



HoGent

**"Bold or *Italic*": interactieve workshop bij  
TSO- en BSO-leerlingen uit het tweede jaar  
van de eerste graad secundair onderwijs ter  
preventie van eetstoornissen**

Opleiding PBA voedings- en dieetkunde

Bachelorproef promotie 2013 - 2014

**Promotor**

Debbie Devenyn

**Externe copromotor**

Bieke De fauw - Leerkracht voedingsleer en praktijk voeding secundair onderwijs  
met een bachelor in de voedings- en dieetkunde

**Yanaika Bonjé**

**Beverly Cochuyt**





HoGent

**"Bold or *Italic*": interactieve workshop bij  
TSO- en BSO-leerlingen uit het tweede jaar  
van de eerste graad secundair onderwijs ter  
preventie van eetstoornissen**

Opleiding PBA voedings- en dieetkunde

Bachelorproef promotie 2013 - 2014

**Promotor**

Debbie Devenyn

**Externe copromotor**

Bieke De fauw - Leerkracht voedingsleer en praktijk voeding secundair onderwijs  
met een bachelor in de voedings- en dieetkunde

**Yanaika Bonjé**

**Beverly Cochuyt**

# Woord vooraf

De realisatie van deze bachelorproef als afstudeerproject binnen het kader van de Bachelor in de Voedings- en dieetkunde was een zware, maar leerrijke ervaring. Wij hebben tijdens dit project veel bijgeleerd over het preventieve luik van eetstoornissen en hebben ook eens kunnen meemaken hoe het voelt om voor een klas te staan.

Wij zijn allebei gestart met deze opleiding om iets te kunnen betekenen voor mensen die met een eetstoornis te kampen hebben. Wij zijn dan ook zeer dankbaar dat wij de kans hebben gekregen om onze bachelorproef rond dit onderwerp te mogen doen.

Daarom zouden wij allereerst mr. Maurice Walgraeve, decaan faculteit Mens en Welzijn, mevr. Sandra Heleyn, decaan van de Hogeschool Vesalius, onze richtingscoördinator mevr. Mia Verschraegen en alle docenten van het lerarenkorps willen bedanken voor deze kans.

Wij bedanken ook de directie van de school Technisch Instituut Heilige Familie te Brugge, omdat wij de kans kregen om daar stage te lopen en ons onderzoek uit te werken.

Verder zouden wij graag nog enkele mensen persoonlijk willen bedanken. In de eerste plaats bedanken wij onze promotor mevr. Debbie Devenyn voor de hulp en de steun die wij hebben gekregen tijdens de bachelorproef. Zij heeft ons geholpen bij het vinden van een onderwerp voor onze bachelorproef en was er vanaf het eerste moment al om ons tips te geven. Wij bedanken ook onze copromotor, mevr. Bieke De fauw. Zij stond gedurende onze hele bachelorproefstage altijd klaar om ons te helpen, ons informatie te bezorgen en feedback te geven, maar ook buiten de bachelorproefstage was zij er altijd om ons een hart onder de riem te steken.

Daarnaast bedanken wij ook mevr. Charlene Ottevaere om onze promotor te vervangen toen zij ziek was. Zij heeft ons erg geholpen bij de opstart van de bachelorproef en heeft ons bijgestuurd. Onze dank gaat ook uit naar mevr. Jessie Callewaert, daar zij ons heeft geholpen met het vinden van relevante literatuur die voor ons als student onbeschikbaar was. Alsook mevr. Griet Dumont, technisch adviseur afdeling personenzorg te TIHF Brugge willen wij bedanken voor het regelen van onze bachelorproefstage, de observatiemomenten en de workshops.

Wij willen ook graag onze families en vrienden bedanken. Zij hebben ons gedurende dit project en onze hele studie gesteund en hebben ervoor gezorgd dat wij dit project tot een goed einde hebben kunnen brengen.

Tenslotte zijn wij ook zeer dankbaar dat wij dit project als partners hebben mogen uitwerken. We hadden door samen te werken steeds iemand klaarstaan die kon aanvullen of de nodige steun kon bieden.

Yanaika Bonjé  
Beverly Cochuyt  
Gent, 20 mei 2014

# Inleiding

De detectie van leerlingen met een eetstoornis van het secundair onderwijs blijft nog steeds een struikelblok. Wanneer men vaststelt dat een leerling een eetstoornis heeft, is de ziekte vaak al in een vergevorderd stadium. Het is belangrijk dat men als buitenstaander (zowel leerkracht als medeleerlingen) de eerste signalen kan opmerken. Het herkennen en het aanpakken hiervan kan dus al vanuit school starten. De behandeling van een eetstoornis is namelijk heel complex. Het aanvaarden van hulp (van een deskundige) is ook vaak een drempel. Leven met een eetstoornis is een zwaar onderschat probleem met te weinig (op praktisch gebaseerde) begeleiding. Het is vaak onbegonnen werk om op zoek te gaan naar een gespecialiseerde diëtist en/of psycholoog. Deze situatie kan voorkomen worden als mensen uit de omgeving preventief kunnen ingrijpen.

Ondanks dat er in België een tiental verschillende opnamecentra zijn en er verschillende mogelijkheden zijn tot gespecialiseerde zorg, zijn de wachtrijen vaak erg lang. Hierdoor is de behandeling van vergevorderde eetstoornissen vaak niet gemakkelijk. Gezien het schrijnend beddentekort is opname vaak niet mogelijk voor iedereen.

Met onze bachelorproef wilden wij een antwoord formuleren op de vraag ‘Wat kan een workshop bij jongeren betekenen voor de preventie van eetstoornissen bij leerlingen uit het beroepssecundair (BSO) en het technisch secundair onderwijs (TSO)?’. Om dit te kunnen onderzoeken, werden een aantal doelstellingen vooropgesteld. Tijdens de workshop werd er vooral gestreefd naar een verbetering van het lichaams- en zelfbeeld. Daarnaast werden de stereotiepe beelden van eetstoornissen onder de loep genomen, vooral om de taboes rond eetstoornissen te doorbreken. Verder werd er een educatie rond gezonde voeding geïntegreerd in de workshop. Het grootste doel was om preventief te werken op primair niveau. Dit wil zeggen dat er wordt gefocust op het vermijden van de ontwikkeling van een eetstoornis in plaats van op het genezen ervan. Na de workshop zouden de leerlingen een beter beeld moeten hebben over gezonde voeding, eetstoornissen en de gevolgen ervan.

Om te kijken of deze opzet geslaagd is, werden de resultaten uit de pre- en posttesten vergeleken. De effecten op lange termijn blijven onbekend.

De werkelijke kennis, interesse en behoefte rond eetstoornissen werd nagegaan met behulp van een vragenlijst. Op basis van deze gegevens werd de workshop opgesteld. Na de workshop werd een posttest afgelegd om te kijken hoe het gesteld was met het zelfbeeld en de kennis. Daarnaast kon ook het algemene verloop van de workshop hiermee geëvalueerd worden. Het vergelijken van de pre- en posttests, aan de hand van een analyseprogramma voor statistische verwerking, zorgde voor verrassende resultaten.

De bachelorproef is opgedeeld in een theoretisch en praktisch luik. Het literatuuronderzoek rond de preventie van eetstoornissen werd opgenomen in het theoretisch deel. Hierin worden ook de vaakst voorkomende eetstoornissen weergegeven met hierbij de kenmerken voor diagnose, de oorzaken (etiologie), de epidemiologie, de complicaties, de prognose, de behandeling en de preventie. In het praktische fragment is het proces en product van ons onderzoek vermeld en de discussies hieromtrent. Het werk werd afgesloten met een algemene conclusie.

# Abstract

## **“BOLD OR ITALIC”: INTERACTIEVE WORKSHOP BIJ TSO- EN BSO-LEERLINGEN UIT HET TWEEDE JAAR VAN DE EERSTE GRAAD SECUNDAIR ONDERWIJS TER PREVENTIE VAN EETSTOORNISSEN**

Bonjé Y.\*\* , Cochuyt B.\*\* , De fauw B. \* , Devenyn D.\*\*

\* Technisch Instituut Heilige Familie Brugge (TIHF), Brugge

\*\*Vakgroep natuur- en voedingswetenschappen, Faculteit Mens en Welzijn - Hogeschool Gent

Eetstoornissen komen steeds vaker voor bij jongeren. Naast het heersende schoonheidsideaal spelen ook verschillende psychologische en biologische factoren een rol. De wisselwerking tussen deze aspecten kan ervoor zorgen dat er controle wordt nagestreefd in het voedingspatroon.

De directie en het lerarenteam van het *Technisch Instituut Heilige Familie* merkten op dat verschillende leerlingen reeds een verstoord gedragspatroon vertonen en dat er regelmatig eetstoornissen voorkomen op de school.

### **Doel**

Er werd een workshop ontwikkeld om het lichaamsbeeld van jongeren te verbeteren en de kennis rond eetstoornissen en gezonde voeding te verrijken. Het vergroten van inzicht, maar voornamelijk ook inzicht in de oorzaken en biopsychosociale gevolgen van de problematiek, vormt immers een belangrijke basis in de preventie.

### **Materiaal en methode**

Een behoeftepeiling bij 109 leerlingen uit het tweede jaar van het technisch en beroepsvormend secundair onderwijs vormde het uitgangspunt van dit project, namelijk de realisatie van een praktische workshop.

De uitvoering ervan steunde op volgende aspecten: 1) een beter beeld krijgen over eetstoornissen, 2) het bevorderen van de lichaamsbeleving en 3) de praktische toepassing van gezonde voeding.

De korte-termijn-impact van de workshop werd getest aan de hand van een vergelijkende studie tussen een pre- en postmeting bij 38 deelnemende leerlingen.

### **Resultaten**

97,4% van de leerlingen vond de workshop leuk en 92,1% vond deze interessant.

De kennis rond eetstoornissen was verbeterd en het zelfbeeld bleek reeds iets hoger te zijn. Leerlingen waren vaker tevreden met hun lichaam (31,3% tegenover 25,7% bij TSO en 31,8% tegenover 35% bij BSO) en spiegelde zich minder aan magere lichamen als zijnde het ideaalbeeld (62,5% tegenover 68,6% bij TSO en 42,9% tegenover 75% bij BSO).

### **Conclusie**

Hoewel de leerlingen zich bewust zijn van de gevaren van een eetstoornis, is het onduidelijk of deze resultaten op lange termijn effect hebben. Toch is deze workshop veelbelovend naar de toekomst toe.

# **“BOLD OR ITALIC”: AN INTERACTIVE WORKSHOP WITH STUDENTS FROM TECHNICAL AND VOCATIONAL SECONDARY SCHOOLS ON THE PREVENTION OF EATING DISORDERS**

Bonjé Y.\*\*, Cochuyt B.\*\*, De fauw B. \*, Devenyn D.\*\*

\* Technisch Instituut Heilige Familie Brugge (TIHF), Brugge

\*\*Vakgroep natuur- en voedingswetenschappen, Faculteit Mens en Welzijn - Hogeschool Gent

Eating disorders are becoming more common in youngsters. In addition to the prevailing beauty ideal, different psychological and biological factors play an important role. The interaction between these different aspects can cause the pursuit of a controlled diet. The directorate and teachers of the *Technisch Instituut Heilige Familie* noted that several pupils already exhibit a disturbed behaviour pattern and that eating disorders occur on regular basis at the school.

## **Goal**

A workshop was developed to improve the body image of young people and to enrich the knowledge of eating disorders and healthy diets. Increasing the insight, but mainly empathy in the causes and bio-psychological consequences of the disorders form an important basis in the prevention of eating disorders.

## **Materials and method**

A survey with 109 students from the second year of the technical and vocational secondary education formed the starting point of this project, namely the realization of a practical workshop. Conducting these workshops in practice was based on the following aspects: 1) offer a better picture about eating disorders, 2) promote a positive body-image and 3) apply healthy food in practice. The short-term impact of the workshop was tested on the basis of a comparative study between a pre- and post-measurement with 38 participating students.

## **Results**

97.4% of the students thought the workshop to be fun and 92.1% of the pupils considered it to be interesting. Their knowledge of eating disorders had improved and their self-image turned out to be slightly better. Student were more satisfied with their body (31.3% vs. 25.7% at TSO and 31.8% vs. 35% at BSO) and compared themselves less to the ideal image of a lean body (62.5% vs. 68.6% at TSO and 42.9% vs. 75% at BSO).

## **Conclusion**

Although the pupils are now aware of the dangers of eating disorders, the results of this workshop on the long-term remain unclear. Nevertheless, this workshop proves to be very promising for future research.

# **“BOLD OR ITALIC”: ATELIER INTERACTIF POUR LES ÉLÈVES DE DEUXIÈME ANNÉE DE L’ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET PROFESSIONNEL DE L’ENSEIGNEMENT SECONDAIRE POUR LA PRÉVENTION DES TROUBLES DE L’ALIMENTATION**

Bonjé Y.\*\* , Cochuyt B.\*\* , De fauw B. \* , Devenyn D.\*\*

\* Technisch Instituut Heilige Familie Brugge (TIHF), Brugge

\*\*Vakgroep natuur- en voedingswetenschappen, Faculteit Mens en Welzijn - Hogeschool Gent

Les troubles alimentaires sont de plus en plus fréquentes chez les jeunes. Outre l’idéal dominant de la beauté, différents facteurs psychologiques et biologiques jouent également un rôle. L’interaction entre ces aspects peut s’assurer que le contrôle est poursuivi dans l’alimentation.

La direction et le personnel enseignant de *Technisch Instituut Heilige Familie* a noté que plusieurs étudiants présente déjà un comportement perturbé et des troubles alimentaires se produisent régulièrement à l’école.

## **But**

Un atelier a été développé pour améliorer l’image du corps des jeunes et pour enrichir la connaissance sur les troubles de l’alimentation et de l’alimentation saine. Augmentation de perspicacité, mais surtout aussi l’empathie dans les causes et conséquences des problèmes biopsychosociaux est une base importante dans la prévention.

## **Matériels et méthodes**

Le sondage à 109 étudiants de deuxième année de l’enseignement technique (EST) et professionnel (ESP) de l’enseignement secondaire a formé le point de départ de ce projet, à savoir la réalisation d’un atelier de pratique. Leur exécution reposait sur les aspects suivantes : 1) obtenir une meilleure image sur les troubles de l’alimentation, 2) promotion de dysmorphie de corps et 3) en appliquent une alimentation saine en pratique.

L’impact à court terme de l’atelier a été testé sur la base d’une étude comparative entre up pré et post mesure avant à 38 élèves participants.

## **Résultats**

97,4% des élèves ont trouvé le plaisir de l’atelier et 92,1% l’ont trouvé intéressant. Les connaissances autour les troubles de l’alimentation se sont améliorées et l’image de soi s’est avérée pour être légèrement plus élevé. Les étudiants étaient plus satisfaits de leur corps (31,3% contre 25,7% à l’EST par rapport 31,8% contre 35% à l’ESP) et ont été reflétées moins sur les corps minces comme étant l’image idéale (62,5% contre 68,6% à l’EST par rapport 42,9% contre 75% à l’ESP).

## **Conclusion**

Bien que les étudiants sont conscients des dangers de troubles de l’alimentation, il est difficile de savoir si ces effets sont les résultats à long terme. Pourtant, cet atelier est très prometteur pour l’avenir.



