschillen in ontwikkelingsfase (Sanders-Woudstra et al., 2001). Vanwege dit verschil in ontwikkelingsfase is het mogelijk dat er eveneens verschillen zullen zijn in de soort en mate van bepaalde problematiek. In dit onderzoek is de verwachting dat er verschillen in problematiek zullen zijn tussen de twee groepen. Er is gekeken naar mate van depressie, competentiebeleving, emotioneel eten, extern eten en sociale problemen. Ook is gekeken naar mate van impulsiviteit en intelligentieniveau. In dit onderzoek is bovenstaande verwachting onderzocht door de baselinemeting van de jonge groep en de oudere groep te vergelijken.

*Een kwalitatieve analyse van de beleving van de jongeren, ouders en behandelaars.* Er zijn interviews gehouden met de deelnemers, hun ouders en de betrokken behandelaars. Deze interviews hadden tot doel meer inzicht te krijgen in hun beleving van de behandeling aangezien het een nieuw soort behandeling betreft.

## **Methoden**

### ***Participanten***

Tien jongeren zijn betrokken bij het onderzoek. Zij waren allen jongeren in de leeftijd van 10 t/m 17 jaar ( $M = 13.00$ ,  $SD = 1.82$ ). De jongeren volgden één middag per week groepsgewijs verschillende behandelingen, gericht op zowel een stabilisatie van het gewicht als een verbetering van het psychosociaal en psychisch welbevinden. Alle jongeren waren meisjes, omdat toevalligerwijs de eerste patiënten die na de intake

geschikt bleken om deel te nemen aan het multidisciplinaire programma allen vrouwelijk waren. In het multidisciplinaire programma werden twee groepen onderscheiden; een groep voor kinderen van 10 tot 14 jaar en een groep voor jongeren van 14 t/m 17 jaar. Zes jongeren zaten in de groep voor de kinderen tot 14 jaar. De vier andere jongeren participeerden in de groep van 14 t/m 17 jaar. Twee jongeren hebben, voordat zij startten in de groepen, een individueel traject gevolgd met psychologische begeleiding en diëtistische consulten. Eén van deze jongeren zou later deelnemen aan de groep van 10 tot 14 jaar. Zij heeft ongeveer anderhalve maand individuele contacten gehad. De andere jongere zou later deelnemen aan de groep van 14 t/m 17 jaar en heeft gedurende vier maanden individuele begeleiding gehad. Er is gekozen voor een kortdurend individueel traject omdat de groepen nog niet zouden starten en deze jongeren anders te lang zouden moeten wachten op behandeling.

Alle jongeren volgden onderwijs. Vier jongeren zaten op de basisschool; een jongere in groep zes en drie jongeren in groep acht. Zes jongeren zaten op de middelbare school; een jongere in 1VMBO, drie jongeren in 2VMBO, een jongere in 2HAVO en een jongere in 4HAVO.

Van de deelnemende jongeren is recentelijk een *intelligentieprofiel* opgesteld. Verder is gekeken naar het *gewicht* bij de start van de behandeling. Hieruit is in combinatie met de lengte een *SD-waarde van het gewicht* berekend. Deze gegevens staan genoteerd in Tabel 1.

Tabel 1: Algemene gegevens deelnemers

	<i>Jonge groep (10 tot 14 jaar)</i>	<i>Oudere groep (14 t/m 17jaar)</i>
<i>Aantal jongeren</i>	6	4
<i>Gewicht bij aanvang</i>	M: 80.88 SD: 13.81	M: 111.55 SD: 19.15
<i>SD waarde van het gewicht</i>	M: 2.62 SD: 0.60	M: 3.52 SD: 0.75
<i>Leeftijd</i>	M: 11.83 SD: 1.17	M: 14.75 SD: 0.96
<i>IQ-waarde</i>	M: 85 SD: 14	M: 95 SD: 16

Deze tien jongeren zijn geïnccludeerd in het onderzoek naar verschillen tussen de jonge groep (10-14 jaar) en de oude groep (14-17). Daarnaast zijn zeven jongeren

geïnccludeerd in het onderzoek naar de voorlopige effectiviteit van het multidisciplinaire programma. Deze zeven jongeren waren de zes jongeren uit de jonge groep en één jongere uit de oudere groep. Zij waren geschikt om deel te nemen aan de effectmeting, omdat zij langer dan drie maanden deelnamen aan de behandeling. De behandelduur van de jongeren varieerde van drie tot vijf maanden. Er werd verwacht dat een kortere behandelperiode nog niet tot bruikbare resultaten zou leiden. De overige drie jongeren uit de oude groep waren dus korter dan drie maanden in behandeling. Twee van de zeven jongeren die geïnccludeerd zijn bij de effectmeting hebben ook individuele behandelcontacten gehad, voorafgaand aan de groepsbehandeling.

### ***Inclusie- exclusie criteria.***

Er waren randvoorwaarden verbonden aan deelname aan het multidisciplinaire programma. Jongeren waren geschikt wanneer er sprake was van een gewicht met een SD-waarde van het gewicht boven de 2 (oftewel obesitas) en psychosociale en psychische problemen. Verder moest er sprake zijn van een GAF-score hoger dan 50. De GAF-score geeft op een schaal van 1 tot 100 een algemene beoordeling van het psychisch, sociaal en beroepsmatig functioneren van een persoon (APA, 2006). Bij een lagere score zou de ambulante opzet van het multidisciplinaire programma niet geschikt zijn in verband met de ernst van de problematiek. Daarnaast moest er sprake zijn van een IQ-score boven de 70.

### ***Meetinstrumenten***

In dit onderzoek zijn verschillende psychologische en somatische variabelen onderzocht. De psychologische variabelen zijn gemeten door middel van zelfrapportage vragenlijsten en vragenlijsten die ingevuld zijn door ouder(s) en leerkrachten. Deze vragenlijsten zijn zowel tijdens de baseline- als follow up meting afgenomen. De psychologische variabelen die onderzocht zijn in het onderzoek zijn depressie, competentiebeleving op verschillende gebieden, algeheel gevoel van eigenwaarde, sociale problemen en sociale angst. Tevens is gekeken naar het type eetgedrag. Daarnaast is tijdens de baselinemeting eenmaal gekeken naar de mate van impulsiviteit.

### ***Vragenlijsten***

*Children`s Behavioral Checklist (CBCL)* (Verhulst, van der Ende & Koot, 1996). Deze gedragsvragenlijst wordt ingevuld door de ouders en kijkt naar verschillende

gebieden van functioneren. Ouders moeten op 113 items aangeven in hoeverre zij bepaald gedrag zien bij hun kind (op een driepuntsschaal van 'helemaal niet' tot 'duidelijk/vaak'). In de analyse zijn twee schalen opgenomen, te weten 'angstig/depressief' en 'sociale problemen', waarvan na analyse de interne consistentie goed bleek; respectievelijk  $\alpha = .80$  en  $\alpha = .82$ .

*Youth Self Report (YSR)* (Verhulst, van der Ende & Koot, 1996). Deze vragenlijst wordt door de jongeren zelf ingevuld en bestaat uit uit 112 items. Op een driepuntsschaal moeten de jongeren aangeven in hoeverre zij bepaald gedrag vertonen (van 'helemaal niet' tot 'duidelijk/vaak'). In de analyse zijn de subschalen 'angstig/depressief' en 'sociale problemen' opgenomen. Uit betrouwbaarheidsanalyses van de schalen komt een goede interne consistentie naar voren; respectievelijk  $\alpha = .91$  en  $\alpha = .87$ .

*Teacher Report Form (TRF)* (Verhulst, van der Ende & Koot, 1996). Deze vragenlijst wordt ingevuld door de leerkracht, die op 113 items moet aangeven in hoeverre hij/zij bepaald gedrag bij een leerling ervaart (op een driepuntsschaal van 'helemaal niet' tot 'duidelijk/vaak'). De subschalen 'angstig/depressief' en 'teruggetrokken/depressief' zijn bij de analyse betrokken, die intern consistent bleken:  $\alpha = .88$  (angstig/depressief) en  $\alpha = .73$  (teruggetrokken/depressief).

*Children's Depression Inventory (CDI)* (Timbremont & Braet, 2002). Deze vragenlijst is gebaseerd op de 'Beck's Depression Inventory' en beoogt depressie bij kinderen en jongeren tussen de 7 en 17 te meten. De CDI vragenlijst bestaat uit 27 items en wordt door de jongeren zelf ingevuld. Een jongere moet uit drie uitspraken de meest passende kiezen. Na een betrouwbaarheidsanalyse bleek een interne consistentie van deze schaal hoog ( $\alpha = .94$ ).

*Competentiebelevingsschaal voor kinderen (CBSK) en adolescenten (CBSA)* (Veerman et al., 2004; Treffers et al., 2002). Deze vragenlijst is gebaseerd op de 'Self-perception Profile for Children' (Harter, 1985). De CBSK is geschikt voor kinderen t/m 11 jaar, vanaf 12 jaar wordt de CBSA gebruikt. De CBSK bevat 36 items en de CBSA bevat 25 items. Bij beide lijsten wordt op verschillende subschalen de mate van competentie gemeten, die de jongeren ervaren. Jongeren vullen de vragenlijst zelf in en moeten uit vier antwoorden kiezen welk antwoord het beste bij hen past. Na betrouwbaarheidsanalyses van de CBSA en CBSK zijn drie subschalen opgenomen met een voldoende interne consistentie; 'sociale acceptatie' ( $\alpha = .96$  en  $\alpha = .89$ ), 'fysieke verschijning' ( $\alpha = .90$  en  $\alpha = .77$ ) en 'algeheel gevoel van eigenwaarde' ( $\alpha = .99$  en  $\alpha =$

.63). Uit zowel de CBSA als CBSK worden percentielscores berekend die gebaseerd zijn op normgroepen, waardoor beide vragenlijsten onderling vergelijkbaar zijn voor verdere analyse.