# Inhoudsopgave

<b>Woord vooraf</b>	<b>II</b>
<b>Inleiding</b>	<b>III</b>
<b>Abstract</b>	<b>IV</b>
<b>Inhoudsopgave</b>	<b>VII</b>
<b>Verklarende woordenlijst</b>	<b>XI</b>
<b>1 Eetstoornissen versus eetproblemen: ziektebeeld – begripsbepaling</b>	<b>1</b>
1.1 Anorexia nervosa	2
1.1.1 Restrictieve type	3
1.1.2 Purgerend type	4
1.2 Boulimia nervosa	4
1.3 Atypische eetstoornissen	5
1.3.1 Binge eating disorder of eetbuistoornis	5
1.3.2 Orthorexia nervosa	6
1.3.3 Andere	7
<b>2 Diagnose</b>	<b>8</b>
2.1 Vragenlijsten voor de evaluatie van eet- en gewichtsproblemen	9
2.2 DSM	10
2.2.1 Vergelijking DSM-IV en DSM-V	11
<b>3 Etiologie</b>	<b>12</b>
3.1 Biologische factoren	12
3.2 Psychologische factoren	14
3.3 Sociale of culturele factoren	16
<b>4 Epidemiologie: prevalentie en incidentie</b>	<b>18</b>
4.1 Anorexia nervosa	19
4.2 Boulimia nervosa	20
4.3 Binge eating disorder	21
4.4 Orthorexia nervosa en andere	21
<b>5 Klachten en complicaties op verschillende niveaus</b>	<b>22</b>
5.1 Lichamelijke klachten	22
5.1.1 Ondervoeding door vasten	22

5.1.1.1 Hartfunctie	22
5.1.1.2 Vruchtbaarheid	23
5.1.1.3 Metabolisme	24
5.1.1.4 Spijsverteringsstelsel	24
5.1.1.5 Vitaminen en mineralen	25
5.1.1.6 Hormonaal	26
5.1.1.7 Hersenfunctie	27
5.1.2 Purgeren	28
5.1.2.1 Hartfunctie	28
5.1.2.2 Vruchtbaarheid	28
5.1.2.3 Spijsverteringsstelsel	28
5.1.2.4 Vitaminen en mineralen	29
5.1.2.5 Uiterlijke kenmerken	30
5.1.3 Eetbuien en overgewicht/obesitas	31
5.1.3.1 Metabolisme	31
5.1.3.2 Spijsverteringsstelsel	31
5.2 Psychosociaal	32
5.2.1 Anorexia en boulimia nervosa	33
5.2.3 Overgewicht/obesitas	34
5.2.4 Comorbiditeiten	34
5.3 The Minnesota Study	35
<b>6 Preventie</b>	<b>36</b>
6.1 Primaire preventie	36
6.2 Secundaire preventie	37
6.2.1 Rol van de omgeving in de preventie	38
6.2.1.1 Preventie van eetstoornissen op school	38
6.2.1.2 Herkennen van een eetstoornis door leerlingen, leerkrachten, CLB	39
6.3 Tertiaire preventie	39
<b>7 Behandeling</b>	<b>40</b>
7.1 Stepped care	40
7.1.1 Zelfhulp versus professionele hulp	41
7.2 Behandeling op psychisch en sociaal vlak	42

7.2.1 Anorexia nervosa	42
7.2.2 Boulimia nervosa	43
7.2.3 Binge eating disorder	43
7.3 Behandeling op vlak van voeding	43
7.3.1 Behandeling bij voedselrestrictie	44
7.3.1.1 Energiebehoefte, macronutriënten en micronutriënten	45
7.3.1.2 Refeeding syndroom	46
7.3.2 Behandeling bij eetbuien en purgeren	48
7.4 Psychotherapie	49
7.4.1 Motivatie en therapietrouw	50
7.4.2 Lichaamsbeleving	52
7.4.3 Rol van de omgeving	53
7.5 Farmacotherapie	53
7.6 Andere zorg	54
<b>8 Prognose</b>	<b>55</b>
8.1 Anorexia nervosa	55
8.2 Boulimia nervosa	56
8.3 Binge eating disorder	56
8.4 Orthorexia nervosa en andere	56
<b>9 Inleiding praktisch deel</b>	<b>57</b>
<b>10 Uitwerking, instrumentatie en methodologie</b>	<b>58</b>
10.1 Steekproef: beschrijving van de proefpersonen	59
10.2 Anonieme vragenlijsten gebruikt als pre- en posttest	59
10.2.1 Pre-test leerlingen	60
10.2.1.1 Algemene vragen	60
10.2.1.2 Vragen rond voeding, lichaamsbeeld, eetstoornissen	60
10.2.1.3 Vertrouwensrelatie leerkracht-leerling	61
10.2.2 Pre-test leerkrachten	61
10.2.2.1 Algemene vragen	62
10.2.2.2 Vragen rond kennis van eetstoornissen	62
10.2.2.3 Behoeftetepeiling en manier van aanpak preventie eetstoornissen	62
10.2.2.4 Vertrouwensrelatie leerkracht-leerling	62

10.2.3 Posttest leerlingen	63
10.2.3.1 Vragen over workshop	63
10.2.3.2 Vragen rond lichaamsbeeld en eetstoornissen	63
10.3 Software- en analyseprogramma voor statistische verwerking	63
10.4 Didactische werkvormen / werkmodellen bij jongeren TSO en BSO	64
10.5 Resultaten	64
10.5.1 Kennis over gezonde voeding bij leerlingen	64
10.5.2 Relatie leerling-leerkracht	65
10.5.3 Onderzoek naar beginnende eetstoornissen	66
10.5.4 Ervaringen van leerlingen na het bijwonen van de workshop	69
10.5.5 Evolutie in kennis rond eetstoornissen bij leerlingen	70
10.5.6 Evolutie in zelfbeleving van leerlingen	71
10.6 Discussie	73
<b>Besluit</b>	<b>75</b>
<b>Lijst met figuren en tabellen</b>	<b>76</b>
<b>Referentielijst</b>	<b>77</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>82</b>

# Verklarende woordenlijst

ABOS	Anorectic Behavior Observation Scale
ACT	Acceptance and Commitment Therapy
ADHD	Attention Deficit Hyperactivity Disorder
agRP	Agouti-related peptide
AN	Anorexia nervosa
AN-BP	Anorexia nervosa – binge-purge subtype
ASD	Autism spectrum disorder of autismespectrumstoornis
AVP	Arginine vasopressine
BDNF	Brain-derived neurotrophic factor
BED	Binge eating disorder
BMI	Body Mass Index
BMR	Basal Metabolic Rate of basaal metabolisme
BN	Boulimia nervosa
BOT	Body-Oriented Therapy
BSO	Beroepssecundair onderwijs
CBT	Cognitive Behavioral Therapy of cognitieve gedragstherapie
CLB	Centra voor Leerlingenbegeleiding
CRF	Corticotropic-releasing factor
DBT	Dialectal behaviour therapy
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EDE-Q	Eating Disorder Examination Questionnaire
EDES	Eating Disorder Evaluation Scale
EDI	Eating Disorder Inventory
EDNOS	Eating Disorder Not Otherwise Specified of eetstoornis niet anderszins omschreven
FAED	Food Avoidance Emotional Disorder
FSH	Follikel stimulerend hormoon
HPA	Hypothalamic-pituary-adrenal
HPG	Hypothalamic-pituary-gonadal
HPT	Hypothalamic-pituary-thyroid
IBS	Irritable Bowel Syndrome
IPT	Interpersoonlijke psychotherapie
LAV	Lichaamsattitudevragenlijst
LG	Lichaamsgewicht
LH	Luteïniserend hormoon
LL	Lichaamslengte
MRI	Magnetic Resonance Image
NPY	Neuropeptide Y
NVE	Nederlandse vragenlijst voor eetgedrag
OCD	Obsessive-Compulsive Disorder of obsessieve-compulsieve stoornis
ON	Orthorexia nervosa
POS	Polycystic Ovarium Syndrome of polycysteus ovarium syndroom

PTSD	Post-Traumatic Stress Disorder of post traumatisch stress syndroom
TCI	Temperament and Character Inventory
TSH	Thyroid stimulerend hormoon
TSO	Technisch secundair onderwijs
SSRI	Selective Serotonin Reuptake Inhibitors of selectieve serotonine-heropnameremmer

# 1 Eetstoornissen versus eetproblemen: ziektebeeld – begripsbepaling

In tegenstelling tot wat veel mensen denken, is een eetstoornis geen leefstijl, maar een ernstige psychische ziekte. Iemand met een eetstoornis is obsessief bezig met voeding en gewicht (De Vos, 2004; K.U. Leuven [KUL], 2004). Voedsel dient als straf of beloning en niet meer gewoon als voedsel voor het lichaam (Bisschop Boele, 2005).

Veel eetstoornissen ontstaan uit een poging om met emoties of persoonlijke problemen om te gaan. Er is een irrationele angst om dik te worden, een drang naar mager zijn en de patiënten hebben een vertekend lichaamsbeeld (Andersen & Mehler, 2010). Uit het vertekend lichaamsbeeld ontstaat een negatieve lichaams- en zelfbeleving. Men probeert het zelfbeeld te verhogen door te beginnen lijnen of te sporten. Dit gedrag loopt uit de hand en kan ernstige proporties aannemen onder vorm van een erg beperkt voedingspatroon, extreem sportgedrag, laxeren, zelfopgewekt braken of in eetbuien (Noordenbos & Vandereycken, 2005).

Door het lage zelfbeeld voelen de patiënten zich reeds minderwaardig, maar wanneer ze merken dat ze niet kunnen afvallen of na een eetbui voelen de meeste patiënten zich nog slechter. Hierdoor vluchten ze steeds meer weg in hun eetstoornis (Simon & Simon-Baïssas, 2009).

Er bestaat een heel spectrum van eetstoornissen (KUL, 2004). Er kan een onderverdeling gemaakt worden in verschillende eetstoornissen, namelijk anorexia nervosa (AN), boulimia nervosa (BN), binge eating disorder (BED), orthorexia nervosa (ON) en nog andere. Deze onderverdeling is theoretisch zeer mooi, maar in de praktijk is het moeilijk om één bepaalde eetstoornis aan te duiden (Noordenbos, 2007).

Een eetstoornis is niet hetzelfde als een eetprobleem. Eetproblemen komen voornamelijk voor bij jongere kinderen onder de leeftijd van zeven jaar. Bij een eetprobleem staat het verstoorde eetgedrag of het weigeren van voedsel centraal, maar is er geen sprake van een verstoorde gedachtegang. Bij baby's en jongere kinderen die nog gevoed moeten worden, wordt er gesproken over voedingsproblemen. Bij een voedingsstoornis is er een achterliggend psychosociaal probleem dat zorgt voor de stoornis, net zoals bij een eetstoornis. Zowel eet- als voedingsstoornissen domineren het leven van de patiënt. Hieronder wordt een selectieve weergave gegeven van enkele eet- en voedingsproblemen die zich kunnen voordoen.

Een voorbeeld van een eetprobleem is selectief eten of voedselneofobie, waarbij een kind bang is om nieuwe dingen te proeven en zich houdt aan voedingsmiddelen die bekend zijn. Dit probleem komt vooral voor bij jongens (American Psychiatric Association, 2014; Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Twee andere, op elkaar lijkende, eetproblemen zijn functionele dysfagie en het Food Avoidance Emotional Disorder (FAED), waarbij het kind door een emotionele of traumatische gebeurtenis niet meer in staat is om te slikken (functionele dysfagie) of om te eten (FAED). Beide van deze eetproblemen resulteren in gewichtsverlies. Hierbij is het grootste verschil dat er geen verstoorde gedachtegang is op vlak van voeding en gewicht (Rijken & Van Elburg, 2004).

De extreemste vorm van voedselweigering is het pervasive refusal syndrome, waarbij kinderen weigeren om te eten, drinken, stappen of praten gedurende enkele maanden. Ondanks dat dit syndroom zelden

voorkomt en van voorbijgaande aard is, is het belangrijk dat deze kinderen meteen worden opgenomen in een gespecialiseerd centrum om ondervoeding te voorkomen (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Bij baby's komt het vaak voor dat ze voor, tijdens of na het voeden het eten niet meer inslikken of uitspugen omdat ze genoeg hebben gegeten. Het uitspugen kan echter ook een gewoonte worden als het onaangename gevoel in de maag daardoor verdwijnt. Door kinderen onder druk te zetten om te eten of drinken kunnen ze dit uitspugen. Door hier kwaad of teleurgesteld op te reageren kan het kind stress krijgen en nog meer beginnen uitspugen (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Een andere vorm van spugen is rumineren. Hierbij wordt voedsel uit de maag uitgespuugd of herkauwd en opnieuw doorgeslikt. Dit gebeurt bewust en moeiteloos, het kind beleeft zelfs plezier aan het herkauwen van het voedsel. Dit staat in contrast met pathologische aandoeningen waardoor het voedsel spontaan en onbewust weer naar boven komt. Terwijl het spugen vooral plaatsvindt wanneer het kind zich slecht voelt, is rumineren een gewoonte. De gewoonte kan afgeleerd worden om groeistoornissen, maagaandoeningen, elektrolytenstoornissen, uitdroging en beschadiging van het gebit te voorkomen (Van der Horst & Noordenbos, 2006). Dit komt vooral voor bij kinderen met een ontwikkelingsachterstand (Eetexpert.be, 2010). Rumineren gebeurt ook door sommige patiënten met AN.

Voedselafwijzen en aversies kunnen dienen als een overlevingsmechanisme, maar kunnen na een tijd worden gebruikt om iets gedaan te krijgen van de ouders of om ontevredenheid te uiten. Meestal vindt dit plaats bij peuters en kleuters.

Een slikangst kan ontstaan ten gevolge van een fysieke klacht zoals een ernstige vorm van schisis, het krijgen van sondevoeding (bijvoorbeeld als prematuur) of moeite bij het slikken. Een fobie ontstaat daarentegen ten gevolge van een traumatiserende ervaring zoals ernstig verslikken, bijna stikken of een ernstige operatieve ingreep in de mond of de keel (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Pica is het opeten van dingen die niet als eetbaar worden gezien op een leeftijd waarbij het niet meer passend is in de ontwikkeling (cfr. orale fase van baby's). Voorbeelden hiervan zijn klei, aarde, papier, krijt, rauwe aardappelen enzovoort. Deze dingen worden gegeten om tekorten (ijzer, calcium,...) te compenseren (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Pas wanneer dit eetgedrag een probleem vormt voor de gezondheid spreekt men van een eetstoornis (Eetexpert.be, 2010). Het voorkomen van voedingsproblemen of -stoornissen en eetproblemen zouden ervoor kunnen zorgen dat er later, als adolescent of volwassene, een eetstoornis ontstaat.

## 1.1 Anorexia nervosa

Bij AN wordt er voortdurend afgewogen of er mag gegeten worden of niet. Als er wel mag gegeten worden, moet men nog uitmaken hoeveel en wat er mag gegeten worden, wanneer en met wie (Bisschop Boele, 2005). De eetstoornis biedt bovendien een duidelijke structuur in de dag (Noordenbos & Vandereycken, 2005). De patiënt heeft het gevoel de controle te hebben over voedsel en gewicht, maar dit is een vals gevoel van controle. De eetstoornis neemt snel het leven van de patiënt over (Paterson, 2008).



AN begint vaak met selectief te eten. Het kan beginnen door bepaalde voedingsmiddelen niet meer te eten omdat ze ongezond zijn of teveel vet en/of suiker bevatten. Bij een deel van de patiënten begint AN door vegetarisch te eten. (De Vos, 2004; Simon & Simon-Baïssas, 2009).

Na verloop van tijd beginnen de patiënten maaltijden over te slaan of kleinere porties te nemen met het excuus dat ze zich misselijk voelen, geen honger hebben of al gegeten hebben. Anderzijds kan er ook voedsel verstoep worden in servetten of in mouwen van een trui. De patiënt ontwikkelt bepaalde rituelen tijdens het eten van de maaltijden. Ze spelen met het eten, drinken meer water om vol te zitten en het hongergevoel te onderdrukken of gebruiken zodanig veel kruiden en specerijen dat het voedsel niet meer eetbaar is (Simon & Simon-Baïssas, 2009).

Uit onderzoek blijkt onder andere dat vrouwen die aan AN lijden verwachten dat ze een positief zelfbeeld, meer zelfvertrouwen en een beter sociaal leven zullen krijgen als ze afvallen (Noordenbos geciteerd door Noordenbos & Vandereycken, 2005). Het afvallen wordt gezien als een oplossing voor de problemen. Er wordt aanvankelijk een kick gehaald uit het snelle vermageren, maar in plaats van te stoppen wanneer het door zichzelf vooropgesteld initieel streefgericht wordt bereikt, blijven ze doorgaan. Ze genieten van het gevoel en van de complimenten die in deze beginfase worden gegeven, maar hebben toch nog het gevoel dat ze nog minder kunnen wegen en willen graag de magerste van de groep zijn (Paterson, 2008). Hierdoor blijven ze zich dik voelen en kiezen ze ervoor om het streefgewicht weer wat lager te leggen. Na verloop van tijd streven ze naar ziekelijk lage, onhaalbare streefgewichten die uiteindelijk kunnen leiden tot de dood (Noordenbos & Vandereycken, 2005). De patiënten gaan vaak meerdere keren per dag op de weegschaal staan om te kijken of het lichaamsgewicht (LG) is gedaald (Simon & Simon-Baïssas, 2009).