*Nederlandse Vragenlijst voor het Eetgedrag (NVE)* (Van Strien, 2004). Deze zelfrapportage vragenlijst wordt gebruikt om meer inzicht te krijgen in het eetgedrag van de deelnemers. Op 33 items moeten de jongeren op een vijfpuntsschaal aangeven in hoeverre het antwoord van toepassing is op hen (van 'nooit' tot 'heel vaak'). Twee subschalen zijn opgenomen in de studie, waarbij een betrouwbaarheidsanalyse is gedaan; 'eten bij duidelijk omschreven emoties' ( $\alpha = .95$ ) en 'extern eten' ( $\alpha = .82$ ).

*Sociale Angst Schaal voor kinderen (SAS-K)* (Dekking, 1983). Deze zelfrapportage vragenlijst meet de neiging om met angst op sociale situaties te reageren, wanneer kinderen het gevoel hebben beoordeeld te worden op verschillende gebieden. Deze vragenlijst is geschikt voor kinderen van 9 t/m 12 jaar. Op 56 items moeten zij aangeven of het antwoord voor hen klopt (met twee antwoordmogelijkheden; ja/wel of nee/niet). Na betrouwbaarheidsanalyse kwam een goede interne consistentie naar voren op vier schalen;  $\alpha = .97$  (sociale vaardigheden),  $\alpha = .87$  (fysieke vaardigheden), en  $\alpha = .94$  (fysieke verschijning) en  $\alpha = .98$  (totale sociale angst).

*Impulsiviteit vragenlijst*. Deze vragenlijst is een Nederlandse vertaling van de 'Barratt Impulsivity Scale for Children' (Cosi, Vigil-Colet, Canals & Lorenzo-Seva, 2008). Deze vragenlijst is gebaseerd op de 'Barratt Impulsivity Scale for adolescents' en aangepast voor kinderen (Fossati, Barrat, Acquarini & Di Ceglie, 2002). Er bestaan weinig zelfrapportage vragenlijsten voor kinderen die impulsiviteit meten, vanwege de moeite die kinderen hebben in het beoordelen van hun eigen gedrag. Voor deze vragenlijst bestaan nog geen Nederlandse normgroepen. Eerder onderzoek onder Spaanse schoolkinderen laten een voldoende betrouwbaarheid zien ( $\alpha = .77$ ). Op 28 items moeten de jongeren aangeven in hoeverre iets op hen van toepassing is op een vierpuntsschaal (van 'zelden/ nooit' tot 'bijna altijd'). Vanwege het ontbreken van uitgewerkte Nederlandse normgroepen, is deze vragenlijst gebruikt om een *indicatie* te krijgen van de mate van impulsiviteit van de jongeren, door het vergelijken van de scores met standaarddeviaties uit eerder onderzoek. Na betrouwbaarheidsanalyse kwam een goede interne consistentie naar voren ( $\alpha = .84$ ).

### *Somatische variabelen*

Er is gekeken naar de *standaardafwijking van het gewicht* (SD-waarde) Dit is de verhouding tussen lengte en gewicht van een jongere, vergeleken met jongeren van dezelfde leeftijd. Deze SD-waarde van het gewicht is berekend met behulp van Growth Analyser, een statistisch programma wat deze SD-waarde met normgroepen vergelijkt (Frederiks et al., 2000; [www.growthanalyser.com](http://www.growthanalyser.com)). Drie jongeren zijn van Turkse afkomst, voor hen zijn speciale Turkse normgroepen gebruikt (Frederiks et al., 2003). Eén jongere is van Irakese afkomst. Ook voor haar is de Turkse normgroep gebruikt, aangezien deze voor haar meer representatief zou zijn dan een Nederlandse normgroep.

Bovendien is gekeken naar *vetpercentage*, wat de verhouding tussen vetmassa en vetvrije massa in een lichaam aangeeft. Er is gekozen om vetpercentage op te nemen als variabele, aangezien uit eerder onderzoek was gebleken dat dit indicatief kan zijn bij een effectiviteitsonderzoek naar de behandeling van obesitas. Een verlaging in vetpercentage kan iets zeggen over een verbetering in het eetpatroon, wat uit minder vet bestaat (Mulkens et al, 2007). Dit is gemeten met behulp van een *Tanita Body Composition Analyzer*, een weegschaal die de lichaamssamenstelling van een persoon analyseert. Deze weegschaal kan door een zwak stroomsignaal uit te zenden de verhouding tussen lichaamsvocht, -vet en spieren meten. Door deze gegevens te combineren met lengte, geslacht en leeftijd kan het vetaandeel in procenten van het totale gewicht gemeten worden ([www.tanita.nl](http://www.tanita.nl)).

### *Interviews*

Er zijn met tien jongeren interviews gehouden. Ook hebben interviews plaatsgevonden met enkele van de ouders en de behandelaars die betrokken zijn bij het multidisciplinaire programma. Voor twee ouderparen was het niet mogelijk om tijd vrij te maken voor een interview. Zij hebben een vragenlijst ingevuld, met daarin dezelfde vragen als in het interview.

De interviews met de jongeren hadden tot doel om een beter beeld te krijgen van hoe zij de behandeling tot nu toe ervaren hebben. De vragen hadden onder andere betrekking op hoe zij de groep beleven, op wat zij tot nu toe van de behandeling zelf vinden en welke resultaten zij tot nu toe hebben ervaren. Ook met enkele ouders zijn interviews afgenomen. Aan hen werd gevraagd naar hun mening over de behandeling, wat zij van de ouderbegeleiding vinden en welke veranderingen zij ervaren bij hun

kinderen. Aan de behandelaars is onder andere gevraagd naar de beleving van het werken met deze doelgroep en hun mening over verschillende aspecten van het multidisciplinaire programma.

### ***Behandeling***

Het multidisciplinaire programma is in oktober 2008 opgestart. In december 2008 is de groep voor 10 tot 14-jarigen gestart, de groep voor 14 t/m 17-jarigen in april 2009. Het programma vindt wekelijks plaats gedurende een middag. Tijdens deze middagen vinden er verschillende therapieën plaats.

*Lunch.* Er wordt gezamenlijk geluncht. De lunch biedt een goede mogelijkheid om te leren over gezond eten, bijvoorbeeld over wat een gezonde lunch is. Bovendien wordt gewerkt aan het versterken van de groepscohesie, door naast therapieën ook een gezamenlijk eetmoment te creëren.

*Psychologische gespreksgroep.* In dit onderdeel van het multidisciplinaire programma ligt de nadruk op het psychosociale en psychisch welbevinden van de deelnemers. Thema's als pesten, vriendschappen en omgaan in sociale situaties komen aan bod. Daarnaast is er aandacht voor zelfbeeld en zelfvertrouwen. In de groep van 10 tot 14 jaar worden deze onderwerpen met name gedragstherapeutisch aangedragen, bij de groep van 14 t/m 17 jaar wordt ook gewerkt met cognitieve technieken.

*Diëtistische begeleiding.* In dit onderdeel is er aandacht voor doelen als het verminderen en stabiliseren van de calorie inname en het aanleren van een gezonder en regelmatig eetpatroon. Zo hebben alle deelnemers een voedingsadvies gekregen. Ook krijgen de deelnemers educatie over wat gezond eten is.

*Psychomotorische therapie.* Binnen deze groep is er aandacht voor bewegen. Zo wordt er regelmatig spellen gedaan om het plezier in bewegen te vergroten. Door middel van gedragstherapeutische technieken zoals een bewegingsdagboek wordt gepoogd om de deelnemers een duurzame verandering te laten maken in hun bewegingspatroon. Er wordt binnen dit onderdeel bovendien aandacht besteed aan een goede houding, lichaamsbeleving en het herkennen van emoties.

*Ouderbegeleiding.* Vanwege de grote invloed die ouders hebben op hun kinderen, zijn er tweewekelijkse oudergroepen waarin ouders (psycho)educatie ontvangen over gezond eten en bewegen en daarnaast informatie over hoe zij hun kinderen optimaal kunnen begeleiden tijdens de behandeling. Deze groep is in eerste instantie opgezet voor de ouders van de jongeren in de groep van 10 tot 14 jaar,



vanwege de zeer belangrijke rol die ouders nog spelen in deze leeftijdsgroep. Voor de ouders van de groep van 14 t/m 17-jarigen is er individuele ouderbegeleiding. Voor beide groepen is er, op indicatie mogelijkheid tot systeemtherapie, waarbij het gehele systeem betrokken wordt.

*Psychiatrische begeleiding.* Vanwege de comorbiditeit van obesitas met psychische stoornissen zijn er regelmatige consulten bij de psychiater, waarbij de mogelijkheid bestaat om medicatie voor te schrijven.

### ***Procedure***

Er is gebruik gemaakt van een longitudinaal design met een baseline- en follow-upmeting, waarbij gekeken is naar psychologische en somatische variabelen. De baseline meting heeft plaatsgevonden voordat de jongeren startten met het multidisciplinaire programma. De datum van deze baseline meting verschilde per jongere, aangezien zij niet op hetzelfde moment gestart zijn. De startdatum varieerde van december 2008 tot maart 2009. Alle jongeren hebben deelgenomen aan deze eerste meting. Ze hebben toen voor de eerste maal de vragenlijsten ingevuld onder begeleiding. Hun gewicht, lengte en vetpercentage is gemeten voorafgaand aan de start van de behandeling. De follow-up meting heeft plaatsgevonden in mei 2009. De zeven jongeren die geïnccludeerd zijn in de effectmeting hebben hier gelijktijdig aan deelgenomen. Zij hebben de vragenlijsten toen nogmaals ingevuld onder begeleiding. In de tweede helft van mei 2009 hebben de interviews met tien jongeren plaatsgevonden. Aan zeven ouders was gevraagd om deel te nemen aan een interview. Dit waren de ouders van de zeven jongeren die deelnamen aan de effectmeting. Met vijf ouders is een interview afgenomen. Voor twee ouderparen bleek het niet mogelijk om een interview af te nemen, aan hen is gevraagd om een vragenlijst in te vullen met daarin dezelfde vragen als in het interview. Uiteindelijk heeft één ouderpaar de vragenlijst ingevuld. Bij het tweede ouderpaar was er sprake van een non-respons. Uiteindelijk is er dus van zes ouders een kwalitatieve bijdrage meegenomen in de analyses. De somatische variabelen zijn begin juni 2009 opnieuw gemeten.

### ***Statistische analyse***

Om de verwachtingen in dit onderzoek te toetsen is gebruik gemaakt van het statistische analyseprogramma SPSS, versie 16.0. Om de effectiviteit van het multidisciplinaire programma te toetsen is gebruik gemaakt van gepaarde t-testen. Om

verschillen tussen de leeftijdsgroepen te onderzoeken, is gebruik gemaakt van onafhankelijke t-testen. Ook zijn onafhankelijke t-testen gebruikt om verschillen in vooruitgang te onderzoeken tussen de jongeren die alleen groepsbehandeling hebben gevolgd en de jongeren die zowel individueel als groepsgewijs behandeld zijn.

## **Resultaten**

### ***De voorlopige effectiviteit van het multidisciplinaire programma.***

Met behulp van gepaarde t-testen werd onderzocht welke verschillen er bestonden op verschillende psychologische en somatische variabelen tussen de baseline- en follow-upmeting bij zeven jongeren. Deze gegevens staan genoteerd in Tabel 2. Twee jongeren werden ook individueel behandeld voorafgaand aan de groepsgewijze behandeling. Er werd onderzocht of én in hoeverre dit invloed heeft gehad op de effectiviteit van de behandeling. Hiertoe werd met onafhankelijke t-testen gekeken naar de gemiddelde verschilcores (d.w.z. verschil tussen baseline- en follow-up meting), uitgesplitst naar jongeren die alleen groepsbehandeling hadden gevolgd, vergeleken met jongeren die zowel individuele als groepsbehandeling hadden gevolgd. Deze gegevens zijn opgenomen in Tabel 3.

### *Depressie*

Er werd onderzocht in hoeverre er een verandering was opgetreden in de mate van depressieve kenmerken tussen de baseline- en follow-up meting met behulp van vier vragenlijsten. Deze werden ingevuld door de jongeren, hun ouders en hun leerkrachten. Er werden geen verschillen gevonden, behalve een marginaal significant verschil in depressieve klachten, dat door de leerkrachten gerapporteerd werd. Zij zagen een lichte toename van depressieve klachten bij de jongeren. De effectgrootte hiervan was klein ( $d = .24$ ). Er werd eveneens gekeken naar verschillen tussen de jongeren die alleen groepsgewijs behandeld werden en de jongeren die zowel individueel als groepsgewijs behandeld werden. De jongeren die beiden behandelingen hadden gevolgd, rapporteerden een vooruitgang. De jongeren die alleen een groepsbehandeling volgden en hun ouders rapporteerden een achteruitgang, maar dit bleek niet significant.

### *Sociale angst*

Er werd bij vier jongeren onderzocht in hoeverre er een verandering in mate van sociale angst waarneembaar was. Uit analyse bleek een vermindering van de mate van

angst met betrekking tot *sociale vaardigheden*. Dit effect was marginaal en de effectgrootte was klein ( $d = .38$ ). Ook op het gebied van sociale angst met betrekking tot *fysieke vaardigheden* was een marginale vermindering waar te nemen waarvan de effectgrootte groot was ( $d = .98$ ). Op het gebied van *uiterlijk* werd geen verschil gevonden. De algehele sociale angst bleek marginaal verminderd onder de jongeren, waarbij de effectgrootte gemiddeld was ( $d = 0.43$ ).

#### *Competentiebeleving en algeheel gevoel van eigenwaarde*

Er werd onderzocht in hoeverre er een verandering was in de mate van competentie die de jongeren ervaren. Na analyse bleek dat er geen verschillen waren opgetreden in de competentiebeleving op sociaal gebied en fysieke verschijning of op algeheel gevoel van eigenwaarde. Er werd gekeken naar verschillen in competentiebeleving tussen de jongeren met alleen groepsbehandeling en jongeren met beide behandelingen. Met betrekking tot gevoel van eigenwaarde bleken de jongeren met individuele en groepsbehandeling een marginaal grotere vooruitgang te laten zien dan de jongeren met alleen groepsbehandeling. Op sociale acceptatie en fysieke verschijning werden geen verschillen gevonden.

#### *Sociale problemen*

Er werd gekeken naar een verandering in de mate van sociale problemen die de jongeren ervaren, met behulp van twee vragenlijsten die door de jongeren en hun ouders werden ingevuld. Hieruit kwamen geen verschillen naar voren in de mate van sociale problemen tussen de baseline- en follow-up meting. In de vergelijking tussen individuele en groepsbehandeling werden eveneens geen verschillen gevonden in de mate van sociale problemen.

#### *Eetgedrag; emotioneel eten en extern eten*

Er werd onderzocht in hoeverre er een verandering was opgetreden in het eetgedrag van de jongeren. Uit de resultaten kwam naar voren dat er geen verschillen waren in emotioneel eten en extern eten. Er werd eveneens onderzocht of er veranderingen waren in type eetgedrag tussen de jongeren die alleen groepsgewijs behandeld waren vergeleken met de jongeren die beide behandelingen hadden gevolgd. Het bleek dat de jongeren die aan beide soorten behandeling deelgenomen hadden een

sterkere afname lieten zien met betrekking tot emotioneel en extern eten, dan de jongeren die alleen groepsbehandeling hadden gevolgd, maar dit bleek niet significant.

#### *SD-waarde van het gewicht*

Er werd onderzocht in hoeverre er een stabilisatie van het gewicht had plaatsgevonden. Dit werd onderzocht door de verhouding van gewicht en lengte te berekenen tot een SD-waarde en deze te vergelijken met normgroepen (Frederiks et al., 2000). In Grafiek 1 staat een grafische weergave van het gewichtsverloop van de deelnemers. Er kwam naar voren dat er een toename van de SD-waarde was tussen de baseline- en de follow-up meting, wat suggereert dat er een toename in het gewicht had plaatsgevonden. Dit gold niet voor één jongere. Opvallend was dat met name tussen de eerste en twee maand een gewichtstoename had plaatsgevonden. Vanaf de tweede maand leek er geen sterke stijging meer plaats te vinden, maar een voorzichtige stabilisatie. Om dit te toetsen werd er een vergelijking gemaakt tussen de SD-waarden van de tweede maand en de follow-up meting. Hieruit kwam naar voren dat de SD-waarden vrijwel stabiliseerden tussen de meting in de tweede maand ( $M = 2.63$ ,  $SD = 0.66$ ) en de follow-up meting ( $M = 2.67$ ,  $SD = 0.62$ ).

Er werd gekeken naar verschillen in gewichtsverloop tussen de jongeren die alleen groepsgewijs behandeld werden tegenover de jongeren die zowel individueel als groepsgewijs behandeld werden. Er viel te concluderen dat er bij beide groepen een toename was geweest in de SD-waarde van het gewicht. Bij de jongeren die ook individueel begeleid werden, was deze stijging echter minder groot dan bij de jongeren die alleen groepsbegeleiding hadden ontvangen, maar dit bleek niet significant.

#### *Vetpercentage*

Er werd onderzocht in hoeverre er een verandering in het vetpercentage plaatsgevonden had bij de jongeren. Uit analyse bleek een lichte daling van het gemiddelde vetpercentage (van 41.90 procent naar 41.69 procent). Deze daling was niet significant;  $t(6) = .33$ , *ns*.

#### *Conclusie effectmeting*

Concluderend leek er een lichte stijging in depressieve klachten te zijn, maar dit was niet significant, behalve een marginaal significant resultaat van de leerkrachten die meer depressieve symptomen bij de jongeren zagen. Verder was er sprake van een

marginale vermindering van de sociale angstklachten bij de jongeren op het gebied van sociale vaardigheden, fysieke vaardigheden en algehele sociale angst. Verder kon niet geconcludeerd worden dat er een verschil in competentiebeleving of algeheel gevoel van eigenwaarde was opgetreden. Ook met betrekking tot mate van sociale problemen en type eetgedrag werden geen verschillen gevonden. In de vergelijking tussen de jongeren die alleen groepsgewijs behandeld werden en de jongeren die zowel individuele als groepsbehandeling hadden gevolgd, kwam naar voren dat de jongeren die beide behandelingen hadden gevolgd, marginaal meer vooruitgang hadden geboekt op het algehele gevoel van eigenwaarde. Met betrekking tot type eetgedrag, depressie en SD-waarde van het gewicht leken deze jongeren ook iets meer vooruitgang te laten zien, maar dit bleek niet significant.

### ***Vergelijking van de leeftijdsgroepen***

In het multidisciplinaire programma werden twee leeftijdsgroepen onderscheiden; een groep van kinderen van 10 tot 14 jaar en een groep van adolescenten van 14 t/m 17 jaar. Er werd onderzocht of én in hoeverre er verschillen bestonden tussen deze groepen op verschillende psychologische variabelen.

#### *Depressie*

Er werd onderzocht of én in hoeverre beide groepen verschilden op het gebied van depressieve klachten, waarbij gebruik gemaakt werd van drie vragenlijsten, die ingevuld werden door de jongeren, hun ouders en leerkrachten. Ondanks dat alle scores van de oudere groep hoger lagen, werden er geen significante verschillen gevonden tussen de gerapporteerde depressieve klachten van de jongere en de oudere groep.

#### *Competentiebeleving en algeheel gevoel van competentie*

Zowel op sociale acceptatie, fysieke verschijning als algeheel gevoel van eigenwaarde werden geen significante verschillen gevonden tussen de jongere en oudere groep. Op de drie gebieden van competentiebeleving scoorde de jongere groep iets hoger, maar dit bleek niet significant.

### *Sociale problemen*

De beide groepen werden vergeleken op de mate van sociale problemen die zij ervoeren. Er werden geen verschillen gevonden; de beide groepen rapporteerden in vrijwel gelijke mate sociale problemen.

### *Eetgedrag: emotioneel eten en extern eten*

Er werd gekeken naar verschillen in type eetgedrag tussen de twee groepen. Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de groepen.

### *Impulsiviteit*

Er werd onderzocht in hoeverre er verschillen bestaan in mate van impulsiviteit tussen beide groepen. Er kwam geen verschil naar voren, wat suggereert dat beide groepen in gelijke mate impulsief zijn.