Ondanks dat het aanvankelijk niet de bedoeling was om te blijven vermageren, kunnen de patiënten niet meer stoppen. Dit kan onder andere komen doordat het lichaam zich aanpast aan het lijngedrag. Hierdoor ontstaat snel het gevoel een volle maag te hebben, waardoor de patiënt zich misselijk of opgeblazen voelt. Anderzijds zorgt het uithongeren voor een verdoving van de emoties, waardoor de eetstoornis wordt gezien als een oplossing voor problemen (Morris, 2008; Noordenbos & Vandereycken, 2005).

### 1.1.1 Restrictieve type

Restrictieve anorexia wordt gekenmerkt door kwalitatieve of kwantitatieve voedselrestrictie eventueel in combinatie met overmatig sporten (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001; Nef & Simon, 2002; Verlinden, 2000). Deze restricties en het overmatig beweeggedrag is voor de patiënten essentieel om te vermijden dat ze dik worden (Morris, 2008).

Dit zijn de zogenaamde klassieke AN-patiënten aangezien ze niet braken en/of laxeren (Verlinden, 2000).

### 1.1.2 Purgerend type

Het gebruikelijke vasten wordt afgewisseld met periodes van controleverlies en eetbuien. De patiënt heeft achteraf spijt van deze eetbuien waardoor ze worden gecompenseerd door achteraf te braken of gebruik te maken van andere middelen zoals diuretica, laxantia of klysmas (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001; Verlinden, 2000). Dit wordt vaak gedaan in de veronderstelling dat de calorieën niet worden opgenomen. Deze subvorm van AN wordt ook wel anorexia nervosa – binge-purge subtype (AN-BP) genoemd. Ondanks dat AN-BP erg op BN lijkt, heeft een patiënt met AN-BP (ernstig) ondergewicht.

De eetbuien ontstaan vermoedelijk doordat het lichaam op het gebrek aan voedsel reageert door veranderingen in de fysiologie. Er wordt een boodschap gestuurd naar de hersenen waardoor er een fysiologische druk ontstaat om te eten (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001).

Sommige patiënten braken ook na het krijgen van een subjectieve eetbui. Dit wil zeggen dat ze overgaan tot compensatiemaatregelen zonder dat er een echte eetbui heeft plaatsgevonden. Na verloop van tijd kan dit gaan resulteren in compensatie na zeer kleine hoeveelheden voedsel (Nef & Simon, 2002).

Deze patiënten zijn vaak depressief en kennen stemmingswisselingen. Daarnaast kan er sprake zijn van automutilatie, drugs- en/of alcoholmisbruik, verschillende losse seksuele contacten en het stelen van voedsel (Nef & Simon, 2002; Verlinden, 2000).

Personen die aan het purgerende type van AN lijden, zijn vaak iets meer extravert en impulsiever dan personen die aan het restrictieve type lijden. Deze persoonlijkheidstrekken lijken sterk op deze die teruggevonden worden bij patiënten met BN (Nef & Simon, 2002).

## 1.2 Boulimia nervosa

Bij BN staat controleverlies centraal. De patiënt wil wel afvallen, maar kan niet weerstaan aan voedsel en verliest er de controle over (De Vos, 2004). Het belangrijkste kenmerk van BN is dan ook de consumptie van enorme hoeveelheden voedsel binnen bepaalde tijd die achteraf gecompenseerd wordt (Dawson, 2003). De periodes van eetbuien worden afgewisseld met periodes waarin een streng dieet wordt gevolgd (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001).

De eetbui wordt gestimuleerd door een bepaalde *trigger*, zoals het plotseling opkomen van bepaalde emoties of, in mindere mate, het ruiken of proeven van eten. Vooral wanneer de energie-inname overdag zodanig wordt beperkt dat er fysieke honger ontstaat, zou het ruiken en proeven van voedsel aanleiding kunnen geven tot een eetbui. De eetbui vindt stiekem plaats, ze eten als ze alleen zijn. Na de eetbui voelen ze zich schuldig en wordt dit gecompenseerd door zelfopgewekt braken, laxeren of andere compensatiemaatregelen (De Vos, 2004).

Eetbuien kunnen echter ook ingepland worden in het dagschema van de patiënt. Hierbij gaan ze op voorhand al de voedingsmiddelen inkopen en thuis een situatie creëren waarin de eetbui kan plaatsvinden

(Van der Horst & Noordenbos, 2006). Bij deze ingeplande eetbuien wordt evenwel een gevoel van controleverlies ervaren, ondanks dat de patiënt het gevoel heeft op de een of andere manier toch controle te hebben. Deze geplande eetbuien kunnen dienen als *coping*, dus om met emoties en gebeurtenissen om te gaan, maar kunnen ook een gewoonte worden. Zo kan het bijvoorbeeld zijn dat er om de twee dagen een moment wordt voorzien voor een eetbui. Daarnaast kan het plannen van eetbuien ook gebeuren wanneer de patiënt in therapie is. Hierdoor kan het zijn dat de patiënt door het plannen geen zin meer heeft in de eetbui en de eetbui overslaat, waardoor de eetbuien langzaam worden afgebouwd.

Een eetbui kan volgens Croll (in Maine, Hartman McGilley & Bunnell, 2010) best worden omschreven als een samenspel tussen de verslaving aan een bepaalde substantie (voeding), en aan een soort gedrag (het eten van grote hoeveelheden voedsel). Dit samenspel wordt bevorderd en in stand gehouden door het gevoel dat men krijgt door de aanmaak van dopamine, een gelukshormoon, bij vertering van voedsel.

Ondanks dat er vaak zeer grote hoeveelheden in één keer worden gegeten, soms duizenden calorieën binnen een periode van enkele uren, zijn patiënten met BN bang om aan te komen. Ze maken zich constant zorgen over hun gewicht, waardoor ze hun eetbuien compenseren. Deze compensatie zorgt ervoor dat patiënten met BN schommelen rond een normaal gewicht. Dit zorgt er voor dat het moeilijk is om de eetstoornis op te merken als er alleen moet afgegaan worden op het gewicht (Dawson, 2003). Van een groot deel van de patiënten blijkt dat zij ooit AN hebben gehad of zonder succes pogingen te hebben ondernomen om het gewicht onder controle te houden (Dawson, 2003).

De inname van laxantia en diuretica zorgt ervoor dat er vocht verloren gaat, waardoor het LG daalt. De patiënten interpreteren dit als verlies van vetmassa. Wanneer het vocht wordt aangevuld, stijgt het LG weer, waardoor de patiënt weer toevlucht neemt in het purgeren (Simon & Simon-Baïssas, 2009).

## 1.3 Atypische eetstoornissen

Atypische eetstoornissen zouden meer dan de helft van de mensen met een eetstoornis vormen. De eetstoornissen worden atypisch genoemd omdat ze bepaalde kenmerken van AN en BN (vasten, eetbuien, braken, obsessieve gedachten rond voeding) delen, maar niet volledig binnen de criteria passen. Anderzijds kan het zijn dat deze personen ooit AN of BN hadden, maar zijn overgegaan op een andere eetstoornis (National Institute for Clinical Excellence [NICE], 2004).

### 1.3.1 Binge eating disorder of eetbuistoornis

BED wordt pas sinds kort opgenomen in de vijfde versie van de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM). Voordien hoorde de eetstoornis onder eetstoornis niet anderszins omschreven (EDNOS) (American Psychiatric Association, 2014). Ondertussen is gebleken dat deze eetstoornis vaker voorkomt dan eerst gedacht.

Iemand met BED heeft, net als iemand met BN, last van eetbuien. Tijdens de eetbui verliest de persoon volledig de controle over de voeding, de eetbui is niet te stoppen (Ansell, Grilo & White, 2012; De Vos, 2004). Net zoals bij BN zijn het vooral eetbuien met zoete en vette voedingsmiddelen en worden deze verstoep voor de omgeving (Andersen & Mehler, 2010). Het enige verschil is dat men weinig of geen compensatietechnieken aanwendt om de eetbuien te compenseren en daardoor toeneemt in gewicht (Eetexpert.be, 2010; KUL, 2004; Van der Horst & Noordenbos, 2006). Een deel van de patiënten heeft nooit compensatiemiddelen gebruikt, maar er zijn ook patiënten bij wie de BN geëvolueerd is naar BED omdat ze de compensatietechnieken niet volhielden (Eetexpert.be, 2010).

BED zou minder voorkomen bij jongeren en ontstaat zelden voor de puberteit (Rijken & Van Elburg, 2004). Men ziet BED vaak bij mensen met overgewicht of obesitas, maar wordt vaak over het hoofd gezien omdat de omgeving dit ziet als een gebrek aan volharding (Andersen & Mehler, 2010).

Bij BED is men niet zo obsessief bezig met voedsel als bij andere eetstoornissen (De Vos, 2004). Wel blijkt dat meer dan de helft van de patiënten een depressie heeft. Volgens Paterson (2008) ontstaat de eetstoornis om hun gevoelens (eenzaamheid, woede, verdriet, verveling, frustraties in het dagelijkse leven) te blokkeren. Terwijl bij BN na de eetbui wordt gepurgeerd om met het schuldgevoel om te gaan, gaan personen met BED nog meer hun toevlucht nemen naar voedsel. De eetstoornis wordt in stand gehouden door de grote beschikbaarheid van goedkope, energiedense voedingsmiddelen.

Ondanks dat een synoniem van BED 'eetbuistoornis' is, heeft niet elke persoon met BED last van eetbuien. Een deel van de patiënten graast een hele dag door. Dit wil zeggen dat ze gedurende een hele dag constant kleine hoeveelheden voedsel opeten. Daarom spreekt men ook wel eens van compulsieve overeters (Paterson, 2008). Daarnaast wordt de laatste tijd meer onderzoek gedaan naar de subcategorie van de nachtelijke eters. Deze personen hebben over de dag een vrijwel normaal eetpatroon, maar duiken 's nachts de koelkast in om te eten (Vervaet, 2001). Dit wordt ook wel het *night eating syndrome* genoemd. Het is opmerkelijk dat een groot deel van de patiënten 's morgens niets meer weet over de eetbuien (Andersen & Mehler, 2010). Het blijkt echter een zeldzaam verschijnsel te zijn.

Ondanks dat compulsief overeten ernstige complicaties en veel hinder veroorzaakt, zoeken weinig patiënten hulp (Striegel-Moore & Franko geciteerd door Goodheart, Clopton & Robert-McComb, 2012).

### 1.3.2 Orthorexia nervosa

ON is het obsessief bezig zijn met gezond eten en bewegen. De term orthorexia werd geïntroduceerd door een dokter die zelf geobsedeerd was door gezonde voeding, namelijk Dr. Steven Bratman (Post, 2009).

Iemand met ON beleeft nog weinig plezier aan eten en beschouwt voeding gewoon als een afgemeten middel gezond om te zijn (Post, 2009). Er worden zeer strikte voorschriften gevolgd, waarbij ongezonde voeding wordt geschrapt uit het voedingspatroon (Van der Horst & Noordenbos, 2006). Typische voedingsmiddelen die wel nog toegelaten worden, zijn fruit, groenten, magere yoghurt, noten en zaden

(Paterson, 2008). Ze vermijden vaak voedingsmiddelen die teveel koolhydraten, vetten, geraffineerde granen, suiker of E-nummers bevatten of dierlijke producten zoals vlees, vis en zuivel. Veel patiënten gaan voor een vegetarische of veganistische voeding omdat ze dit gezond vinden (Paterson, 2008).

Personen met ON streven naar een gezond en fit leven om zich beter te voelen. Hierdoor ontstaat een superieur gevoel tegenover anderen die zogezegd niet sterk genoeg zijn om deze levensstijl vol te houden. Ze zijn voortdurend bezig met voeding en controleren nauwgezet de etiketten van alles dat ze kopen en kennen de meeste voedingswaarden vanbuiten. Ze zijn vaak al dagen op voorhand hun maaltijden aan het plannen. Het gaat soms zo ver dat ze alleen nog maar voedsel eten dat ze zelf hebben bereid of als ze weten waarmee de maaltijd bereid werd. Op restaurant gaan kan problematisch zijn als er onvoldoende gezonde maaltijden beschikbaar zijn of als er onvoldoende informatie beschikbaar is over de ingrediënten (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001). Op deze manier hebben zij een soort controle over hun voedsel.

De kenmerken van de ziekte lijken sterk op deze van AN, met als verschil dat patiënten met ON geen vertekend lichaamsbeeld hebben. Daarom wordt de eetstoornis ook wel eens anorexia nervosa not for weight or shape genoemd (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001). Terwijl bij AN de nadruk ligt op zowel de kwaliteit als de kwantiteit, ligt bij ON de nadruk op de kwaliteit van de voeding.

De eetstoornis komt steeds vaker voor gezien de huidige nadruk op gezonde voeding en fit zijn, maar neemt geen epidemische proporties aan (Post, 2009). Er zijn mensen die elk nieuw dieet en elke nieuwe voedingsaanbeveling volgen, maar pas wanneer er sprake is van een verlies aan relativering en plezier aan eten, kan er gesproken worden van een eetstoornis (Theunis, 2005). Ondanks dat het positief lijkt dat iemand veel beweegt en er een gezond voedingspatroon op na houdt, is het belangrijk om zo snel mogelijk hulp te zoeken voor deze ziekte. Sommige patiënten zullen steeds meer voedingsmiddelen schrappen of meer bewegen om een betere conditie op te bouwen of om voor meer spierdefinitie te zorgen. Dit kan er in zeldzame gevallen voor gaan zorgen dat ze zich steeds bewuster worden van hun lichaam en dat hun LG blijft dalen of het eetgedrag omslaat in AN (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001).

Omdat er nog maar weinig gegevens beschikbaar zijn over ON, zal deze eetstoornis weinig tot niet vermeld worden in andere hoofdstukken.

### 1.3.3 Andere

Anorexia athletica is een eetstoornis waarbij er onvoldoende energie wordt ingenomen in vergelijking met wat er wordt verbruikt door te sporten (Van der Horst & Noordenbos, 2006). Bij boulimia athletica zijn er eetbuien, soms gevolgd door zelfopgewekt braken, in combinatie met het vele sporten.

Een veel voorkomende eetstoornis bij krachttrainers en bodybuilders is *muscle dysmorphia*, bigorexia nervosa of machismo nervosa. Hierbij heeft de persoon in kwestie het gevoel veel te mager te zijn, ondanks dat ze al gespierd zijn. Hoewel het voornamelijk mannen zijn die hiermee te maken hebben, kunnen er ook vrouwen aan deze eetstoornis lijden. (Noordenbos & Vandereycken, 2005).

## 2 Diagnose

In theorie is het zeer gemakkelijk om bepaalde eigenschappen en gedragingen aan een bepaalde eetstoornis te linken. In praktijk is het echter vaak niet zo gemakkelijk. Iemand met een eetstoornis zal er alles aan doen om de eetstoornis te verbergen, waardoor de diagnose vaak pas kan gesteld worden als men al zwaar verstoord (eet)gedrag vertoont en al langere tijd een eetstoornis heeft.

Er moet steeds een differentiële diagnose gesteld worden. Dit wil zeggen dat andere lichamelijke (zoals onder andere diabetes mellitus, spastisch colon, mucoviscidose, pancreatitis, glutenintolerantie, hersentumoren) of primaire psychologische aandoeningen (psychoses, obsessieve-compulsieve stoornis) worden uitgesloten wanneer de diagnose van een eetstoornis wordt gesteld (Andersen & Mehler, 2010; Birmingham & Treasure, 2010; Nef & Simon, 2002). Het is echter niet omdat er andere lichamelijke of psychologische aandoeningen aanwezig zijn dat er geen eetstoornis kan zijn (Eetexpert.be, 2010).