### *Conclusie vergelijking groepen.*

Er kan geconcludeerd worden dat uit de vergelijking tussen de twee groepen geen significante verschillen naar voren kwamen; de twee groepen leken dus veel op elkaar met betrekking tot depressie, competentiebeleving, type eetgedrag en impulsiviteit.

### ***Beleving van de behandeling***

Door middel van interviews is aan de jongeren, hun ouders en hun behandelaars gevraagd naar hun beleving van de behandeling tot nu toe.

### **Jongeren**

In totaal werden tien jongeren geïnterviewd naar hun beleving van het multidisciplinaire programma. Hen werd onder andere gevraagd hoe het is om deel te nemen aan een groepsbehandeling, wat zij leuk en minder leuk vonden aan de behandeling en welke effecten zij ervoeren van de behandeling tot nu toe.

*Doelstellingen programma.* Alle jongeren gaven aan dat gewichtsverlies het belangrijkste doel was. Slechts drie jongeren gaven aan dat ze ook tevreden zouden zijn met een gewichtstabilisatie. Met name bij de oudere jongeren bestond de wens om veel gewicht te verliezen, ze wilden meer dan 20 tot 30 kilo afvallen. Daarnaast gaven de

meeste jongeren aan dat ze zich ook beter in hun vel wilden voelen, bijvoorbeeld meer zelfvertrouwen krijgen.

*“Ik wil dat ik dun ben als ik hier wegga.” (meisje, 13 jaar)*

*“Ik wil een kledingwinkel in kunnen en dat ze mijn maat dan hebben”. (meisje, 15 jaar)*

*Groepsbehandeling.* Alle jongeren, zowel in de oudere als jongere groep vonden het prettig om samen met anderen in een groep te zitten. Schaamte speelde echter bij allen een rol, ongeacht leeftijd. De jongeren gaven aan bang te zijn om uitgelachen te worden, om buitengesloten te worden of waren bang dat het gek was wat ze dachten. Enkele jongeren durfden zich hierdoor in de groep niet volledig te uiten. Zij zouden voor de moeilijke onderwerpen liever individuele behandeling krijgen. Uiteindelijk gaven alle jongeren toch de voorkeur aan de groepsbehandeling. Bijna alle deelnemers spraken uit dat het fijn is om in een groep te zitten met jongeren die hetzelfde probleem hebben; ze herkenden veel van elkaar. Ze ervoeren steun aan elkaar en het werd als gezellig ervaren. Ook konden ze tips uitwisselen.

*“Ik dacht dat ik, mama en mijn broer de enige waren die te dik waren, maar nu weet ik wel beter. Dat vind ik fijn om te weten dat ik niet de enige ben.” (meisje, 12 jaar)*

*Ouders.* Geen van de jongeren praatte thuis veel over de behandeling die zij volgden. Bij de jongere groep kwam dit voort uit het feit dat ze geen zin hadden om erover te praten. Bij de oudere groep viel juist op dat alle jongeren het meer alleen wilden doen; zij gaven aan niet te willen dat hun ouders actief betrokken zouden worden. De meeste jongeren uit de jongere groep vonden het wel fijn dat hun ouders betrokken werden bij de behandeling, bijvoorbeeld in de oudergroep. Een meerderheid gaf aan dat ze vonden dat hun ouders hen zouden moeten helpen met het programma, omdat ze het alleen niet kunnen.

*“Ik vind het fijn dat mama helpt, dan hoef ik het niet alleen te doen.” (meisje 12 jaar)*

*“Het is mijn strijd tegen de obesitas, het is mijn verantwoordelijkheid.” (meisje, 15 jaar)*

*Verbeterpunten.* De meeste jongeren van de jongere groep zagen als nadeel van de behandeling dat ze daardoor school of vrije tijd moesten opgeven. Hetzelfde gold voor vakanties, een meerderheid van de jongeren zou dan liever niet komen. De jongeren uit de oudere groep gaven dit niet aan. Met betrekking tot het programma zeiden veel jongeren in de jongere groep aan dat ze de behandeling soms saai vonden, vooral als ze veel moesten zitten en luisteren. Over de actieve onderdelen, zoals de psychomotorische therapie, waren ze enthousiaster. Opmerkelijk was dat de jongeren in de oudere groep juist het meest tevreden waren over de gespreksgroep en de onderdelen waarin ze konden praten over hun gevoelens.

*“Als we lang stil moeten zitten, vind ik dat saai. Als we gaan gymen, is dat lekker actief”.*

*Meisje, 12 jaar*

*“Sinds ik hier in de groep over mijn gevoelens praat,  
voel ik me veel fijner, ik krop het niet allemaal meer op”.*

*Meisje, 14 jaar*

*Effecten.* Alle jongeren gaven aan dat er iets veranderd was sinds ze in behandeling waren. Ze gaven allemaal aan iets veranderd te hebben aan hun eetpatroon, variërend van meer water drinken tot leren ontbijten. Een meerderheid in de jongere groep gaf aan meer buiten te spelen en daardoor meer te bewegen. De meeste jongeren, in beide groepen, gaven echter aan geen plezier te beleven aan bewegen waardoor ze het sporten moeilijk bleven vinden. Vijf jongeren gaven aan dat ze zich fijner en gelukkiger voelden sinds ze begonnen waren met de behandeling.

*“Ik voel me veel beter; ben vrolijker en durf weer op school te eten!” (meisje, 15 jaar)*

## **Ouders**

Er werd aan zeven ouders gevraagd hun mening te geven over het multidisciplinaire programma. Vanwege non-respons van één van de ouderparen, zijn uiteindelijk de gegevens van zes ouders gebruikt. Deze zes ouderparen waren allen ouders van de jongeren die deelnamen aan de effectmeting.



*Effecten.* Vier ouders gaven aan dat veranderingen waarneembaar waren met betrekking tot de sociaal-emotionele ontwikkeling; een betere stemming, meer zelfvertrouwen, vrolijker op school. De overige ouders zagen op dit gebied geen veranderingen. Vrijwel alle ouders gaven aan dat het bewegen een moeilijk onderwerp bleef; de meeste jongeren waren weliswaar iets meer gaan bewegen maar ervoeren er weinig plezier aan en deden het vaak pas na aanmoediging of omdat het een verplichting was. Qua eten zagen drie ouders een verandering, variërend van minder eetbuien tot meer fruit eten. De overige drie ouders vonden dat er qua eetpatroon nog weinig veranderd was. Sommige ouders gaven aan er weinig zicht op te hebben omdat hun dochter het grootste gedeelte van de dag op school was. Ook twijfelden sommige ouders er aan of hun kinderen eerlijk tegen hen waren ten aanzien van hun eetpatroon.

*“Ze kan beter eetbuien stoppen, maar helemaal lukt haar niet”. (ouders)*

*Ouderbegeleiding.* Van de zes ouders kwamen er drie tweewekelijks naar de oudergroep. Drie ouders kregen individuele ouderbegeleiding. Bij twee van hen was de reden hierachter het slecht beheersen van de Nederlandse taal. Hierdoor was het niet mogelijk om aan een grotere groep deel te nemen. Zij hadden tweewekelijkse individuele gesprekken in het bijzijn van een tolk. Het andere ouderpaar kreeg individuele begeleiding, omdat zij de ouders waren van de jongere uit de oudere groep, waarvoor geen oudergroep was opgezet. De ouders die betrokken waren bij de oudergroep waren hier allen positief over, met name over de steun die ze ervoeren aan elkaar en de mogelijkheid tot het uitwisselen van tips en adviezen. Alle ouders gaven aan het te betreuren dat er weinig ouders in de oudergroep zaten; ze zouden behoefte hebben aan een grotere groep. Ook de ouders die individuele begeleiding met tolk kregen, zouden het participeren in een groep als prettig ervaren. Zij gaven aan wel positief te zijn over de individuele begeleiding. Een ouderpaar gaf de voorkeur aan individuele begeleiding.

*“Ik wist in het begin niet wat ik moest verwachten bij zo`n groep, maar het is zo fijn.*

*Ik heb het gevoel niet de enige te zijn. Ik ga altijd met plezier.” (moeder)*

Een meerderheid van de ouders gaf aan voldoende te hebben aan een tweewekelijkse oudergroep en geen behoefte te hebben aan een wekelijkse groep of

een extra inloopspreekuur. Bij drie gezinnen was er ongeveer een keer per drie weken systeemtherapie. Alle ouders gaven aan hier profijt van te hebben, met name met betrekking tot sfeer binnen het gezin, ondanks dat de gesprekken ook als lastig ervaren werden.

*Verbeterpunten.* Alle ouders gaven aan dat hun kinderen thuis weinig vertelden over de behandeling. Hierdoor was het voor hen moeilijk om in te schatten waar de jongeren mee bezig waren. Een meerderheid had graag meer informatie over de inhoud van het programma gekregen. De ouders van allochtone afkomst gaven bovendien aan behoefte te hebben aan vertalingen in de taal van herkomst, zoals het voedingsadvies.

*“Ze vertelt me helemaal niets, ik moet het er eruit trekken. Ik kijk wel eens in haar werkmap, maar als ze het me niet uitlegt, begrijp ik dat niet”. (moeder)*

*Motivatie.* Een meerderheid van de ouders vond de motivatie van hun kinderen wisselend. Met name nadat ze niet waren afgevallen en tijdens vakanties bleek de motivatie om naar de behandeling te komen, kleiner.

*Betrokkenheid ouders.* Alle ouders gaven aan dat ze het belangrijk vonden om betrokken te worden bij de behandeling. Drie ouders vonden wel dat het met name de behandelaars waren, die hun kinderen moesten vertellen wat ze wel en niet moesten doen. Een meerderheid gaf aan te vinden dat uiteindelijk de kinderen het moesten doen, omdat zij als ouders soms weinig zicht hadden op het eetpatroon van hun kinderen.

*“Ik vind dat jullie wel streng mogen zijn voor haar, want naar anderen luistert ze altijd beter dan naar mij”. (moeder)*

## **Behandelaars**

Bij het programma was een multidisciplinair team betrokken, bestaande uit een maatschappelijk werker, diëtiste, verpleegkundige, GZ- psycholoog, psychomotorisch therapeute, psychiater en systeemtherapeute. Met allen werd een interview gehouden.

*Doelgroep.* Door alle behandelaars werd aangegeven dat bij deze doelgroep het lage cognitieve niveau opviel. Het was daarom belangrijk dat de behandeling hier op

aangepast zou worden, bijvoorbeeld door de nadruk meer op gedragstherapeutische elementen te leggen en een meer directieve houding aan te nemen als therapeut. Verder werd veelvuldig de brede problematiek benoemd; naast overgewicht was er vaak sprake van systemische problemen, financiële problematiek en gedragsproblemen. Hierdoor was een multidisciplinaire aanpak geïndiceerd, evenals in sommige gevallen samenwerking met andere hulpverleningsinstanties.

*Motivatie.* De behandelaars van de jongeren gaven allen aan dat de motivatie wisselend was en meestal gekoppeld aan het gewichtsverlies. Hierbij werden meerdere keren de verwachtingen van de jongeren genoemd; deze waren vaak onrealistisch hoog, wat bij teleurstelling een negatief effect zou kunnen hebben op de motivatie. De behandelaars die werkten met de ouders gaven aan dat de meeste ouders eerst wat afwachtend in de behandeling stonden, maar na een periode juist gemotiveerd raakten en toen ook therapietrouw waren.

*“Jongeren komen hier met de verwachting 30 tot 40 kilo te verliezen. Die verwachtingen zijn te hoog en zullen alleen maar tot teleurstelling te leiden”. (behandelaar)*

*Problematiek.* Een meerderheid van de behandelaars observeerde dat een gebrek aan copingvaardigheden veel voorkwam bij deze doelgroep, met name op het gebied van emoties. Het omgaan met negatieve emoties en problemen leek vaak door middel van eten verwerkt te worden. Ook de impulsregulatie werd genoemd als kern van de problematiek. Enkele behandelaars noemden een gebrek aan kennis betreffende gezond eten en bewegen eveneens als kern van de problematiek. Verder werd een gebrek aan zelfvertrouwen, pesten en buitensluiten veelvuldig genoemd. Door enkele behandelaars wordt aangegeven dat in de oudere groep jongeren zaten bij wie mogelijk sprake zou zijn van een *Binge Eating Disorder*, waarbij het hebben van eetbuien centraal staat. Dit verschilde van de andere jongeren, waarbij het overgewicht werd veroorzaakt door de hele dag overeten in plaats van eetbuien.

*Groepsbehandeling.* Van de groepsgewijze aanpak werd door iedere behandelaar de voordelen ingezien; steun, leren van elkaar en de mogelijkheid om meer jongeren tegelijk te helpen. Ook nadelen werden genoemd, waarbij schaamte over bepaalde problemen en een laag cognitief niveau een rol leken te spelen. Hierdoor bleek het

moeilijk om bepaalde onderwerpen te behandelen. Enkele behandelaars bemerkten dat de individuele start die twee jongeren hadden gemaakt, hun vruchten had afgeworpen. Zij gaven aan dit in sommige situaties dan ook wenselijk te vinden, bijvoorbeeld bij een laag cognitief niveau of specifieke problematiek.

*“Het zou prettig zijn om sommige jongeren extra aandacht voor hun specifieke problemen te geven, in de vorm van individuele begeleiding”. (behandelaar)*

Alle behandelaars die met de jongeren werkten, gaven aan dat een nieuwe groepsindeling wenselijk zou zijn. Hierbij sprak de meerderheid de voorkeur uit voor drie groepen; een groep voor de jongste kinderen tot ongeveer 12 jaar (eventueel samen met ouders), een groep van jongeren van 12 á 13 tot 15 jaar, waar ouders nog wel een belangrijke rol zouden spelen en een groep vanaf 16 jaar, die meer gericht is op de autonomie van de jongere. In de indeling van de groepen werd door meerdere behandelaars benadrukt dat het ontwikkelingsniveau van een jongere (waaronder intelligentieniveau) belangrijker zou zijn dan alleen de leeftijd. Daarnaast werd aangegeven dat er bij sommige jongeren sprake was van kenmerken van een *Binge Eating Disorder* wat een andere aanpak zou vereisen dan jongeren die obesitas hadden door *overeten*.

*Communicatie ouders.* Alle behandelaars gaven aan dat goed contact met de ouders onmisbaar is, met name bij de jongere groep. Sommige behandelaars pleitten dan ook voor een wekelijkse oudergroep en een inloopspreekuur. Met betrekking tot de oudere groep werd hier over het algemeen anders over gedacht; ouders zouden wel betrokken moeten worden, maar op een minder intensieve manier dan bij de jongere groep; bijvoorbeeld in de vorm van enkele informatieve ouderbijeenkomsten. Met betrekking tot de communicatie naar ouders gaven veel behandelaars aan dat de nadruk, evenals bij de jongeren, zou moeten liggen op een praktische, concrete aanpak.

## **Discussie**

Het doel van het huidige onderzoek onder tien jongeren was drievoudig. Ten eerste werd de voorlopige effectiviteit van het multidisciplinaire programma geanalyseerd. Daarbij werd ook gekeken of er verschillen bestonden tussen de jongeren die alleen deelnamen aan de groepsbehandeling en de jongeren die naast

groepsbehandeling ook enige tijd individuele behandeling hadden gevolgd. Ten tweede werd gekeken of er verschillen bestonden op de psychologische factoren tussen de twee leeftijdsgroepen die onderscheiden werden. Ten derde werd er gekeken naar de beleving van de deelnemende jongeren, hun ouders en de behandelaars.

### **Effecten**

Er werd verwacht dat de psychosociale en psychische problemen van de zeven jongeren zouden verminderen door deelname aan het multidisciplinaire programma. De jongeren lieten een marginale vermindering van angst in sociale situaties zien, met name wanneer zij het gevoel hadden beoordeeld te worden op hun sociale en fysieke vaardigheden. Sociale angst kan leiden tot het vermijden van bepaalde situaties uit angst om negatief beoordeeld te worden door anderen. Bij jongeren met obesitas is dit een veelvoorkomend probleem, aangezien zij vergeleken met jongeren met een gezond gewicht veel meer te maken krijgen met pesten en stigmatisering (Neumark-Sztainer et al., 2002). Uit de interviews kwam dit ook naar voren; zo waren er jongeren die niet meer durfden te zwemmen of op school te eten vanwege schaamte over hun overgewicht. Gedurende de behandeling zijn ze dit toch weer gaan doen. Hierdoor werd de cyclus van vermijding doorbroken en dit heeft wellicht geleid tot een vermindering van de sociale angst. Er werden echter geen verschillen gevonden in de competentiebeleving en het gevoel van eigenwaarde. Mogelijk is een eerste stap gezet doordat de jongeren bepaalde 'enge' sociale situaties weer aangaan. Dit wil echter niet zeggen dat zij zich in deze situaties ook meteen competent zullen voelen. Dit bleek dus ook uit de resultaten; er werden geen verschillen gevonden met betrekking tot competentiebeleving. Mogelijk werden de jongeren door het weer aangaan van bepaalde sociale situaties juist meer geconfronteerd met de problemen die ze ervaren. Dit zou kunnen verklaren waarom de jongeren aangaven niet minder sociale problemen te ervaren. Het zou ook kunnen verklaren waarom de mate van depressieve klachten nauwelijks verminderde of, volgens rapportage van de leerkrachten, zelfs marginaal toenam. Dit was in tegenstelling tot de verwachting dat de depressieve klachten zouden afnemen door deelname aan de behandeling. Mogelijk ligt de verklaring in het feit dat de confrontatie met hun problemen door deelname aan de behandeling ervoor gezorgd heeft dat er *in eerste instantie* een toename van de depressieve klachten plaatsvond. *In tweede instantie* zou het werken aan deze problemen tijdens de behandeling er voor kunnen zorgen dat er alsnog een duurzame verbetering plaatsvindt in de stemming van de jongeren. De meeste jongeren

lijken momenteel de confrontatie met hun problemen aan te gaan door situaties niet meer te vermijden. Een volgende stap zou dus moeten zijn het vergroten van competentie en eigenwaarde alsmede het versterken van de sociale vaardigheden, in die situaties die de jongeren wellicht eerst vermeden. Dit zou dus pleiten voor een langer behandeltraject, waarbij er mogelijkheden zijn om deze verbeteringen te bewerkstelligen. Een vervolgonderzoek binnen deze groep zou dus wenselijk zijn om inzicht te krijgen in de lange termijn effecten.

Een andere aanwijzing dat de aanpak van obesitas een *langdurige* aanpak vraagt, blijkt uit het gewichtsverloop van de jongeren. Het bleek dat pas na enkele maanden een voorzichtige trend van gewichtsstabilisatie zichtbaar was. Met name in de eerste maand was er nog een duidelijke stijging te zien. Deze eerste maand viel gelijk met de kerstvakantie. Er werd geen duidelijke verklaring gevonden waarom juist in deze eerste maand een forse toename plaatsvond. Mogelijk was het feit dat het vakantie én kerst was, de reden van deze relatief grote toename. Daarnaast blijkt uit eerder onderzoek dat de aanpak van obesitas bewerkstelligd moet worden door het maken van duurzame veranderingen in het eet- en beweegpatroon. Kortom, er is een *life style verandering* nodig (Jelalian & Saelens, 1999). Gewichtsstabilisatie is dan ook een lange termijn doel, waar door middel van kleine doelen naar toe gewerkt moet worden. Dit bleek ook uit de interviews; zo vertelden alle jongeren dat ze veranderingen in hun eet- en beweegpatroon hebben gecreëerd, variërend van leren ontbijten tot meer water drinken. Ook de meeste ouders gaven aan dat er kleine veranderingen zichtbaar waren. Er waren dus kleine verbeteringen zichtbaar, maar deze zullen niet direct tot gewichtsstabilisatie leiden. Met betrekking tot bewegen viel dit ook op. Het bleek dat de jongeren niet alleen weinig bewogen maar er ook een hekel aan hadden. Dus behandeling moest in eerste instantie bestaan uit het vergroten van de plezier in bewegen en het wegnemen van de schaamte, voordat er gewerkt kon worden aan het daadwerkelijk sporten. Uit de interviews bleek bovendien dat veel jongeren bewegen nu nog steeds niet leuk vinden; dit zal dus een rol kunnen blijven spelen bij deze doelgroep. Ook dit zou verklaren waarom er niet meteen een gewichtsstabilisatie dan wel daling heeft plaatsgevonden; het is een lange termijn aanpak.