Het diagnostisch proces moet duidelijkheid scheppen over het ontstaan van de symptomen, alsook de achtergrond van de ontwikkeling en persoonlijkheid, het gezin, de complicaties en comorbiditeiten. Een lichamelijk onderzoek en bloedonderzoek mogen hierbij niet ontbreken. Bij dit lichamelijk onderzoek moet het gewicht aan de hand van de Body Mass Index (BMI) geëvalueerd worden. Bij het bloedonderzoek worden bij voorkeur elektrolytische waarden nagekeken samen met het gehalte aan rode en witte bloedcellen, het cholesterolgehalte, de transaminasen (levertest), de glycemie en andere stoornissen van de hormonale functies. Al deze gegevens kunnen meegenomen worden in de behandeling van de eetstoornis (zie hoofdstuk 8 voor de behandelingen) (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001; Rijken & Van Elburg, 2004; Verlinden, 2008).

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de klinische blik bij voedselrestrictie.

Bij jonge kinderen en pubers kan het moeilijk zijn om de diagnose van een eetstoornis te stellen op basis van een laag gewicht. De BMI lijkt meestal normaal omdat het te lage gewicht ervoor zorgt dat de jongere niet groeit, waardoor het gewicht niet abnormaal laag lijkt voor de lengte. Het gebruik van groeicurven kan hiervoor een oplossing bieden omdat de lengtegroei een afbuigende curve zal vertonen in plaats van een stijgende (Morris & Forbes in Morris, 2008).

**Tabel 1 Klinische blik bij voedselrestrictie (Rijken & Van Elburg, 2004; Verlinden, 2000)**

<b>Algemene indruk</b>	Zwak, holle ogen, aromatische en zoete ademgeur Koude, blauwe handen en voeten
<b>Huid</b>	Bleek, grijs, geel Uitgedroogde lippen, verminderde huidturgor, huilen zonder tranen en ingezonken ogen Droge, schilferige huid en lanugo Broze nagels Oranje huid (carotinemie)
<b>Vitale kenmerken</b>	Zwakke en trage pols Bradycardie en hypotensie met flauwvallen en duizeligheid

## 2.1 Vragenlijsten voor de evaluatie van eet- en gewichtsproblemen

Volgens Van der Horst & Noordenbos (2006) zijn er twee vragenlijsten gevalideerd die in de eerstelijnszorg kunnen gebruikt worden om eetstoornissen op te sporen. Deze zijn de SCOFF (Sick, Control, One Stone, Fat, Food) en de ESP (Eating disorder Screen for Primary care). De SCOFF bestaat uit vijf vragen en de ESP uit vier vragen. Bij een score van minder dan twee is de kans op een eetstoornis heel onwaarschijnlijk. Zie tabel 2 voor de vraagstelling van SCOFF en ESP

**Tabel 2 SCOFF en ESP**

<b>SCOFF</b>	<b>ESP</b>
S: Geef je wel eens over (Sick), vanwege een te vol gevoel bij het eten? C: Verlies je de controle (Control) over hoeveel je eet? O: Ben je meer dan 6 kg (One Stone) afgevallen in 3 maanden? F: Vind je jezelf dik (Fat) terwijl anderen vinden dat je mager bent? F: Heeft voedsel (Food) een belangrijke plaats in je leven?	(1) Ben je ontevreden over jouw eetgewoonten? (2) Eet je soms in het geheim? (3) Heeft je gewicht invloed op hoe je jezelf voelt? (4) Heb je nu last van een eetstoornis, of heb je dat in het verleden ooit gehad?

De eerste twee vragen van SCOFF (SC) zijn vooral bedoeld om BN op te sporen en de laatste drie vragen (OFF) zijn om AN te diagnosticeren. Indien er op minstens twee vragen positief werd geantwoord, is er 25-40% kans dat de patiënt met AN of BN te kampen heeft (Morgan, Reid & Lacey, 1999; Morris, 2008).

Ondanks dat er op deze laatste vraag misschien sociaal wenselijk geantwoord zal worden, lokt ESP minder ontwijkende antwoorden uit. Daarnaast zijn de vragen iets minder confronterend (in vergelijking met bijvoorbeeld 'geef je wel eens over'), waardoor ESP beter zou zijn voor de opsporing van een eetstoornis. De negatief voorspellende waarde van de ESP test was 99%. Dit wil zeggen dat 99% van de personen die een positieve test aflegde een eetstoornis had. (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Enkele andere vragenlijsten zijn de Anorectic Behaviour Observation Scale (ABOS), de Eating Disorder Evaluation Scale (EDES), de Eating Disorder Inventory (EDI), de Lichaamsattitudevragenlijst (LAV) en de Nederlandse Vragenlijst voor Eetgedrag (NVE).

ABOS werd speciaal ontwikkeld voor ouders of partners om een eetstoornis te detecteren. EDES geeft een indruk over de ernst en de omvang van een eetstoornis en kan een basis vormen voor de behandeling. EDI meet de psychologische en de gedragskenmerken die samenhangen met een eetstoornis. LAV gaat over de subjectieve beleving en attitude tegenover het eigen lichaam (voor vrouwen). NVE is bedoeld om hulpverleners een beeld te geven over het eetgedrag van de cliënt. Hierbij wordt er een onderscheid gemaakt tussen emotioneel, extern en lijngericht eten (Eetexpert.be, 2010).

Om ON te diagnosticeren wordt gebruik gemaakt van de Bratmantest (Theunis, 2005). Voor de diagnose van BED zijn momenteel nog geen specifieke testen beschikbaar.

Om de ernst vast te stellen van de eetstoornis, wordt een Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) afgenomen. De EDE is een gestructureerd interview voor de vaststelling van een specifieke pathologie van eetstoornissen waarbij kwantitatieve gegevens worden geleverd (Eetexpert.be, 2010; Rijken & Van Elburg, 2004).

## 2.2 DSM

Vragenlijsten zijn echter niet voldoende om een eetstoornis te diagnosticeren. Voor de diagnose kan gebruik gemaakt worden van DSM. De belangrijkste kenmerken van de eetstoornissen kunnen hiermee nagegaan worden. DSM is een handleiding van de American Psychiatric Association waarin psychische stoornissen beschreven worden aan de hand van diagnostische criteria (De Vos, 2004).

De classificatie werd eerst gebaseerd op klinische omschrijvingen en werden daarna nog aangepast op basis van de literatuur en de expertise van experts (Agras, Bishop, Wilfley & Wilson, 2007).

In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de criteria voor AN, BN en BED volgens DSM-V.

**Tabel 3 Criteria eetstoornissen volgens DSM-V (American Psychiatric Association, 2013)**

<b>Anorexia nervosa volgens DSM-V</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restrictie van de energie inname die leidt tot een significant laag gewicht in de context van leeftijd, geslacht, ontwikkeling en fysieke gezondheid. Een significant laag gewicht is gedefinieerd als een gewicht dat lager is dan het minimale normaal gewicht of, voor kinderen en adolescenten, lager dan het minimaal verwachte gewicht.</li> <li>• Intense angst voor toename in gewicht of om dik te worden, of aanhoudend gedrag dat gewichtstoename verhindert, ondanks dat men ondergewicht heeft.</li> <li>• Verstoring in de manier waarop men het lichaamsgewicht of de lichaamsvorm waarneemt, overdreven invloed van het lichaamsgewicht of de lichaamsvorm op de manier waarop men over zichzelf oordeelt, of aanhoudende ontkenning over de ernst van het ondergewicht.</li> </ul> <p><b>Restrictieve type:</b> gedurende de laatste drie maand heeft de betrokkene zich niet beziggehouden met wederkerende episodes van vreetbuien, zelfopgewekt braken of misbruik van laxantia, diuretica of klysmas. Het gewichtsverlies wordt verwezenlijkt door diëten, vasten of extreem te sporten.</p> <p><b>Binge-eating/purgerende type:</b> gedurende de laatste drie maand heeft de betrokkene zich beziggehouden met wederkerende episodes van vreetbuien, zelfopgewekt braken of misbruik van laxantia, diuretica of klysmas.</p> <p>Ernst:  <b>Mild:</b> BMI <math>\geq</math> 17 kg/m<sup>2</sup>  <b>Gematigd:</b> BMI 16 – 16,99 kg/m<sup>2</sup>  <b>Ernstig:</b> BMI 15 – 15,99 kg/m<sup>2</sup>  <b>Extreem:</b> BMI &lt; 15 kg/m<sup>2</sup></p>
<b>Boulimia nervosa volgens DSM-V</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recidiverende episodes van vreetbuien. Een episode wordt gekarakteriseerd door beide volgende:  (1) het binnen een beperkte tijd (bijvoorbeeld twee uur) eten van een hoeveelheid voedsel die beslist groter is dan wat de meeste mensen in eenzelfde tijdsperiode en onder dezelfde omstandigheden zouden eten  (2) een gevoel de beheersing over het eten tijdens de episode kwijt te zijn (bijvoorbeeld het gevoel dat men niet kan stoppen met eten of zelf kan bepalen wat of hoeveel men eet)</li> <li>• Recidiverend inadequaat compensatoir gedrag om gewichtstoename te voorkomen zoals zelfopgewekt braken; misbruik van laxantia, diuretica of klysmas of andere geneesmiddelen; vasten; of overmatige lichaamsbeweging.</li> <li>• De vreetbuien en inadequate compensatoire gedragingen komen beide gemiddeld ten minstens eenmaal per week voor gedurende drie maanden.</li> <li>• Het oordeel over zichzelf wordt in onevenredige mate beïnvloed door de lichaamsvorm en het lichaamsgewicht.</li> <li>• De stoornis komt niet uitsluitend voor tijdens episodes van anorexia nervosa.</li> </ul> <p>Ernst:  <b>Mild:</b> gemiddeld 1 – 3 episodes van inadequate compensatoire gedragingen per week.  <b>Gematigd:</b> gemiddeld 4 – 7 episodes van inadequate compensatoire gedragingen per week.  <b>Ernstig:</b> gemiddeld 8 – 13 episodes van inadequate compensatoire gedragingen per week.  <b>Extreem:</b> gemiddeld minstens 14 episodes van inadequate compensatoire gedragingen per week.</p>
<b>Binge eating disorder volgens DSM-V</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herhaalde episodes van vreetbuien. Een episode wordt gekarakteriseerd door beide volgende:  (1) het binnen een beperkte tijd (bijvoorbeeld twee uur) eten van een grote hoeveelheid voedsel die beslist groter is dan wat de meeste mensen in eenzelfde periode en onder dezelfde omstandigheden zouden eten  (2) een gevoel de beheersing over het eten tijdens de episode kwijt te zijn (bijvoorbeeld het gevoel dat men niet kan stoppen met eten of zelf kan bepalen wat of hoeveel men eet)</li> <li>• De vreetbuien worden gekenmerkt door drie (of meer) van de volgende:  (1) veel sneller eten dan normaal  (2) zoveel eten dat men zich oncomfortabel voelt  (3) het eten van grote hoeveelheden voedsel terwijl men geen fysieke honger heeft.  (4) afgezonderd eten omdat men zich schaamt over de hoeveelheden die men eet.  (5) zichzelf walgelijk vinden, neerslachtig zijn of zich zeer schuldig voelen achteraf.</li> </ul>



- Emotionele stress door de vreetbuien.
- De vreetbuien komen, gemiddeld, minstens eenmaal per week voor gedurende drie maanden.
- De vreetbuien zijn niet geassocieerd met herhaalde compensatietechnieken zoals bij boulimia nervosa en komen niet uitsluitend voor tijdens periodes van anorexia nervosa of boulimia nervosa.

Ernst:

**Mild:** 1 – 3 episodes van eetbuien per week.

**Gematigd:** 4 – 7 episodes van eetbuien per week.

**Ernstig:** 8 – 13 episodes van eetbuien per week.

**Extreem:** minstens 14 episodes van eetbuien per week.

## 2.2.1 Vergelijking DSM-IV en DSM-V

Door de komst van DSM-V zijn er veel dingen gewijzigd (zie bijlage 1). De criteria van AN en BN zijn gebleven, EDNOS heeft plaats moeten maken voor BED (American Psychiatric Association, 2013). De categorie “EDNOS” was te algemeen waardoor er teveel gradaties van diverse eetstoornissen konden omschreven worden als EDNOS. Bovendien werden de kenmerken en symptomen van EDNOS als aparte bekeken, terwijl deze gelijk zijn aan deze van AN en BN (Agras, Bishop, Wilfley & Wilson, 2007).

De verschillende gradaties van AN en BN worden nu gemakkelijker gediagnosticeerd onder AN en BN omdat ook deze criteria werden aangepast.

Zo moet een eetbui bij BN niet meer minstens tweemaal, maar slechts eenmaal per week voorkomen gedurende drie maanden. Er is geen bewijs dat er een onderscheid is tussen patiënten die eenmaal of tweemaal per week een eetbui hebben. De subtypes bij BN (purgeren en niet-purgerend) werden weggelaten omdat niet-purgerende BN veel gelijkenissen vertoont met BED. Er is verder geen data beschikbaar om het onderscheid tussen deze twee vormen te staven. De beschrijving van een eetbui blijkt nog veel discussie uit te lokken. De periode van twee uur en de klinische relevantie van het onderscheid tussen “korte” en lange” eetbuien zijn niet bewezen (Agras, Bishop, Wilfley & Wilson, 2007).

Het gewicht bij AN ligt nu ook onder het minimale normale gewicht in plaats van onder 85% van het normale gewicht. Deze 85% bleek te weinig rekening te houden met verschillen op basis van etniciteit, lichaamsbouw, leeftijd en geslacht. Bovendien bleek hierover geen eenduidig bewijs te bestaan. Alsook is het criterium omtrent het uitblijven van de menstruatie weggelaten omdat dit niet relevant is voor mannen of meisjes die nog niet in de puberteit zitten. Er bleek bovendien geen eenduidig bewijs te bestaan over het uitblijven van de menstruatie beneden een bepaald gewicht (Agras, Bishop, Wilfley & Wilson, 2007).

Voor BED gelden dezelfde aanpassingen als bij BN wat betreft de eetbuien. Een onderzoek van Striegel-Moore wees uit dat de ernst van de eetstoornis gelijk was bij patiënten die gedurende zes maanden minstens eenmaal per maand een eetbui kregen in vergelijking met patiënten die vaker een eetbui krijgen. Toch is er bewijs dat er significante resultaten behaald worden als er gebruik wordt gemaakt van een tijdspanne van drie maanden in plaats van zes (geciteerd door Agras, Bishop, Wilfley & Wilson, 2007). Om de diagnose van BED te kunnen stellen, moesten de eetbuien voldoen aan minstens drie van vijf criteria en moesten de eetbuien emotionele stress veroorzaken. Recent onderzoek toonde aan dat dit niet klinisch relevant is en dat deze criteria beter zouden vervangen worden door criteria waaruit blijkt dat het LG veel invloed heeft op het dagelijkse leven en het zelfbeeld. Hierdoor zou de diagnose gemakkelijker worden en meer in lijn zijn met andere eetstoornissen (Agras, Bishop, Wilfley & Wilson, 2007).

## 3 Etiologie

Verlinden (2000) beschrijft een eetstoornis als een biopsychosociaal probleem. Dit wil zeggen dat de ziekte zijn oorzaak vindt in zowel biologische, psychologische als sociale kenmerken. Een eetstoornis heeft dus niet één specifieke oorzaak, maar is een complex geheel van verschillende factoren. De onderlinge wisselwerking van deze factoren vormt de start van een verstoord eetgedrag (Rekkers & Schoemaker, 2002). Volgens De Vos (2004) zijn er veel verklaringen en theorieën over de oorzaken van AN. Volgens de auteur spelen niet alleen cultuurmaatschappelijke, maar ook neurobiologische en psychische factoren een rol.

Verder is het belangrijk om te vermelden dat de oorzaken voor het ontstaan van een eetstoornis niet altijd relevant zijn voor de behandeling ervan en dat de factoren die de stoornis hebben veroorzaakt, niet altijd de factoren zijn die de eetstoornis in stand houden. Het is dan vooral belangrijk om de behandeling te baseren op wat de eetstoornis in stand houdt (Palmer in Morris, 2008). Dit wordt verder besproken in hoofdstuk 8 over de behandelingen.

### 3.1 Biologische factoren

Volgens Van der Horst & Noordenbos (2006) werd reeds bewezen dat het voorkomen van eetstoornissen in de familie in verband staat met het ontstaan van een eetstoornis. Zo zou de kans op een eetstoornis volgens Rijken & Van Elburg (2004) van 0,18% bij een gezonde controlegroep oplopen naar wel 2,69% bij familieleden van een patiënt met AN.

Van alle risicofactoren die een eetstoornis kunnen veroorzaken, zijn maar liefst 50% tot 70% ervan genetisch bepaald (Andersen & Mehler, 2010). Dat er een genetische aanleg is, wordt ook volgens Verlinden (2000) bewezen door verschillende onderzoeken met eeneiige tweelingen. Bij BN is de concordantie bij eeneiige tweelingen 35%, terwijl dit voor AN 50% is (Rekkers & Schoemaker, 2002). Deze concordantie is drie- tot viermaal zo hoog als bij twee-eiige tweelingen (Andersen & Mehler, 2010).

Een genetisch defect op zowel het agouti-related peptide-gen (agRP-gen) als het chromosoom 1 zou een oorzaak kunnen zijn voor het ontstaan van een eetstoornis (De Vos, 2004). Het is nog onduidelijk wat dit chromosoom juist te maken heeft met een eetstoornis, maar dit wordt verder onderzocht (DeAngelis, 2002). Het agRP-gen codeert voor agRP. AgRP is een neuropeptide dat samen met neuropeptide Y (NPY) wordt geproduceerd in de hersenen. Het is een belangrijke en krachtige stimulans voor de appetijt en zorgt daarbij ook dat het metabolisme verlaagd wordt.

Birmingham & Treasure (2010) vonden verbanden tussen eetstoornissen en de genen geassocieerd met de brain-derived neurotrophic factor (BDNF), opiaat- en serotoninereceptoren. Deze genen hebben waarschijnlijk een kleine invloed op het al dan niet ontwikkelen van een eetstoornis. Het kan echter zijn dat deze genen pas tot expressie komen tijdens de puberteit of na gewichtsdaling. Andere bronnen verklaren dat er echter nog geen bepaalde genen aangewezen werden die de

kwetsbaarheid kunnen bepalen. Er zouden wel meerdere genen verantwoordelijk zijn voor deze kwetsbaarheid. Een perfectionistische en obsessieve persoonlijkheid en een cognitieve rigiditeit, die vaak in verband worden gelegd met het ontstaan van een eetstoornis, zouden ook biologisch bepaald zijn (Palmer in Morris, 2008).

Er is volgens Rekkers & Schoemaker (2002) vooral bewijs voor een genetische aanleg voor de restrictieve vorm van AN die ontstaat tijdens de adolescentie. Deze auteurs halen nogmaals de genetische predispositie van karaktertrekken zoals perfectionisme aan.

Niet alleen genetische aanleg wordt genoemd als biologische factor, maar ook zinkdeficiënties, hersenabnormaliteiten en problemen in de ontwikkeling zouden een eetstoornis kunnen veroorzaken (Palmer in Morris, 2008). Delfos (2002) schrijft dat er een afwijkende hersenstructuur en hormonale structuur is waardoor er een verstoring is in de energiehuishouding.

Volgens De Vos (2004) zijn de biologische oorzaken niet doorslaggevend voor het ontstaan van een eetstoornis. Er zou echter wel bewijs zijn dat een zinktekort samen met enkele neurotransmitters AN zou kunnen veroorzaken. Het gaat hier dan voornamelijk over serotonine, de neurotransmitter die betrokken is bij het geluksgevoel. Het ongelukkige gevoel dat ontstaat door een gebrek aan serotonine zou ervoor kunnen zorgen dat men teruggrijpt naar eetbuien om de gevoelens te verwerken. Volgens Rekkers & Schoemaker (2002) gaat een deel van de patiënten sporten om  $\beta$ -endorfinen aan te maken en zo het ongelukkige gevoel tijdelijk tegen te gaan. Anderzijds haalt Croll (in Maine, Hartman McGilley & Bunnell, 2010) eetbuien aan als een manier om dopamines aan te maken. Het innemen van grote hoeveelheden voedsel met veel suiker en vet zorgt voor aanmaak van dopamine in de hersenen. Dopamine zorgt net als serotonine en  $\beta$ -endorfine voor een gevoel van geluk. Serotonine speelt, samen met leptine, een rol bij de regulatie van honger en verzadiging (Rekkers & Schoemaker, 2002).

Volgens Simon & Simon-Baïssais (2009) wijzen studies uit dat er een bepaalde hersenzone op een andere manier wordt geprikkeld wanneer patiënten met AN voedingswaren bekijken. Palmer (in Morris, 2008) verwijst dan weer naar studies die aantonen dat prematuriteit en *birth trauma* ervoor kunnen zorgen dat er structurele en functionele abnormaliteiten ontstaan. Deze abnormaliteiten werden dankzij een magnetic resonance image scan (MRI-scan) aan het licht gebracht. Vooral de aanwezigheid van unilaterale hypoperfusie in de temporale hersenlob wordt gelinkt aan AN. Deze hypoperfusie is onafhankelijk van de nutritionele toestand. Birmingham & Treasure (2010) vermoeden dat deze abnormaliteiten kunnen verklaard worden door maternale stress tijdens de zwangerschap. Dit kan hersenschade ten gevolge van zuurstoftekort en een verstoorde functie in de hypothalamic-pituary-adrenal as (HPA-as) veroorzaken.

Abraham & Llewellyn-Jones (2001) stellen dat meisjes in de periode na de menarche een snelle BMI-stijging meemaken door een snelle gewichtstoename. Deze gewichtsstijging zorgt er op zijn beurt voor dat de meisjes een lagere eigendunk krijgen en hun toevlucht nemen in afvallen. Verder is ook een voorgeschiedenis van overgewicht en obesitas een voorspeller voor de ontwikkeling van een eetstoornis. Overgewicht gaat men tegen door af te vallen. Dit afvallen kan uit de hand lopen en uitmonden in een eetstoornis. Anderzijds kan dit ook voor een jojo-effect zorgen wanneer er geen gezond eetpatroon wordt aangeleerd (Rekkers & Schoemaker, 2002).

## 3.2 Psychologische factoren

Aangezien eetstoornissen psychische stoornissen zijn, is het logisch dat zij hun oorsprong ook deels terugvinden in psychologische factoren. Een aantal van deze factoren zijn een laag zelfbeeld, verwaarlozing, problemen binnen het gezin, een panische angst om dik te worden, angst om volwassen te worden en verantwoordelijkheden te moeten opnemen. De eetstoornis ontstaat vaak als copingtechniek om met de problemen om te gaan.

Verskillende observaties tonen aan dat mensen die een eetstoornis krijgen, vaak gespannen en ongelukkig zijn (Palmer in Morris, 2008).

Personen met aanleg tot AN vertonen vaak een perfectionistische en obsessieve persoonlijkheid, terwijl personen met aanleg tot BN voornamelijk te maken hebben met depressies en middelenmisbruik. Andere persoonlijkheidskenmerken bij AN kunnen een sterke prestatiedwang, overaangepast gedrag en conflictvermijding zijn. Vooral de laatste verklaart waarom de eetstoornis als copingtechniek wordt aangewend (Rekkers & Schoemaker, 2002). Personen met AN zijn vaak sterk in wetenschappelijke vakken. Hun voorkeur voor exacte vakken en de sterke prestatiedrang uit zich in een drang naar precisie en controle over hun voeding en gewicht (Delfos, 2002).

Volgens Van der Horst & Noordenbos zijn de psychosociale factoren van BN gelijkaardig aan deze van AN. Dit lijkt anders omdat personen met BN assertiever en extravanter lijken te zijn dan personen die lijden aan het restrictieve type van AN. Ze zetten vaak een masker op om te laten uitschijnen dat alles in orde is, maar diep vanbinnen kunnen er sterke gevoelens van onzekerheid zijn. Hun zelfwaarde hangt af van wat andere mensen over hun denken. Ze willen zichzelf veranderen en aanpassen om toch maar door iedereen leuk gevonden te worden. Ze voelen vaak een soort onmacht en voelen zich angstig. Vaak zijn ze ook erg impulsief (Noordenbos & Vandereycken, 2005).

Gemeenschappelijke persoonlijkheidskenmerken van AN en BN zijn een negatief zelfbeeld, zichzelf obsessief vergelijken met anderen, perfectionisme, faalangst, moeite om voor zichzelf op te komen, emotionele geremdheid en een gevoel van waardeloosheid en leegte.

Personen met aanleg voor BED scoren volgens de Temperament and Character Inventory (TCI) hoog op de *novelty seeking* en *harm avoidance* temperamenten en een scoren opvallend laag op het *self-directedness* karakter. Dit wil zeggen dat zij de neiging hebben om snel verveeld te zijn en dus veel afwisseling nodig hebben, impulsief zijn, vaak niet goed kunnen omgaan met hun gevoelens en frustraties, verlegen, pessimistisch en wantrouwig zijn tegenover het onbekende en gebrek aan vertrouwen hebben in hun eigen kunnen (Andersen & Mehler, 2010).

Een negatieve lichaamsbeleving is de best onderbouwde voorspeller voor het ontstaan van een eetstoornis. Het is namelijk een risicofactor dat zorgt voor zowel het ontstaan van en het in stand houden van een eetstoornis (Van der Horst & Noordenbos, 2006). Patiënten met een eetstoornis proberen zelfvertrouwen te krijgen door 'succesvol' te zijn in afvallen en diëten, met alle gevolgen van dien.

Niet alleen een lage zelfwaardering kan zorgen voor een eetstoornis, maar vaak zijn ook persoonlijke trauma's een *trigger* (De Vos, 2004). Seksueel misbruik wordt vooral meer bij BN dan bij AN beschreven

als risicofactor. Dit seksueel misbruik kan leiden tot verschillende andere psychiatrische stoornissen zoals angststoornissen en depressies (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Ten gevolge van de gewichtsstijging rond de menarche ontwikkelen meisjes een slechter zelfbeeld. Ze voelen zich minder goed over zichzelf en hebben het gevoel dat ze hun eigen verwachtingen niet kunnen waarmaken. Het is echter niet alleen het stijgende gewicht dat voor een slecht zelfbeeld zorgt, maar uit epidemiologische onderzoeken is gebleken dat gevoelens van angst en depressies tijdens de puberteit sterk toenemen.

Een andere soort angst, genaamd sociale fobie, wordt tijdens de puberteit meer prominent. Door de sociale fobie hebben de jongeren angst om vernederd te worden in sociale situaties. Het is een soort faalangst die tot uiting komt wanneer men moet presteren in bijzijn van anderen (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001).

De menarche kan bij jonge meisjes echter ook gevoelens van angst oproepen omdat zij nog niet toe zijn aan deze lichamelijke ontwikkeling. Uit angst om volwassen te worden of uit angst om af te wijken van leeftijdsgenoten, houden zij zich krampachtig vast aan hun kinderlijke lichaam. Dit treedt vooral op bij meisjes die een hoger LG hebben en kans maken op een vroege puberteit.

Uit angst om te verdikken of uit ontevredenheid van het LG begint men te lijnen. Volgens Nef & Simon (2002) heeft meer dan 50% van de vrouwen minstens één keer in haar leven een dieet gevolgd om af te vallen. Volgens Simon & Simon-Baïssas (2009) vormt een dieet voor 3% van de vrouwen de eerste stap naar een eetstoornis.

Verantwoord lijngedrag blijkt zelden een eetstoornis uit te lokken, maar extreem lijngedrag is een significante voorloper van een eetstoornis. Onder extreem lijngedrag verstaan we het overslaan van maaltijden, kleine porties eten, braken na de maaltijd en gebruik van laxeremiddelen en/of diuretica (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Dit lijngedrag zou volgens Andersen & Mehler (2010) zijn oorsprong reeds vinden bij acht- tot twaalfjarigen. Zo zou volgens onderzoek al 40% van de negen- tot tienjarigen zich zorgen maken over dik worden. Deze kinderen zijn op jonge leeftijd al bezig met hun gewicht en ontwikkelen een bepaalde attitude rond mager zijn en de angst om dik te worden. Hieruit ontstaan onrealistische doelen voor het krijgen van een perfect lichaam met een platte en gespierde buik, smalle heupen, grote borsten enzovoort. Het diëten begint pas op latere leeftijd wanneer er veranderingen hebben plaatsgevonden door de puberteit.

Uit een overzicht van Jacobi e.a. uit 2004 kan men besluiten dat een eetstoornis altijd begint met lijnen. Slechts een klein deel van de lijners gaan echter over tot een extreem lijngedrag en/of een eetstoornis. Vooral een negatief lichaamsbeeld blijkt hierbij een risicofactor te zijn. Een onderzoek van Patton e.a. in 1990 toonde aan dat mensen die op een verantwoorde manier of op een extreme manier lijnen achtmaal, respectievelijk achttien maal zoveel kans hebben op het ontwikkelen van een eetstoornis dan mensen die niet lijnen (geciteerd door Noordenbos & Vandereycken, 2005).

Het voorkomen van een andere psychiatrische stoornis, zoals depressiviteit, angststoornissen, Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), post traumatisch stress syndroom (PTSD) en OCD zou een risicofactor zijn voor het ontwikkelen van een eetstoornis (Andersen & Mehler, 2010).

Uit een onderzoek van Eetexpert.be (2010) blijkt dat 42,1%, 69,4% en 62,2% van de patiënten met respectievelijk AN, BN en BED lijden aan een angststoornis. De relatie tussen angst- en eetstoornissen is duidelijk merkbaar.

### 3.3 Sociale of culturele factoren

Het Westerse schoonheidsideaal wordt vaak als de grote schuldige aangeduid bij het ontstaan van een eetstoornis. Het schoonheidsideaal wordt voortdurend geportretteerd onder vorm van lange, slanke modellen op reclameborden, in tijdschriften en op tv. Jongere meisjes kunnen zich hieraan spiegelen omdat dit 'perfecte' lichaam garant zou staan voor zelfvertrouwen, succes, acceptatie en bewondering (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001). Vooral tijdens de puberteit zijn deze meisjes hier kwetsbaar voor omdat deze periode zorgt voor veel onzekerheid.

Toch kan de tijdgeest volgens Palmer (in Morris, 2008) het ontstaan van een eetstoornis niet verklaren. Bijna iedereen, vooral jonge meisjes, wordt namelijk blootgesteld aan het heersende beeld dat het belangrijk is om te slank te zijn, maar niet iedereen krijgt een eetstoornis. Het blijkt ook uit de resultaten van het onderzoek dat leerlingen binnen eenzelfde klas niet altijd hetzelfde lichaam nastreven.

Volgens verschillende andere schrijvers ligt het probleem niet zo zeer bij het schoonheidsideaal die de maatschappij voorschotelt, maar bij de op prestatie gerichte en competitieve samenleving. Het volgen van een schoonheidsideaal zou namelijk betekenen dat vrouwelijke eetstoornispatiënten aantrekkelijk willen gevonden worden door mannen. Het blijkt echter dat deze vrouwen net gewaardeerd willen worden door vrouwen. Dit wijst op de onderlinge competitiestrijd tussen vrouwen. Uit onderzoek blijkt eveneens dat vrouwen zich eerder spiegelen aan voorbeelden die niet zo ver van zich af (vriendinnen, collega's, familie) staan, in plaats van met figuren uit de media (Rekkers & Schoemaker, 2002). Zeker wanneer deze vriendinnen, collega's of familieleden adviezen geven over de voeding of over het gewicht zijn vrouwen sneller geneigd om een schoonheidsideaal te internaliseren (Birmingham & Treasure, 2010).