### **Groepen**

Er werd tevens gekeken naar verschillen op psychologische kenmerken tussen de beide behandelgroepen die onderscheiden werden in het multidisciplinaire

programma. Vanwege verschillen in leeftijd en ontwikkelingsniveau was de verwachting dat er verschillen zouden bestaan. Uit analyse kwamen echter weinig verschillen naar voren. Met name de overeenkomsten tussen beide groepen vielen op, vooral toen deze vergeleken werden met normgroepen, bestaande uit jongeren van dezelfde leeftijd ((Fossati et al, 2002; Timbremont & Braet; Treffers et al., 2002; Van Strien, 2004; Veerman et al., 2004; Verhulst et al.,1996). De jongeren hadden over het algemeen meer depressieve klachten, een lagere zelfwaardering, meer sociale problemen en meer de neiging om emotioneel en extern te eten. Ook waren zij in bovengemiddelde mate impulsief. Deze jongeren blijken dus een kwetsbare groep te zijn, waarbij de noodzaak voor gespecialiseerde hulpverlening groot is.

Enkele behandelaars gaven in de interviews aan dat een herziening van de groepsindeling wenselijk zouden zijn. Vanuit de resultaten kwamen hiervoor ook enkele aanwijzingen naar voren. Ten eerste viel in de groepsvergelijking op dat bij de jongere groep op bijna alle psychologische kenmerken de gemiddelde standaarddeviaties fors groter waren dan bij de oudere groep. Mogelijk was de problematiek bij de jongere groep onderling dus meer verschillend. Zo zouden er bijvoorbeeld jongeren in die groep gezeten kunnen hebben die helemaal geen depressieve klachten ervoeren, maar juist veel sociale problemen hadden, terwijl andere jongeren in dezelfde groep juist aan een klinische depressie leden zonder veel sociale problemen. Bij de oudere groep waren de standaarddeviaties kleiner, wat mogelijk zou kunnen betekenen dat deze groep qua soort en zwaarte van de problematiek meer homogeen was. Het is van belang om in de jongere groep te evalueren in hoeverre de problematiek onderling verschilt en of de indeling van die groep op deze manier wel optimaal is.

Ten tweede kwam uit de interviews de observatie naar voren dat er bij enkele jongeren in de oudere groep sprake was van *binge eating* problematiek. Personen met *Binge Eating Disorder* (BED) hebben last van eetbuien, terwijl dit bij de meeste personen met obesitas niet het geval is; zij hebben de neiging de hele dag te overeten in plaats van grote eetbuien in een korte tijd (Peterson et al., 2001). Dit heeft mogelijk implicaties voor de soort behandeling die geschikt is voor deze verschillende groepen. Uit eerder onderzoek bleek dat de behandelresultaten bij personen met BED verbeterden wanneer specifiek aandacht werd besteed aan het reguleren van de eetbuien, in plaats van een 'standaard' programma om gewicht te reguleren (Walsh et al., 2005). Het lijkt dus van belang om meer duidelijkheid te krijgen over de precieze eetproblemen van de

jongeren uit de oudere groep om te kijken of de behandeling wel optimaal aansluit op de pathologie. Mogelijk zou een aparte groep voor jongeren met BED wenselijk zijn.

Ten derde viel op dat met name de jongste kinderen (ongeveer 10 tot 12 jaar) aangaven de betrokkenheid van hun ouders heel fijn te vinden. Dit sluit aan bij conclusies uit ander onderzoek waaruit bleek dat het voor *alle* jongeren belangrijk is om begeleid te worden door hun ouders, maar dat met name de jongste kinderen (van 10 tot 12 jaar) de hulp van hun ouders nodig hebben om überhaupt resultaten te bereiken (Jelalian & Saelens, 1999). Mogelijk zou dus een andere groepsindeling wenselijk zijn, waarbij de jongste kinderen en hun ouders *nog* intensiever begeleid worden, bijvoorbeeld met een wekelijkse oudergroep. Enkele behandelaars gaven deze intensivering ook aan als mogelijk verbeterpunt om de effectiviteit van de behandeling bij de jongste deelnemers te vergroten.

Tot slot dient bij de groepsindeling rekening gehouden te worden met het intelligentieniveau. Uit de analyses kwam namelijk een groot verschil in intelligentieniveau naar voren. Zo lag het gemiddelde IQ bij de jongere groep op 85, wat overeenkomt met een benedengemiddelde intelligentie. Bij de oude groep kwam een gemiddeld IQ van 95 naar voren, wat een gemiddelde intelligentie aangeeft. Dit is een duidelijke indicatie dat het hier toch verschillende groepen betreft ondanks de grote overeenkomsten op psychologische kenmerken. Het cognitieve ontwikkelingsniveau heeft invloed op de manier van behandelen. Deze resultaten benadrukken de noodzaak om bij de jongere groep een concrete, gedragsmatige aanpak toe te passen, terwijl bij de oudere groep een meer cognitieve aanpak meer geschikt kan zijn, kijkend naar cognitieve capaciteiten en ontwikkelingsfase. Bij het plaatsen van een jongere in één van de groepen, dient dus rekening gehouden te worden met zijn of haar cognitieve niveau. Concluderend zou het dus wenselijk zijn om de indeling van de groepen te herevalueren om zo mogelijk de effectiviteit te kunnen vergroten.

Iets wat mogelijk ook zou kunnen bijdragen aan een verhoogde effectiviteit, is de mogelijkheid tot individuele behandeling. Uit de observaties van de behandelaars kwam naar voren dat de twee jongeren die individueel begeleid waren, tijdens deze begeleiding dingen sneller oppikten en hierdoor meer vooruitgang leken te boeken. Uit analyse bleek dat de jongeren die naast groepsbehandeling ook kortdurend individueel behandeld zijn, marginaal meer vooruitgang lieten zien op het gebied van gevoel van eigenwaarde. Andere grote verschillen werden niet gevonden, wat waarschijnlijk samenhangt met het feit dat er slechts twee jongeren individueel begeleid werden. Toch



is het wenselijk om te bekijken in hoeverre individuele behandeling zou kunnen bijdragen aan een vergroting van de effectiviteit. Uit de interviews kwam naar voren dat, ondanks dat de meeste jongeren de groep als prettig ervaren, zij het moeilijk vonden om bepaalde onderwerpen in de groep te bespreken. Dit leek grotendeels voort te komen uit schaamte. Sommige jongeren zouden het daarom fijn vinden om die moeilijke onderwerpen te bespreken tijdens individuele gesprekken. Mogelijk hebben de twee jongeren tijdens de individuele behandeling deze moeilijke onderwerpen kunnen bespreken, wat wellicht heeft bijgedragen aan de verhoogde effectiviteit. Bovendien maakt een geïndividualiseerde behandeling het mogelijk om aandacht te besteden aan de *specifieke* problemen waar een jongere tegenaan loopt, wellicht meer dan bij alleen een groepsgewijze aanpak. Hierdoor kan de behandeling (en dus de effectiviteit) geoptimaliseerd worden (Coates & Thoresen, 1981). Ook de meeste behandelaars gaven aan dat bij deze groep jongeren de mogelijkheid tot individuele behandeling wenselijk zou zijn.

### **Limitaties**

Dit onderzoek bestond uit een evaluatie van een nieuw behandelprogramma met een hoog innovatief karakter en was sinds vijf maanden voorafgaand aan dit onderzoek opgestart. Hierdoor was het niet mogelijk om meer dan tien jongeren te betrekken in het onderzoek. De effecten in dit onderzoek moeten daarom ook als voorlopig gezien worden, helemaal wanneer in ogenschouw genomen wordt dat de aanpak van obesitas een *life style* verandering vergt. Dit impliceert dat er waarschijnlijk langere tijd nodig is om veranderingen door te voeren in het leven van deze jongeren. Dit lijkt ook uit de resultaten naar voren te komen en verklaart mogelijk waarom er weinig grote verschillen zijn gevonden.

Zoals gezegd zijn tien jongeren betrokken bij het onderzoek. Hierdoor was de power van dit onderzoek klein. De kans op grote resultaten was daarom klein, waardoor slechts gesproken kan worden van bepaalde *trends*. Uitgebreid vervolgonderzoek naar de effectiviteit van het multidisciplinaire programma is daarom van belang. Desalniettemin was het mogelijk, zij met een zekere voorzichtigheid, uitspraken te doen over de multidisciplinaire behandeling. Belangrijk is om bij een dergelijk vervolgonderzoek gebruik te maken van een controlegroep (bijvoorbeeld een wachtlijstgroep). Vanwege het ontbreken van een controlegroep was het moeilijk om aan te tonen of de effecten in dit onderzoek voortkwamen uit de behandeling of dat er

mogelijk andere factoren een rol speelden. Echter, uit de voorinformatie van de jongeren bleek dat zij vóór de behandeling in gewicht bleven stijgen en dat de mate van psychosociale en psychische problemen hoog bleef in de periode voor de start van de behandeling. Hierdoor kan met enige voorzichtigheid gesteld worden dat het multidisciplinaire programma van invloed is geweest op de veranderingen die waargenomen werden, zoals de reductie in sociale angst. Ook het feit dat de meeste jongeren en ouders in de interviews aangaven dat ze positieve effecten bemerkten sinds zij deelnamen aan het multidisciplinaire programma, is een aanwijzing voor een effect van de behandeling.

In de interviews gaven zowel de jongeren als hun ouders aan dat zij effect bemerkten door deelname aan de behandeling. Deze effecten waren (nog) niet geheel terug te zien in de kwantitatieve analyse van de vragenlijsten. Mogelijk had dit te maken met het feit sommige jongeren moeite hadden met de vragen. Dit leek met name veroorzaakt te worden door hun lage cognitieve capaciteiten; ze begrepen vragen niet of hadden er moeite mee om op hun eigen gedrag te reflecteren, ondanks dat de vragenlijsten qua leeftijd wel geschikt waren. Het risico dat dit invloed heeft gehad op de resultaten werd verkleind door de vragenlijsten altijd onder begeleiding in te laten vullen. Daarnaast was ook aan ouders, leerkrachten en behandelaars gevraagd om hun visie te geven op het gedrag van de jongere, zodat de jongeren niet de enige informanten waren. In toekomstig onderzoek is het wellicht wenselijk om andere vormen van dataverzameling te gebruiken, bijvoorbeeld door gestandaardiseerde observatie-instrumenten te gebruiken.