De familie speelt op zowel biologisch als sociaal vlak een grote rol in de kwetsbaarheid voor een eetstoornis. Er wordt vaak beweerd dat AN wordt veroorzaakt door op te groeien in een verstikkend of te beschermend gezin. Net zoals de patiënt met AN niet altijd de bliksemafleider is thuis, is deze versimpelde opvatting volgens Vervaet (2005) niet juist. Toch zou er volgens Morris & Forbes (in Morris, 2008) een verband zijn tussen perinatale sterfte in het gezin en het ontstaan van AN. In deze gezinnen heerst een grote bezorgdheid en een groot verdriet.

In sommige families zijn de ouders niet meer in staat om de ouderrol te vervullen. Hierdoor treedt parentificatie op. Dit wil zeggen dat het kind de rol opneemt van de ouder en het gezin probeert te ondersteunen en beschermen door de zorg van de moeder en eventueel ook van broers en/of zussen op zich te nemen (Noordenbos & Vandereycken, 2005). Hierdoor kan de draaglast groter worden dan de draagkracht, waardoor het kind gaat wegvlugten in een eetstoornis of andere copingmechanismen zoals

misbruik van genotmiddelen, automutilatie, enzovoort. De ouders kunnen onder andere depressief of verslaafd zijn waardoor het voor hen te zwaar wordt om de verantwoordelijkheid te nemen.

Veel eetstoornissen ontstaan uit wens om te vermageren en uit angst om dik te worden. Deze wens blijkt eens zo groot te zijn bij personen die uit een gezin komen waar uiterlijk en gewicht een grote rol spelen (Morris & Forbes in Morris, 2008). Families waarin AN voorkomt, zouden vaak perfectionistisch en obsessief ingesteld zijn, terwijl in families met BN vaak sprake is van depressies en verslavingen.

Noordenbos (1988) schrijft dat het schoonheidsideaal en de omgeving belangrijk, maar niet bepalend zijn. Volgens de auteur zou er wel minder gelijnd worden moest het schoonheidsideaal er niet zijn en zouden er vervolgens ook minder patiënten zijn met een eetstoornis. Van Deth & Vandereycken zijn van mening dat de geschiedenis van de schoonheidsnormen niet kan herleid worden tot een kroniek van de menselijke esthetiek. De visuele waarneming wat voor “waar” wordt aangenomen, is constant onderhevig aan veranderingen in de leefwereld (geciteerd door Rekkers & Schoemaker, 2002).

Het uitoefenen van bepaalde activiteiten waarin gewicht belangrijk is, sporten als ballet, dansen, worstelen, gewichtheffen en judo of modellenwerk kan een eetstoornis in de hand werken. Deze activiteiten vereisen namelijk dat men voortdurend bezig is met uiterlijk en gewicht om toch maar net in een bepaalde gewichtsklasse te horen of om geaccepteerd te worden door een modellenbureau. Er zijn studies gebeurd naar het voorkomen van eetstoornissen in balletscholen. Hier blijkt dat tot de helft van de leerlingen (50%) op deze scholen aan een eetstoornis lijdt (Andersen & Mehler, 2010). Door Trotsveit et al. (2008) werd een studie uitgevoerd waaruit bleek dat er in sporten waar het gewicht de prestaties niet beïnvloed een veel lager percentage aan atleten met een eetstoornis is (19,8%) dan in sporten waar gewicht wel belangrijk is (46,7%).

In tabel 4 wordt er een overzicht gegeven van enkele sporten waarbij gewicht en uiterlijk belangrijk zijn. Bij sporten waarbij spiermassa zeer belangrijk is (gewichtheffen, bodybuilding) zijn vreetbuien niet abnormaal. De sporters leven onder het motto “*Get big or die*”, waardoor ze grote hoeveelheden eiwitten en energie innemen om hun spiermassa te vergroten (Andersen & Mehler, 2010). Dit kan in verband staan met de eetstoornis machismo nervosa (zie hoofdstuk 1.5 voor meer informatie over deze eetstoornis). Deze auteurs stellen zich ook de vraag of mensen met bepaalde karaktertrekken, zoals bijvoorbeeld perfectionisme en prestatiegerichtheid, meer aangetrokken zijn tot de soorten sport waarin het LG bepalend is voor de prestatie. Sommige atleten zijn ook sneller geneigd om hun zelfvertrouwen te laten afhangen van hun prestaties. Hierin kan perfectionisme een rol spelen. Men kan namelijk het gevoel krijgen dat men heeft gefaald wanneer een wedstrijd niet gewonnen werd of er een opmerking wordt gegeven door de coach.

**Tabel 4 Lichaamsnormen of vereisten voor de meest voorkomende sporten (Andersen & Mehler, 2010)**

Lichaamsnorm / vereiste	Geslacht	
	Vrouwen	Mannen
Laag gewicht voor prestatie	Lopen (veldlopen, marathons)	Roeien, lopen (veldlopen, marathons), paardenrennen (jockey), worstelen, rotsklimmen, wielrennen
Laag gewicht en uiterlijk voor jurering	Ballet, gymnastiek, figuurschaatsen, duiken	Duiken, figuurschaatsen
Spiermassa voor prestatie	Sprinten, basketbal, softbal, volleybal, gewichtheffen	Sprinten, voetbal, honkbal, basketbal, hockey, gewichtheffen
Spiermassa en uiterlijk voor jurering	Bodybuilding	Gymnastiek, bodybuilding

## 4 Epidemiologie: prevalentie en incidentie

Het is moeilijk om juiste incidentie- en prevalentiecijfers te vinden voor de verschillende eetstoornissen. Voor de diverse onderzoeken naar prevalentie en incidentie worden steeds andere criteria gebruikt, waardoor er veel verschillende incidentie- en prevalentiecijfers te vinden zijn in de literatuur.

De prevalentie geeft weer hoeveel gevallen er zijn op een specifiek moment. De incidentie geeft weer hoeveel nieuwe gevallen er jaarlijks bijkomen.

Verder worden er vooral onderzoeken uitgevoerd onder vooraf geselecteerde groepen en minder op volledige populaties. Anderzijds ligt de responsrate van mensen met een eetstoornis zeer laag. Zij durven niet voor hun eetstoornis uit te komen of dagen, toevallig op de dag dat er een onderzoek wordt gedaan, niet op (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001).

BN kan volgens Van der Horst & Noordenbos (2006) langer verborgen gehouden worden waardoor deze personen vaak door de mazen van het net glippen. Anderzijds schamen de patiënten zich vaak voor hun gedrag, waardoor ze niet bereid zijn om toe te geven dat ze een eetstoornis hebben. BED daarentegen wordt vaak niet als eetstoornis gediagnosticeerd omdat iemand met BED vaak door vrienden, familie en hulpverleners wordt bekeken als iemand die gewoon niet genoeg doorzettingsvermogen heeft om af te vallen (Andersen & Mehler, 2010). Patiënten met AN ontkennen hun eetstoornis zodat de buitenwereld niet zou kunnen ingrijpen, waardoor ook deze patiënten bij onderzoeken niet vaak deelnemen.

Prevalentie- en incidentiepercentages baseren op louter klinische gegevens is ook niet aangewezen omdat een groot deel van de patiënten niet terechtkomt in het ziekenhuis of bij de huisarts.

De wereldwijde prevalentie van een eetstoornis voor meisjes tussen 12 en 20 jaar ligt op ongeveer 2 à 5% (KUL, 2004). Volgens De Vos (2004) valt het op dat de leeftijdsgrens verschuift en eetstoornissen steeds op jongere leeftijd voorkomen.

Voor de prevalentie en incidentie in België werd vroeger gebruik gemaakt van de cijfers uit Nederland. Volgens Eetexpert.be (2010) zijn deze cijfers veel te laag. België komt wereldwijd uit op de tweede plaats voor het voorkomen van eetstoornissen. De prevalentie van eetstoornissen is 10,3% voor vrouwen tussen 10 en 30 jaar. Dit wil zeggen dat één op tien vrouwen een eetstoornis kan ontwikkelen op een bepaald punt in haar leven.

De opvatting dat eetstoornissen meer zouden voorkomen dan pakweg tien of twintig jaar geleden, zou volgens Nef & Simon (2002) niet kloppen. Er is meer belangstelling voor eetstoornissen in de media en er zijn nieuwere en betere tools beschikbaar om een diagnose te stellen. Dit zorgt ervoor dat eetstoornissen beter kunnen gediagnosticeerd worden.

Ondanks dat er over het algemeen meer vrouwen zijn met een eetstoornis, zou de verdeling man-vrouw ongeveer gelijk zijn op jongere leeftijden en in de puberteit (McDermott in Morris, 2008; Paterson, 2008). Grote onderzoeken in gemeenschappen wijzen uit dat de verdelingen tussen man en vrouw voor bepaalde eetstoornissen in de meeste studies niet kloppen. De echte verdeling zou ongeveer 1:2-3 zijn. Dit wil zeggen dat er meer mannen zijn met een eetstoornis dan met denkt. Dit komt omdat er de overtuiging



heerst dat alleen vrouwen of homoseksuele mannen een eetstoornis kunnen krijgen (Andersen & Mehler, 2010).

Hudson et al. deden in 2007 een studie naar jongens in de middelbare school. Uit dit onderzoek is gebleken dat 28% van de mannelijke studenten op middelbare scholen vasten, maaltijden overslaan, dieetpillen gebruiken en braken of laxeerpillen gebruiken om hun gewicht onder controle te houden (geciteerd door Maine, Hartman McGilley & Bunnell, 2010).

## 4.1 Anorexia nervosa

AN komt het meest voor tussen de leeftijd van 14 en 20 jaar, maar de eetstoornis kan ook beginnen voordat de puberteit start (Eetexpert.be, 2010; KUL, 2004).

Dawson (2003) schrijft dat eetstoornissen dertig tot veertig jaar geleden bijna uitsluitend voorkwamen bij blanke meisjes uit de middenklasse en bij de meisjes die iets intelligenter waren. Nu komen eetstoornissen voor in alle sociale klassen en etnische groepen (Abraham & Llewellyn-Jones (2001). Toch zou vooral AN volgens Paterson (2008) nog het meest voorkomen in de blanke middenklasse waar veel aandacht wordt besteed aan het sociale leven en educatie.

Er zijn veel percentages beschikbaar voor de prevalentie van AN. De meeste auteurs zijn het er over eens dat de prevalentie tussen 0,3 en 2% ligt bij vrouwen, afhankelijk van welke criteria er worden gebruikt en welke leeftijdsgroep er werd onderzocht (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001; Rijken & Van Elburg, 2004; Nef & Simon, 2002; Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Volgens Van der Horst & Noordenbos (2006) heeft in de leeftijdsgroep tussen 15 en 29 jaar naar schatting 0,3% van de vrouwen AN. Rijken & Van Elburg (2004) schrijven dat verschillende internationale studies onder scholieren en studenten resultaten geven tussen 0,5 en 2%. Uit deze studies werd besloten dat vooral bij onderzoek naar adolescenten hoge prevalentiecijfers gevonden worden. Er zijn minder gegevens beschikbaar over de incidentie en prevalentie op latere leeftijd omdat oudere vrouwen er vaak niet durven voor uitkomen dat ze een eetstoornis hebben omdat er nog een taboe heerst rond eetstoornissen na de puberteit.

Kijken we echter alleen naar Belgische cijfers, ziet men dat 3,7% van de vrouwen tussen 10 en 30 jaar aan AN lijdt (Eetexpert.be, 2010).

AN zou tienmaal zo vaak voorkomen bij vrouwen als bij mannen. Dit wil zeggen dat 90% van alle AN patiënten vrouwen of meisjes zijn (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Volgens andere auteurs is deze 90% nog een onderschatting. Volgens Abraham & Llewellyn-Jones (2001) zou AN zelfs vijftien keer minder vaak voorkomen bij mannen dan bij vrouwen. McDermott (in Morris, 2008) schrijft dat er 1 tot 4 mannen AN krijgen per 1.000 vrouwen. Anderzijds zit men met vooroordelen, waardoor mannen waarschijnlijk niet voor hun eetstoornis durven uitkomen.

Aangezien sporters een hoger risico lopen op een eetstoornis kunnen zij beschouwd worden als een aparte groep. Volgens Andersen & Mehler (2010) heeft ongeveer 3% van de vrouwelijke sporters AN, tegenover 0% van de mannen. Dit komt doordat bij mannen vooral de nadruk ligt op spierbouw in plaats van op een laag gewicht.

De incidentie van AN is de laatste 35 jaar stabiel gebleven. De incidentie van AN is minimaal 8 personen per 100 000 personen per jaar (Rijken & Van Elburg, 2004; Van der Horst & Noordenbos, 2006). Deze incidentie werd gebaseerd op cijfers die door huisartsen geregistreerd werden. Mogelijks is dit dus een zware onderschatting aangezien niet elke patiënt met een eetstoornis hiervoor naar een huisarts gaat of de diagnose van een eetstoornis krijgt.

Nef & Simon (2002) schatten de incidentie op 5 nieuwe gevallen per 100 000 personen.

Een Nederlands onderzoek uit 1999 wees uit dat de incidentie voor AN bij meisjes van 15 tot 19 jaar geschat wordt op 79,6 per 100 000 (Van Hoeken geciteerd door Rijken & Van Elburg, 2004).

## 4.2 Boulimia nervosa

BN ontstaat over het algemeen op een latere leeftijd dan AN, namelijk tussen de leeftijd van 16 en 25 jaar (Eetexpert.be, 2010; KUL, 2004).

BN zou vaker voorkomen dan AN. Volgens Van der Horst & Noordenbos (2006) zou 4 tot 8% van de vrouwelijke bevolking te kampen hebben met BN. Bij vrouwen tussen 15 en 25 jaar zou dit percentage nog hoger liggen. Verlinden (2008) stelt dat de cijfers tussen 1 en 20% liggen omdat elk onderzoek andere criteria hanteert. De auteur schat dat de werkelijke prevalentie bij vrouwen tussen 1 en 5% ligt.

Volgens Belgische cijfers lijdt 3,8% van de vrouwen tussen 10 en 30 jaar aan BN (Eetexpert.be, 2010).

Er zouden volgens Noordenbos & Vandereycken (2005), net als bij AN, tien keer zoveel vrouwen zijn die BN hebben dan mannen. Van der Horst & Noordenbos (2006) schrijven dat het percentage mannen hoger ligt bij BN (10 tot 15%) dan bij AN (5 tot 10%).

Volgens McDermott (in Morris, 2008) zijn er 20 tot 35 mannen per 1.000 vrouwen met BN.

Bij sporters liggen de percentages op 11% bij vrouwen en 13% bij mannen (Andersen & Mehler, 2010).

Volgens Rijken & Van Elburg (2004) ligt de incidentie van BN op 12 nieuwe patiënten per 100 000 personen per jaar.

### 4.3 Binge eating disorder

BED ontstaat rond dezelfde leeftijd als BN, namelijk tussen de leeftijd van 16 en 25 jaar, maar kan ook voor de puberteit starten (Eetexpert.be, 2010; KUL, 2004). Volgens Andersen & Mehler (2010) komt de eetstoornis het vaakst voor tussen 30 en 50 jaar.

BED zou bij 2 à 3% van de bevolking voorkomen, aldus Australische en Amerikaanse onderzoeken (Paterson, 2008; Rijken & Van Elburg, 2004). De prevalentie zou hoger liggen bij mensen die aan obesitas lijden.

Van der Horst & Noordenbos (2006) schatten dat 1 tot 2% van de bevolking aan BED zou lijden, afhankelijk van welke criteria er worden gebruikt. Birmingham & Treasure (2010) schrijven dat BED bij 3,5% van de vrouwen en 2% van de mannen voorkomt. Volgens Mathes e.a. (2009) en Treasure (2008) zou 5% van de bevolking op een bepaald punt in hun leven BED ontwikkelen (geciteerd door Goodheart, Clopton & Robert-McComb, 2012).

Het percentage aan personen met obesitas die te kampen heeft met BED ligt veel hoger dan bij de totale bevolking, namelijk op één derde van alle obesen (Birmingham & Treasure, 2010; Van der Horst & Noordenbos, 2006). Andersen & Mehler (2010) schatten dat ongeveer één op vier obesen lijden aan BED. Volgens Berkman e.a. (2007), Bruce & Agras (1992), Hudson e.a. (2007) en Latner & Clyne (2008) zou 5 tot 50% van de obesen BED hebben (geciteerd door Goodheart, Clopton & Robert-McComb, 2012).

Bij BED zou het verschil tussen mannen en vrouwen minder groot zijn. Er zouden volgens Noordenbos & Vandereycken (2005) maar tweeënhalf keer zoveel vrouwen zijn die aan BED lijden dan mannen.

Volgens Belgische resultaten, heeft 4,4% van de vrouwen tussen 10 en 30 jaar BED en 1,2% van de mannen boven 18 jaar (Eetexpert.be, 2010).

### 4.4 Orthorexia nervosa en andere

Gezien er nog maar weinig onderzoek werd gedaan over atypische eetstoornissen, behalve bij BED, is het nog niet mogelijk om een beeld te krijgen over de epidemiologie van deze eetstoornissen. Verder onderzoek zou kunnen aantonen hoe vaak deze eetstoornissen voorkomen.

## 5 Klachten en complicaties op verschillende niveaus

### 5.1 Lichamelijke klachten

Volgens Andersen & Mehler (2010) zouden eetstoornissen, samen met HIV en AIDS, één van de “*great pretenders*” zijn van de 20<sup>e</sup> en 21<sup>e</sup> eeuw. Dit wil zeggen dat er veel patiënten naar de dokter gaan en behandeld worden voor symptomen en complicaties ten gevolge van de eetstoornis, zonder dat de dokter de link legt met de eetstoornis.

#### 5.1.1 Ondervoeding door vasten

Het voornaamste gevolg van uithongering is gewichtsverlies. Dit overbodige gewichtsverlies zorgt voor verstoring van verschillende lichaamsfuncties. Zo zal onder andere het endocrien stelsel zwaar verstoord worden en zal het basaal metabolisme dalen om zo energie te besparen om het lichaam in stand te houden. Anderzijds zullen er allerlei tekorten optreden door gebrek aan exogene inname van voedingsstoffen.

##### 5.1.1.1 Hartfunctie

Wanneer de vetreserves zijn opgebruikt wordt het spierweefsel afgebroken. De energie zal gehaald worden uit eiwitten (spierweefsel) in plaats van vetten (vetreserve). Bovendien kan de hartspier aangetast worden doordat er onvoldoende eiwitten worden ingenomen om de afbraak te neutraliseren. Er zal een katabolische toestand ontstaan met spieraafbraak tot gevolg (Maine, Hartman McGilley & Bunnell, 2010). Hierbij wordt ook de hartspier uiteindelijk aangetast.

Door uithongering van het lichaam, zal het basaal metabolisme verlagen. Hierdoor ontstaat er een tragere ademhaling en hartslag (bradycardie) en zal de bloeddruk dalen (hypotensie). Het arginine vasopressine (AVP) systeem is verantwoordelijk voor de verlaagde bloeddruk aangezien dit systeem verantwoordelijk is voor de reabsorptie van vocht. Door verminderde reabsorptie van vocht, zal het bloedvolume lager zijn en zal de bloeddruk minder zijn.

Door de verlaagde bloeddruk kunnen hartkloppingen optreden. Patiënten kunnen vaak een opgejaagde en geagiteerde indruk geven (Verlinden, 2000). De patiënten zijn ook moe, duizelig en lusteloos als resultaat van de verlaagde BMR. De combinatie van bradycardie met afbraak van de hartspier en het verstoorde kaliumgehalte dat vaak optreedt bij patiënten die zich uithongeren, kan het hart vaak zodanig verstoord geraken dat er een hartstilstand optreedt.

Na verloop van tijd is het lichaam zo verzwakt dat de hartslag gevaarlijk laag is. Tijdens een diepe slaap verlaagt de hartslag, waardoor de hartslag bij ernstige gevallen van een eetstoornis kan stilvallen. Het lichaam heeft hier een mechanisme voor opgebouwd dat de patiënt niet in een diepe slaap kan vallen om

het hart te beschermen tegen een hartstilstand. Anderzijds hebben patiënten soms zodanig veel honger dat het voor hen niet mogelijk is om in slaap te vallen. De obsessieve gedachten over voedsel kunnen zelfs in het onderbewuste voortgaan en zo zorgen voor het ontstaan van nachtmerries.

Een verlaagde bloeddruk heeft ook nog tot gevolg dat er minder bloed gefiltreerd wordt in de nier. Hierdoor zijn er meer afvalstoffen die zullen achterblijven in het bloed. Wanneer er teveel afvalstoffen achterblijven, kan de nier uiteindelijk beschadigd geraken. Hierdoor kan er in ernstige gevallen niergebonden diabetes (diabetes insipidus) optreden.

### 5.1.1.2 Vruchtbaarheid

Er zijn verschillende gevolgen van langdurig vasten. Misschien wel het meest opvallende bij vrouwelijke patiënten die in het verleden wel al gemenstrueerd hebben, is de amenorroe die na verloop van tijd optreedt. Bij jongere patiënten zien we vaak dat de menarche uitblijft. Dit noemen we primaire amenorroe (De Vos, 2004). Het optreden van amenorroe kan verklaard worden door een verstoring in de neuro-endocriene regeling van onder andere oestrogenen. De werking van de hypothalamic-pituitary-gonadal as (HPG-as) vermindert wanneer het LG te laag is en de hypofyse zal geen follikel stimulerend hormoon (FSH) en luteïniserend hormoon (LH) meer aanmaken. De follikels blijven klein en zullen geen oestrogeen of progesteron aanmaken. In normale omstandigheden metaboliseert het lichaam ook oestrogenen uit vetweefsel. Doordat er bij deze patiënten vaak een gebrek is aan voldoende vetweefsel, zal ook via deze pathway geen aanmaak van oestrogenen meer zijn.

Een ander hormoon dat in mindere mate wordt aangemaakt is testosteron. Dit zorgt bij zowel mannelijke als vrouwelijke patiënten voor een gedaald libido. Bij jongeren in de puberteit kan het gebrek aan geslachtshormonen zorgen voor verminderde ontwikkeling of krimpen van testes en vertraagde ontwikkeling of krimpen van borsten, baarmoeder en eierstokken. Onvruchtbaarheid en een daling van het libido kan een voordeel zijn voor sommige patiënten, aangezien dit als beschermingsmechanisme kan gebruikt worden. Seksuele contacten en relaties kunnen vermeden worden doordat het libido verlaagd is en er geen behoefte is aan intimiteit (Ayton, 2001).

Uit een Deens onderzoek is gebleken dat zelfs bij een follow-up gedurende 12,5 jaar van herstelde AN patiënten, slechts 1/3 van de normale vruchtbaarheid werd bereikt bij deze vrouwen. Het blijkt dat vrouwen met AN meer kans hebben op miskramen en bevallingen met een keizersnede dan andere vrouwen. De perinatale sterfte is zelfs zesmaal zo hoog. Verder komen de kinderen vaker prematuur ter wereld en hebben ze een laag geboortegewicht (Wolff & Treasure, 2008). Wanneer deze vrouwen zwanger geraken, is dit volgens Morris & Fobres (in Morris, 2008) meestal in de zomer omdat het warme weer geen extra energieverbruik vereist. Patiënten die nog aan AN lijden, krijgen vaak een postnatale depressie omdat ze zichzelf niet in staat achten om kinderen op een verantwoorde manier op te voeden. Als zij kinderen krijgen, is het vaak zeer moeilijk om deze te voeden en de grens te kennen tussen onder- en overvoeden van hun kind. Vooral op latere leeftijd kunnen, voornamelijk herstelde, patiënten de energie-inname van hun kinderen niet beheersen, dit uit angst dat hun kinderen ook een eetstoornis ontwikkelen (Morris & Forbes in Morris, 2008).

### 5.1.1.3 Metabolisme

Bij een veel te lage voedselinname zullen de reserves van het lichaam gebruikt moeten worden. Het lichaam gaat in een overwegend katabole staat. Eerst begint het lichaam vetweefsel af te breken om energie te verkrijgen. Doordat het vetweefsel wordt afgebroken, zullen bepaalde zenuwen onder druk komen te staan. Dit kan in combinatie met afbraak van spierweefsel zorgen voor spierzwakte. Vooral bij sterk ondervoede patiënten zien we dat zij niet meer goed op trappen kunnen lopen of lang kunnen rechtstaan. Gebrek aan vetweefsel zal er ook voor zorgen dat het beenmerg wordt aangetast. Eerst wordt de aanmaak van de witte bloedcellen, dan de rode bloedcellen en uiteindelijk de bloedplaatjes aangetast. Hierdoor wordt het immuunsysteem aangetast en kunnen er verschillende dodelijke infecties opgelopen worden.

Bij het afbreken van de weefsels komen er ketonen vrij. Vrijwel alle organen kunnen deze ketonen gebruiken als effectieve energiebronnen. De hersenen zijn echter in het begin zo goed als volledig aangewezen op glucose om te functioneren. Dit glucose haalt men uit de glycogeenreserves in de lever. Na enkele dagen zijn deze opgebruikt en moeten ook de hersenen zich aanpassen om op ketonen te werken.

Wanneer de hersenen ketonen moeten gebruiken als energiebron kan dit zorgen voor concentratieproblemen en het uitvallen van cognitieve functies. Een andere oorzaak hiervoor kan het gebrek aan vet of verstoorde warmteregulatie zijn. Het is al lang bewezen dat vetten van belang zijn voor de hersenontwikkeling en –functie. Doordat patiënten vaak beginnen met vet te schrappen uit de voeding, zal de hersenfunctie verstoord zijn.

Een ander gevolg van het beperken van de voedselinname is hypoglycemie. Wanneer de koolhydraatinname te laag is moeten de glycogeenreserves worden gebruikt. Wanneer ook deze reserves opgebruikt zijn, ontstaat er een hypoglycemie ( $\leq 70$  mg/dl). Hierdoor ontstaat een craving-effect. Patiënten krijgen zodanig veel honger dat ze een onweerstaanbare drang voelen naar voedsel. De hypoglycemie zorgt er ook voor dat de belangrijke organen hierdoor worden aangetast, waaronder de hersenen. Dit kan leiden tot zwakheid, diplopie (dubbel zicht), zweten, palpaties en rusteloosheid (Paterson, 2008).

### 5.1.1.4 Spijsverteringsstelsel

Een gebrek aan voedsel zorgt ervoor dat het hele gastro-intestinaal stelsel trager gaat werken. Hierdoor kunnen deze patiënten geconstipeerd raken wanneer ze toch iets eten. Wanneer er bij deze patiënten een voedingspatroon wordt heropgestart, zullen zij zeer snel het gevoel hebben dat ze vol zitten. Dit kan leiden tot misselijkheid en buikpijn doordat er gastroparese of vertraagde maaglediging optreedt. Door een eenzijdige of afwezige voedselinname, denk hierbij vooral aan het gebrek van voedingsvezels, zal er ook constipatie optreden bij veel patiënten. Dit zorgt er meestal voor dat er een toevlucht wordt genomen tot laxemiddelen (Noordenbos & Vandereycken, 2005). Patiënten die braken en last hebben van gastroparese, kunnen dit als extra stimulans zien om te blijven purgeren. Ze vinden het gevoel van een

volle maag walgelijk en net dit gevoel wordt nog extra benadrukt door de trage maaglediging. Opmerkelijk is dat Dawson (2003) het bestaan van gastroparese niet erkent. Deze auteur beweert dat deze buikpijn te wijten is aan de patiënt die het gevoel van voedsel niet meer gewend is.

Een te lage inname van eiwitten zou er volgens Croll (in Maine, Hartman McGilley & Bunnell, 2010) voor zorgen dat er onvoldoende aminozuren beschikbaar zijn om neuropeptiden op te bouwen. Gezien neuropeptiden een belangrijke rol spelen in honger, de biologische nood aan voedsel, en eetlust, de zin om te eten, vindt er een verandering plaats in het honger- en verzadigingssysteem.

Terwijl gastro-intestinale problemen zoals Irritable Bowel Syndrome (IBS), abdominale zwellingen en constipatie voorkomen bij de meeste anorexia-patiënten, blijft volgens Waldholtz & Andersen (1990) alleen IBS nog bestaan nadat de patiënt al op gewicht is.

#### 5.1.1.5 Vitaminen en mineralen

Door gebrek aan inname van mineralen en vitamines kunnen er verschillende verschijnselen optreden. Zo zullen door een gebrek aan verschillende vitamines in het lichaam, de nagels en de haren hun stevigheid verliezen en beginnen afbreken. De huid kan droog en schilferig worden of kan zelfs geelachtig oranje uitslaan door het gebrek aan metabolisatie van vitamine A in de lever. Doordat de lever niet meer goed functioneert door een tekort aan voedingsmiddelen, zal deze niet in staat zijn om bèta-caroteen om te zetten naar vitamine A. Bijgevolg kan de huid oranje kleuren door een teveel aan beta-caroteen (Simon & Simon-Baïssas, 2009). De groei kan afgeremd worden door gebrek aan verschillende vitamines en mineralen die nodig zijn voor bijvoorbeeld de aanmaak van cellen en opbouw van weefsels. Veel patiënten meten zichzelf een vegetarische voeding aan om zo een excuus te hebben om vleesproducten te vermijden. Helaas vervangen ze deze vleesproducten niet door volwaardige vervangers, waardoor vaak een tekort van ijzer en zink ontstaat. Gebrek aan zink kan zorgen voor vermoeidheid en stemmingswisselingen. Een tekort aan ijzer kan leiden tot ferriprievae anemie. Ook bloedverliezen door bijvoorbeeld inwendige bloedingen of automutilatie kunnen zorgen voor ijzerverlies en bijgevolg ook anemie. Anemie kan zorgen voor duizeligheid, lusteloosheid, hoofdpijn enzovoort. Een andere oorzaak van anemie kan een vitamine B<sub>12</sub>- of foliumzuurdeficiëntie zijn. Door het vasten worden de reserves van vitamine B<sub>12</sub> en foliumzuur uitgeput. Aangezien vitamine B<sub>12</sub> en foliumzuur een rol spelen in de aanmaak van hemoglobine, kan er een megaloblastaire anemie ontstaan. Patiënten die dierlijke producten vermijden en kiezen voor een vegetarische voeding versnellen de uitputting van de reserves van vitamine B<sub>12</sub> en het ontstaan van anemie (Ayton, 2011). Daarnaast zorgt een tekort aan vitamine B<sub>12</sub> voor een verminderde eetlust.

Een vitamine C tekort kan scheurbuik veroorzaken met petechiën en bloedend tandvlees als gevolg.

Desondanks dat er een zeer laag LG bereikt wordt, is het volgens S. Abraham en D. Llewellyn-Jones opmerkelijk hoe weinig AN-patiënten een hypokaliëmie krijgen door uithongering. Volgens deze onderzoekers komt dit doordat het lichaam van deze patiënten fysiologische compensatietechnieken ontwikkelt. Anderzijds hebben eetstoornispatiënten een zekere kennis over voedingsmiddelen en zullen

ze kiezen voor (kleine hoeveelheden) kaliumrijke voedingsmiddelen om hypokaliëmie zoveel mogelijk te voorkomen.

Volgens Wolff & Treasure (2008) treden er echter zelden vitaminedeficiënties op bij patiënten die leiden aan AN. Dit kan verklaard worden doordat een eetstoornis meestal geleidelijk aan begint door het schrappen van energierijke voedingsmiddelen. Er wordt tijdens deze periode vooral geleefd op plantaardige voedingsmiddelen zoals onder andere fruit en groenten. Tijdens deze periode zou de patiënt zodanig veel vitaminereserves kunnen opbouwen. Wanneer uiteindelijk het basaal metabolisme van de patiënt daalt, zullen er minder vitamines nodig zijn om de lichaamsfuncties in stand te houden. Deze verhoogde opslag en het verlaagde gebruik, zou er voor zorgen dat er pas na een langere periode van uithongering deficiënties optreden.