Een andere praktische moeilijkheid bleken de strikte leeftijdscategorieën van de vragenlijsten. Zo is de SAS-K, de vragenlijst die gebruikt werd om sociale angst te meten, geschikt tot en met 12 jaar. Voor oudere jongeren moest een andere vragenlijst gebruikt worden (de SPAI-N) maar deze twee vragenlijsten bleken onderling niet vergelijkbaar. Drie jongeren waren tijdens de baselinemeting nog 12 jaar, maar tijdens de follow-up meting 13 jaar. Hierdoor was het niet mogelijk om een vergelijking te maken. Daarom werd in de effectmeting uiteindelijk bij vier jongeren de mate van sociale angst gemeten, in plaats van bij zeven jongeren. In toekomstig onderzoek is het dus van belang om met deze factoren rekening te houden.

### ***Toekomstig onderzoek***

Dit onderzoek was een eerste evaluatie van de effectiviteit van het multidisciplinaire programma. Aangezien de aanpak van obesitas en psychische problemen een *life style* verandering vergt, is de verwachting dat er op de lange termijn meer effecten vast te stellen zijn, zoals een verbetering in psychosociale en psychische problemen en een verdere gewichtsstabilisatie. De eerste trends hiertoe zijn in dit onderzoek aangetoond, maar een vervolgonderzoek naar de effectiviteit van het multidisciplinaire onderzoek behoort tot de aanbevelingen. Hierbij is een controlegroep van belang en mogelijk andere vormen van dataverzameling, die minder een beroep doen op de jongeren zelf. Wanneer een dergelijk onderzoek langer zou lopen en er meer jongeren aan deelnemen, is de verwachting dat er meer effecten aantoonbaar zijn.

Binnen dat onderzoek zou de rol van impulsiviteit verder onderzocht kunnen worden. Zowel uit de vragenlijst als de klinische observaties van de behandelaars kwam naar voren dat er bij de deelnemende jongeren relatief veel impulsief gedrag voorkomt. Dit houdt mogelijk verband met het overgewicht. Impulsiviteit zou er bij obese jongeren voor zorgen dat zij moeite hebben met het weerstaan van eten. Hierdoor eten ze meer en vinden ze het moeilijker om zich op de langere termijn aan hun doelen te houden. Het blijkt zelfs dat een hoge mate van impulsiviteit ook de effecten van een behandeling negatief kan beïnvloeden (Nederkoorn et al., 2005). Aangezien uit dit onderzoek bleek dat de jongeren bovengemiddeld impulsief zijn en dit de behandeling dus negatief zou kunnen hebben beïnvloed, zou het nuttig zijn hier verder onderzoek naar te doen. Dit kan bijvoorbeeld door het verband tussen impulsiviteit en behandelresultaten te onderzoeken. Om deze reden is het ook van belang om verder te zoeken naar een geschikt instrument om impulsiviteit te meten. Omdat het invullen van een vragenlijst voor deze jongeren moeilijk blijkt te zijn in verband met het beoordelen van hun eigen gedrag, zou een gedragsmatige taak afgenomen kunnen worden, zoals een *stop signal task*. Bij deze taak wordt het vermogen tot inhibitoire controle gemeten met behulp van het meten van reactietijden. Deze taak is eerder geassocieerd met impulsiviteit (zie: Nederkoorn et al., 2006). Door afname van deze taak zou een meer objectieve inschatting gemaakt kunnen worden van de mate van impulsiviteit, dan wanneer een jongere zelf zijn eigen gedrag moet beoordelen met behulp van een vragenlijst.

Door de toename obesitas onder jongeren in Nederland, zal de vraag naar én de noodzaak voor gespecialiseerde behandelingen alleen maar toenemen. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat de behandeling van obesitas en psychische

problemen complex is en een langdurige aanpak vraagt. Het Poli XL programma lijkt voorlopig geslaagd in het aansluiten op deze complexiteit en dit lange termijn denken, door het aanbieden van een multidisciplinair programma met een kinder- en jeugdpsychiatrische visie, waarbij aandacht is voor het gehele leven van de jongere en waarbij er tijd is om aan lange termijn doelen te werken,. De eerste resultaten zijn dan ook voorzichtig positief richting een stabilisatie van het gewicht en een verbetering in het psychosociaal en psychisch functioneren van de jongeren.

## Literatuur

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [DSM-IV-TR]*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bos, A.R., Muris, P., Mulkens, S. & Schaalma, H.P. (2006). Changing self-esteem in children and adolescents: A roadmap for future interventions. *Nederlands Tijdschrift voor de psychologie*, 62, 26-34.
- Braet, C. (2005). The psychological profile to become and to stay obese. *International journal of obesity*, 29, 19-23.
- Braet, C., Mervielde, I. & Vandereycken, W. (2007). Psychological aspects of childhood obesity: a controlled study in a clinical and nonclinical sample. *Journal of pediatric psychology*, 22, 59-71.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2008). Jaarrapport Landelijke Jeugdmonitor 2008. Retrieved from: [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)
- Coates, T.J. & Thoresen, C.E. (1981). Behavior and weight changes in three obese adolescents. *Behavior Therapy*, 12, 383-399.
- Cosi, S., Vigil-Colet, A., Canals J. & Lorenzo-Seva, U. (2008). Psychometric properties of the spanish adaptation of the Barratt Impulsiveness Scale 11-a for children. *Psychological Reports*, 103, p336-346.
- Dekking, Y.M. (1983). *S.A.S.-K. Sociale Angstschaal voor Kinderen*. Amsterdam: Harcourt Assesment BV.
- Dong, C., Sanchez, L.E. & Price, R.A. (2004). The relationship of obesity to depression: a family-based study. *International Journal of obesity*, 28, 790-795.
- Elburg, A. van & Rijken, M. (2004). *Jongeren met eetstoornissen*. Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Epstein, L.H., Myers, M.D., Raynor, H.A., Saelens, B.A. (1997). Treatment of pediatric obesity. *Pediatrics*, 100, 554-568.

- Epstein, L.H. & Wing, R.R. (1987). Behavioral treatment of childhood obesity. *Psychological Bulletin*, 101, 331-342.
- Evers, A., van Vliet-Mulder, J.C. & Groot, C.J. (2000). *Documentatie van tests en testresearch in Nederland*. Assen: Van Gorcum.
- Evers, A., Vliet-Mulder, J.C. van, & Groot, C.J. (2007). *Documentatie van tests en testresearch in Nederland, aanvulling 2007/01 (COTAN)*. Amsterdam: Boom test uitgevers.
- Fossati, A., Barrat, E.S., Acquarini, E. & Di Ceglie, A. (2002). Psychometric properties of an adolescent version of the Barrat Impulsiveness Scale-11 for a sample of Italian high school students. *Perceptual and motor skills*, 95, p621-635.
- Frederiks, A., Buuren, S. van, Burgmeijer, R., Meulmeester, J., Beuker, R., Brugman, E., Roede, M., Verloove-VanHorick, S. & Wit, J. (2000). Continuing Positive Secular Growth Change in the Netherlands. *Pediatric Research*, 47, 316-323.
- Fredriks, A., Buuren, S. van, Jeurissen, S. E. R., Verloove-Vanborick, S. P., Wit, J., & Dekker, F. W. (2003). Height, weight, body mass index and pubertal development reference values for children of Turkish origin in the Netherlands. *European Journal of Pediatrics*, 162, 788-793.
- Harter, S. (1988). *Self perception profile for adolescents*. Denver Co: University of Denver.
- Jansen, E., Mulkens, S., Emond, Y. & Jansen, A. (2008). From the Garden of Eden to the land of plenty: Restriction of fruit and sweets intake leads to increased fruit and sweets consumption in children. *Appetite*, 51, 570-575.
- Jansen, E., Mulkens, S. & Jansen, A. (2007). Do not eat the red food!: Prohibition of snacks leads to their relatively higher consumption in children. *Appetite*, 49, 572-577.
- Jelalian, E. & Saelens, B.E. (1999). Empirically supported treatments in pediatric psychology: pediatric obesity. *Journal of pediatric psychology*, 24, 223-248.
- Klem, M.L., Wing, R.R., McGuire, M.T., Seagle, H.M., & Hill, J.O. (1997). A descriptive study of individuals successful at long-term maintenance of substantial weight loss. *American Journal of Clinical Nutrition*, 66, 239-246.
- Leest, van, L. & Verschuren, M. (2007). Leefstijl- en risicofactoren voor hart- en vaatziekten bij jongeren. CBS: Retrieved from: [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)
- Mulkens, S., Fleuren, D., Nederkoorn, C. & Meijers, J. (2007). RealFit: Een

- multidisciplinaire groepsbehandeling voor jongeren met overgewicht. *Gedragstherapie*, 27-48.
- Nederkoorn, C., Braet, C., Van Eijs, Y., Tanghe, A. & Jansen, A. (2005). Why obese children cannot resist food: the role of impulsivity. *Eating Behaviors*, 7, 315-322.
- Nederkoorn, C., Jansen, E., Mulkens S., & Jansen, A. (2006). Impulsivity predicts treatment outcome in obese children. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 1071-1075.
- Neumark-Sztainer, D., Falkner, N., Story, M., Perry, C., Hannan, P.J. & Mulert, S. (2002). Weight teasing among adolescents: correlations with weight status and disordered eating behaviors. *International Journal of Obesity*, 26, 123-131.
- Peterson, C.B., Mitchell, J.E., Engbloom, S., Nugent, S., Mussel, M.P., Crow, S.J. & Thuras, P. (2001). Self-Help versus therapist-led group cognitive-behavioral treatment of binge eating disorder at follow-up. *International journal of eating disorders*, 30, 363 – 375.
- Pott, W., Albayrak, O., Hebebrand J. & Pauli-Pott, U. (2009). Treating childhood obesity: Family background variables and the child's success in a weight control intervention. *International Journal of eating disorders*, 42, 284-289.
- Sanders-Woudstra, J.A.R, Verhulst, F.C. & de Witte, H.F.J. (2001). *Kinder- en jeugdpsychiatrie. Psychopathologie en behandeling*. Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Sheslow, D., Hassink, S., Wallace, W.J. & DeLancy, E. (1993). The relationship between self-esteem and depression in obese children. *Annals of the New York Academy of sciences*, 699, 289- 291.
- Spear, B.A., Barlow, S.E., Ervin, C., Ludwig, D.S., Saelens, B.E., Schetzina, K.E. & Taveras, E.M. (2007). Recommendations for treatment of childhood and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics*, 120, 254-288.
- Timbremont, B. & Braet, C. (2002). Handleiding Children's Depression Inventory. Lisse: Swets Test Publishers.
- Treffers, D.A., Goedhart, A.W., Veerman, J.W., Van den Bergh, B.R.H., Ackaert, L & de Rycke, L. (2002). *Competentiebelevingsschaal voor adolescenten*. Lisse: Harcourt Assesment BV.
- Vandereycken (2008). *Kenmerken*. In: Vandereycken, W. & Noorderbos, G. (Red.). *Handboek eetstoornissen* (pp 15-54). Utrecht: De Tijdstroom
- Van Strien, 2004. *Nederlandse vragenlijst voor Eetgedrag*. Amsterdam: Boom test

uitgevers.

- Veerman, J.W., Straathof, M.A.E., Treffers, D.A., Van der Bergh, B.R.H. & ten Brink, L.T. (2004). *Competentiebelevingsschaal voor kinderen*. Lisse: Hartcourt Assessment BV.
- Verhulst, F.C., van der Ende, F. & Koot, H.M. (1996). *Handleiding voor de CBCL*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Verhulst, F.C., van der Ende, F. & Koot, H.M. (1997). *Handleiding voor de YSR*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Verhulst, F.C., van der Ende, F. & Koot, H.M. (1997). *Handleiding voor de TRF*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Wallace, W.J., Sheslow, D. & Hassink, S. (1993). Obesity in children: a risk for depression. *Annals of the New York Academy of sciences*, 699, 301-303.
- Walsh, B., Devlin, M., Goldfein, J., Petkova, E., Jiang, H., Raizman, P., Wolk, S., Mayer, L., Carino, J., Bellace, D., Kamenetz, C. & Dobrow, I. (2005). Cognitive Behavioral Therapy and Fluoxetine as Adjuncts to Group Behavioral Therapy for Binge Eating Disorder. *Obesity research*, 13, 1077-1088.
- Warschburger, P. (2005). The unhappy obese child. *International journal of obesity*, 29, 127-129.
- Weel, J. van (2009). Psychiatrische problemen bij kinderen. In: Savenije, A., Lawick, M.J. van & Reijmers, E.T.M. (red.) *Handboek systeemtherapie* (pp 623-633). Utrecht: De Tijdstroom.
- Werrij, M.Q., Mulkens, S., Hospers, J.H. & Jansen A. (2006) Overweight and obesity: the significance of a depressed mood. *Patient education and counseling*, 62, 126-131.

### **Internet**

- Heideheuvel, 2009. Retrieved from: [www.heideheuvel.nl](http://www.heideheuvel.nl)
- Fitkids, 2009. Retrieved from: [www.fitkids.nu](http://www.fitkids.nu)
- Stichting Kind en Groei, 2009. Retrieved from: [www.growthanalyser.org](http://www.growthanalyser.org)
- Tanita Benelux. Retrieved from: [www.tanita.nl](http://www.tanita.nl)

### **Overig**

- Altrecht, Rintveld centrum eetstoornissen (2008). *Plan van Aanpak Poli XL*.

## Gegevens behorend bij de resultaten

Tabel 2: De effecten op de psychologische en somatische variabelen tussen de baseline- en follow-up meting bij zeven jongeren.

Vragenlijst	Baseline M (sd)	Follow Up M (sd)	t	p
<b>Depressie</b>				
CDI (jongeren)	43.29 (10.78)	41.86 (8.71)	0.76	ns
YSR (jongeren)	23.00 (6.58)	24.00 (4.62)	-0.71	ns
CBCL (ouders)	22.50 (3.67)	24.17 (2.40)	-1.25	ns
TRF (leerkracht) depressief	20.83 (4.71)	22.00 (5.22)	-2.45	p = 0.06
TRF (leerkracht) teruggetrokken	11.67 (2.50)	12.50 (3.02)	-0.96	ns
<b>Sociale angst *</b>				
Sociale vaardigheden	18.00 (5.23)	16.25 (3.86)	2.33	p = 0.10
Fysieke vaardigheden	16.50 (2.08)	14.25 (2.50)	2.64	p = 0.08
Uiterlijk	19.00 (3.65)	17.75 (4.57)	1.67	ns
Algehele sociale angst	70.75 (13.12)	65.25 (12.31)	2.98	p = 0.06
<b>Competentiebeleving</b>				
Sociale acceptatie	2.43 (1.81)	2.86 (1.77)	-0.81	ns
Fysieke verschijning	1.14 (0.38)	1.29 (0.49)	-1.00	ns
Algeheel gevoel van eigenwaarde	1.57 (1.51)	1.85 (1.46)	-0.60	ns
<b>Sociale problemen</b>				
YSR (jongeren)	17.71 (5.09)	18.43 (2.22)	-0.61	ns
CBCL (ouders)	19.00 (3.52)	18.17 (4.31)	0.41	ns
<b>Type eetgedrag</b>				
Emotioneel eten	25.00 (9.42)	22.57 (11.36)	0.61	ns
Extern eten	32.00 (6.63)	28.71 (9.66)	0.83	ns
<b>Somatische variabelen</b>				
SD-waarde	2.57 (0.58)	2.67 (0.62)	-2.86	p = 0.03
Vetpercentage	41.90 (3.00)	41.70 (3.55)	0.33	ns

\*: Vanwege een leeftijdsovergang in de vragenlijsten die sociale angst meten, was het niet mogelijk om een vergelijking te maken met alle jongeren. Daarom is deze vergelijking gemaakt met vier jongeren, die vanwege leeftijd zowel op de baseline- en follow upmeting dezelfde vragenlijst konden invullen. Bij de overige drie jongeren was dit niet mogelijk.



Tabel 3: De verschillen (d.w.z. de verschillen tussen de baseline- en follow-up meting), op de psychologische en somatische variabelen, uitgesplitst naar jongeren die alleen groepsbehandeling hebben ontvangen (N = 5) en jongeren die daarnaast ook individuele behandeling hebben ontvangen (N = 2).

Vragenlijst	Groep en individueel M (sd)	Alleen groepsbehandeling M (sd)	t	p
<b>Depressie</b>				
CDI (jongeren)	5.00 (1.41)	0.00 (5.29)	-1.25	ns
YSR (jongeren)	2.50 (3.54)	-2.40 (3.05)	-1.89	ns
CBCL (ouders)	1.00 (1.41)	-3.00 (3.16)	-1.63	ns
<b>Competentiebeleving</b>				
Sociale acceptatie	0.00 (1.41)	-0.60 (1.52)	-0.48	ns
Fysieke verschijning	-0.50 (0.71)	0.00 (0.00)	1.89	ns
Algeheel gevoel van eigenwaarde	-1.50 (2.12)	0.20 (0.45)	1.98	p=0.11
<b>Sociale problemen</b>				
YSR (jongeren)	0.50 (2.12)	-1.20 (3.49)	-0.62	ns
CBCL (ouders)	0.00 (2.83)	1.25 (6.18)	0.26	ns
<b>Type eetgedrag</b>				
Emotioneel eten	8.00 (11.31)	2.00 (10.73)	-0.86	ns
Extern eten	4.50 (10.61)	2.80 (11.58)	-0.18	ns
<b>Somatische variabelen</b>				
SD-waarde	-0.05 (0.11)	-0.13 (0.10)	-0.96	ns

NB.: Een grotere verschillen geeft een grotere vooruitgang aan. Bij depressie, sociale problemen en type eetgedrag geeft een negatief gemiddelde een gerapporteerde achteruitgang aan. Bij competentiebeleving en SD-waarde van het gewicht geeft een negatieve waarde juist een toename aan.

Grafiek 1: Het gemiddelde gewichtsverloop (in SD-waarde) per maand van de zeven jongeren in de effectmeting.



Tabel 4: De verschillen tussen de jongere groep (10-14 jaar) en oudere groep (14-17 jaar) op de psychologische en somatische variabelen bij tien jongeren.

Vragenlijst	Groep 10-14 M (sd)	Groep 14-17 M (sd)	t	p
<b>Depressie</b>				
CDI (jongeren)	42.83 (11.74)	43.25 (6.02)	-0.07	ns
YSR (jongeren)	23.00 (7.21)	25.75 (3.59)	0.70	ns
CBCL (ouders)	21.00 (4.65)	23.00 (2.00)	-0.80	ns
TRF (leerkracht) depressief	20.00 (4.74)	25.50 (4.79)	-1.72	ns
TRF (leerkracht) teruggetrokken	11.80 (2.77)	15.75 (5.50)	-1.41	ns
<b>Competentiebeleving</b>				
Sociale acceptatie	2.67 (1.86)	1.75 (1.50)	0.82	ns
Fysieke verschijning	1.67 (0.41)	1.00 (0.00)	0.80	ns
Algeheel gevoel van eigenwaarde	1.67 (1.63)	1.00 (0.00)	0.80	ns
<b>Sociale problemen</b>				
YSR (jongeren)	18.00 (5.50)	17.55 (2.20)	0.09	ns
CBCL (ouders)	18.00 (4.82)	16.75 (1.26)	0.50	ns
<b>Type eetgedrag</b>				
Emotioneel eten	24.67 (10.27)	22.75 (10.14)	0.29	ns
Extern eten	31.83 (7.25)	30.00 (6.68)	0.40	ns
<b>Impulsiviteit</b>				
	67.50 (10.75)	67.25 (6.75)	0.04	ns