Een te lage concentratie van vitamine D en calcium in het bloed kan ervoor zorgen dat er botafbraak optreedt. Op lange termijn kan dit zorgen voor osteoporose. Osteoporose kan leiden tot wervelbreuken en gebroken botten. De schade die is aangericht aan het botweefsel is meestal niet reversibel. Het heeft ook geen nut om calciumtabletten voor te schrijven aan patiënten die nog niet op normaal gewicht zijn. Er is namelijk een normaal gehalte aan oestrogeen of testosteron nodig om calcium op te nemen (Dawson, 2003). Secundair aan de metabole alkalose kan hypocalciëmie optreden. Wanneer de calciumconcentratie in het lichaam veel te laag wordt, kan men tetanie-aanvallen krijgen waarbij het hele lichaam verkrampst.

#### 5.1.1.6 Hormonaal

Een verminderde schildklierwerking zorgt samen met een gebrek aan onderhuids vetweefsel en een slechte doorbloeding voor minder thermogenese in het lichaam waardoor de lichaamstemperatuur zal beginnen dalen. Dit zorgt ervoor dat patiënten voortdurend koud hebben en dat er acrocyanose ontstaat. Acrocyanose herkent men aan die typische blauwachtige ledematen wanneer de temperatuur daalt. Het lichaam zorgt er voor dat deze kou deels kan gecompenseerd worden. Er zullen namelijk kleine, donsachtige haartjes beginnen groeien, verspreid over het hele lichaam. Dit verschijnsel heet lanugo. Wanneer de patiënt niet in staat is om zichzelf op te warmen, kan deze zich proberen verwarmen aan verwarmingsinstallaties. Door het grote temperatuursverschil kunnen er dan brandwonden en blaren ontstaan. In sommige gevallen kan er ook perniose ontstaan. Dit ontstaat vooral wanneer koude ledematen opnieuw worden opgewarmd. Door verwarming treden er stuwingen op in het capillaire vaatnet met plaatselijke roodheid, zwelling, jeuk en een branderig gevoel als gevolg. Bij gebrek aan doorbloeding kunnen er bepaalde weefsels afsterven.

Volgens Rijken en Van Elburg (2004) treden er afwijkingen op in het somatropine of groeihormoon systeem, de HPA as, de hypothalamic-pituitary-thyroid as (HPT-as) en het AVP systeem (zie hoofdstuk 5.1.1.1 voor meer informatie over de functies van AVP).

Door de afwijkingen in het somatropinesysteem stopt of vertraagt de groei bij jongere patiënten met een eetstoornis. Op jonge leeftijd zal dit niet opvallen, omdat het niet ongewoon is als jongeren pas een groeischeut krijgen als ze in hun late puberteit zitten. Het is pas op volwassen leeftijd dat het kleine



gestalte duidelijk wordt. Van zodra er een normaal eetpatroon wordt gevolgd en deze patiënten weer op gewicht komen, zal de groei weer beginnen.

Ondanks dat de meeste serumspiegels van hormonen zijn gedaald, zijn deze van cortisol gestegen. De HPA as wordt gestimuleerd door verhoogde corticotropic-releasing factor (CRF) concentraties in het lichaam. Hierdoor wordt een grote hoeveelheid cortisol aangemaakt zonder dat er feedback optreedt om de aanmaak te stoppen. Cortisol is een stress-response hormoon dat zorgt voor de afbraak van spiereiwitten. Hierbij komen aminozuren vrij waar het lichaam glucose uit kan maken. Deze glucose wordt gebruikt om de verbruikte energie tijdens de stressperiode te compenseren.

Bij 50% van de patiënten ziet men verhoogde cholesterolconcentraties (Wolff & Treasure, 2008). Deze cholesterol wordt aangemaakt doordat de lever een verminderde werking heeft en door de verminderde aanmaak van schildklierhormonen en oestrogeen.

De HPT as zal te weinig T3 en T4 (schildklierhormonen) aanmaken ondanks dat er normale thyroïd stimulerend hormoon (TSH) concentraties te vinden zijn in het lichaam. Dit zorgt voor hypothyreoïdie en zo voor een vertraagd metabolisme.

Bij een te laag LG en dus een te laag vetpercentage, is er minder leptine aanwezig in het lichaam. Leptine is een hormoon dat het lichaam duidelijk maakt wanneer er voldoende voedsel of energie is (verzadiging). Het zijn de receptoren die aanwezig zijn op de hypothalamus, die de signalen van leptine ontvangen en verwerken. Leptine reguleert de hoeveelheid lichaamsvet door de eetlust te inhiberen. Leptine bindt aan NPY, het belangrijkste eetluststimulerende neuron, waardoor het neuron inactief wordt en de eetlust geremd wordt. Aangezien er minder leptine is, zal er minder verzadiging zijn en zal de patiënt constant honger hebben. Bovendien zou het gehalte aan NPY en agRP stijgen tijdens het vasten, waardoor naast het constante hongergevoel ook het metabolisme sterk verlaagd wordt. Omdat de patiënt echter niet toegeeft aan deze honger, worden de boodschappen uit de hersenen verstoord. Er zal daardoor een verstoorde afgifte van eetlust beïnvloedende hormonen optreden (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001).

### 5.1.1.7 Hersenfunctie

Ernstige ondervoeding in combinatie met braken heeft door het ontstaan van verhoogde cortisolconcentraties pseudoatrofie van de hersenen tot gevolg. Dit wil zeggen dat de hersengroeven (sulci) en de ventriculaire ruimten groter worden. Doordat cortisol schadelijk is voor de dendrieten, neemt de hersenmassa geleidelijk aan af. Dit zorgt voor neurologische stoornissen zoals problemen onder andere geheugenproblemen en het niet meer kunnen uitvoeren van dagdagelijkse taken. Ondanks gewichtstoename kan het zijn dat er grijze massa blijft afgebroken worden. Hieruit kunnen we besluiten dat een eetstoornis zelfs over een kort termijn zeer schadelijk kan zijn voor adolescenten. De hersenmassa kan namelijk niet meer aangemaakt of hersteld worden na schade.

## 5.1.2 Purgeren

### 5.1.2.1 Hartfunctie

Bij herhaaldelijk braken gaat er bicarbonaat, kalium en chloride verloren. Vooral kalium is belangrijk voor de hartfunctie. Door de hypokaliëmie kunnen ritmestoornissen ontstaan (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

### 5.1.2.2 Vruchtbaarheid

Niet alleen door ondervoeding, maar ook door regelmatig te purgeren kunnen menstruatiestoornissen optreden. Bij boulimia patiënten die wel nog voeding innemen, merkt men vaak dat zij een onregelmatig menstruatiepatroon hebben. Desondanks kunnen deze patiënten wel nog zwanger worden. Vooral wanneer vrouwen orale anticonceptie innemen kan het voorkomen dat zij deze uitbraken en dus onbeschermd zijn tegen zwangerschap (Paterson, 2008). De gewichtsschommelingen zorgen ervoor dat pillen in lage dosis onbetrouwbaar zijn. Door de schommelingen in gewicht bij boulimia patiënten kan op lange termijn polycysteus ovarium syndroom (POS) ontstaan. Deze aandoening zorgt voor het ontstaan van cysten op de eierstokken. Deze cysten kunnen zorgen voor onvruchtbaarheid.

Wanneer er gebrakt wordt tijdens de zwangerschap kan er intra-uteriene vruchtdood of perinatale sterfte optreden, alsook afwijkingen zoals schisis. Vooral vrouwen waarbij de behandeling van de eetstoornis pas werd opgestart, zetten hun verstoorde gewoontes voort omdat de therapie te kort is om al effect te hebben. Bij vrouwen die aan BN lijden maar zichzelf kunnen weerhouden van te braken, verloopt de zwangerschap zoals bij gezonde vrouwen.

### 5.1.2.3 Spijsverteringsstelsel

Door te braken komt er zure maaginhoud in zowel de slokdarm als in de mondholte. In de slokdarm kan dit keelpijn en heesheid veroorzaken. Vaak overgeven kan een hiatus hernia als gevolg hebben, waardoor er reflux optreedt. Op lange termijn kan de slokdarm door dit zuur beginnen ontsteken of scheuren door te braken. Men spreekt dan over een slokdarmperforatie. Het voornaamste teken van deze perforatie is meekomen van bloed in het braaksel. Er kan echter ook bloed in het braaksel zitten door het springen van bloedvaten in de slokdarm. Door de verhoogde druk tijdens het braken, kan de druk in deze bloedvaten zodanig oplopen dat ze barsten. In sommige ernstige gevallen kunnen patiënten zelfs zodanig veel bloed verliezen dat ze sterven aan deze interne bloedingen. Anderzijds kunnen er ook zweren ontstaan op de plaatsen waar deze bloedingen hebben plaatsgevonden.

Contactlaxantia (difenylmethanen, anthraceenderivaten) zorgen ervoor dat de dikke darmwand zodanig wordt gestimuleerd, dat deze niet meer kan werken zonder de stimulatie van de laxeermiddelen. Dit zorgt

ervoor dat er steeds meer laxeremiddelen moeten gebruikt worden om dit effect vol te houden. Wanneer de patiënt uiteindelijk stopt met het gebruik van deze laxeremiddelen, is de darm zodanig verlamd dat deze niet meer op zichzelf kan werken. Dit verschijnsel noemt men het cathartische colon (Paterson, 2008). In sommige gevallen is het colon zodanig aangetast dat er delen moeten worden verwijderd om stenoses en darmperforaties te voorkomen.

In de mond worden vooral de tanden aangetast. Dit zorgt voor ernstige erosie van het gebit. Het poetsen van de tanden na het braken biedt geen oplossing, maar verergert net het probleem. Dawson (2003) verklaart dat het tandglazuur op dat moment zacht is geworden, waardoor tanden poetsen en frisdrank drinken extra schade aanbrengt. Dit is helaas irreversibel. Men ziet vaak ook dat de mondhoeken gescheurd zijn en dat de mond ontstoken is door blootstelling aan de zure maaginhoud.

#### 5.1.2.4 Vitaminen en mineralen

Door gebruik van diuretica en laxeremiddelen gaat er een grote hoeveelheid vocht en mineralen verloren. Dit kan zorgen voor een verstoring in de vocht- en mineralenhuishouding. Deze verstoring kan zorgen voor oedemen op verschillende plaatsen in het lichaam, bijvoorbeeld in de handen en voeten (Van der Horst & Noordenbos, 2006). Het ontstaan van oedemen is voor patiënten vaak onterecht een teken dat het lichaam nog steeds te dik is of teveel vocht bevat, waardoor zij nog meer diuretica gaan gebruiken. De bloeddruk daalt doordat er minder vocht aanwezig is in het lichaam en de bloedbaan. Langdurige dehydratatie kan hoofdpijn en op lange termijn nierproblemen en nierstenen veroorzaken.

Anderzijds zijn er net patiënten die overdreven hoeveelheden water gaan drinken en leiden aan potomanie. Dit leidt tot hypervolemie en kan uiteindelijk epilepsieaanvallen uitlokken door de verhoogde druk op de hersenen. Ook kan hierdoor het gehalte aan natrium in het lichaam zodanig worden verdund, dat er hyponatriëmie optreedt. Dit kan ook optreden bij patiënten die vaak overgeven of diarree hebben. Hyponatriëmie zorgt voor misselijkheid, braken en hoofdpijn.

Er kan wel een opmerkelijk verlies van kalium optreden door gebruik van kaliumafdrijvende diuretica. Kalium staat rechtstreeks in verband met het functioneren van de hartspier. Een tekort aan kalium kan leiden tot hartstoornissen en in het meest extreme geval zelfs tot hartstilstand. Ook kunnen er nier- en leverbeschadigingen en spierkrampen optreden. Andere gevolgen van hypokaliëmie zijn vermoeidheid, constipatie en in zeldzame gevallen zelfs tetanie- en epilepsieaanvallen. Patiënten kunnen door de hypokaliëmie ook verstoorde maag-darm motiliteit hebben, waardoor het voedsel dat in de maag kan blijven, veel trager richting de darmen en het rectum gaat.

Bij herhaaldelijk braken gaat er bicarbonaat, kalium en chloride verloren. Dit kan samen met de ketonen die worden aangemaakt alkalose veroorzaken in het bloed. Deze alkalose kan de neuromusculaire functies aantasten met vermoeidheid, spierzwakte en tintelingen in handen en voeten als gevolg. Ernstigere gevolgen van deze alkalose zijn hartritmestoornissen en hartfalen. Sommige patiënten zijn na de maaltijd

niet meteen in staat om braken op te wekken. Zij nemen dan een toevlucht naar emetica of braakopwekkende middelen die ook potentieel schadelijk zijn voor het hart.

Braken zorgt ervoor dat er magnesium verloren gaat. Dit magnesiumverlies zorgt ervoor dat het zenuwstelsel wordt aangetast. Zo kunnen patiënten ineens beginnen hallucineren, beven of een epileptische aanval krijgen.

Gebruik van laxeermiddelen is niet ongewoon bij patiënten met een eetstoornis. Deze worden gebruikt om constipatie op te lossen of net omdat de patiënten onterecht denken dat de ingenomen voedingsmiddelen dan geen calorieën zullen aanbrengen en dat ze hierdoor minder zullen wegen. Het gewicht zal inderdaad verlagen door verlies aan vocht. Wanneer de vochtbalans wordt hersteld, zal het gewicht echter gewoon weer stijgen en zal de patiënt weer teruggrijpen naar laxeermiddelen (Dawson, 2008).

Door diarree ten gevolge van laxantia gaat er bicarbonaatrijk vocht verloren met de stoelgang. Dit zorgt voor het ontstaan van metabole acidose. De acidose leidt tot hyperventilatie en een te hoge chloorconcentratie in het bloed (Abraham & Llewellyn-Jones, 2001).

#### 5.1.2.5 Uiterlijke kenmerken

Braken kan zorgen voor uiterlijke kenmerken die zichtbaar zijn voor anderen. Zo ontstaan er wondjes op de knokkels doordat de patiënten hun knokkels tegen de tanden schuren of doordat de zure maaginhoud tegen de knokkels komt. Na herhaaldelijk openhalen van deze wondjes worden dit littekens. Deze littekens worden ook wel het teken van Russell genoemd. Om deze wondjes te verbergen dragen veel patiënten plakkers op de knokkels (Simon & Simon-Baïssas, 2009; Van der Horst & Noordenbos, 2006). Er kunnen haarvaatjes in het gezicht en in de ogen springen door de verhoogde druk tijdens het braken. Patiënten krijgen dan bloeddoorlopen ogen of vlekken in het gezicht.

Door regelmatig braken worden de speekselklieren in de mond aangetast, waardoor de kaken vaak opgezwollen zijn. Hierbij spreken we dan van *chipmunk cheeks* of hamsterkaakjes in het Nederlands. Dit vindt meestal plaats ter hoogte van de glandula parotis (Rijken & Van Elburg, 2004). De reden hiervoor is volgens Wolff & Treasure (2008) nog niet bekend, maar zij vermoeden dat verhoogde amylase concentraties in het bloed wel afkomstig kunnen zijn van deze zwellingen in de speekselklieren. Het is belangrijk het amylase afkomstig uit deze speekselklieren tijdens de heropstart van het normale voedingspatroon te onderscheiden van de amylase die vrijkomt bij pancreatitis (dat een gevolg kan zijn van refeeding) (Andersen & Mehler, 2010).

Vaak zijn purgerende patiënten ook herkenbaar aan de typische geur die ze met zich meedragen. Door het veelvuldig braken kan een zoete en aromatische ademgeur ontstaan, dit verschijnsel noemt men halitose of casus (Van der Horst & Noordenbos, 2006). Anderzijds kan het ook zijn dat ze zuur ruiken door het braaksel.

De patiënten kunnen een vermoeide indruk geven als ze 's nachts last hebben van eetbuien (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

### 5.1.3 Eetbuien en overgewicht/obesitas

Wanneer de eetbuien niet gecompenseerd worden, zoals men vaak ziet bij patiënten met BED, kan dit overgewicht en obesitas tot gevolg hebben. Dit heeft zware gezondheidsrisico's tot gevolg. Voorbeelden hiervan zijn diabetes mellitus type 2, hart- en vaatziekten, hypertensie, artritis, astma en verschillende soorten kanker (Hindmarch, 2000; Paterson, 2008).

Door de hogere inname van vet- en koolhydraatrijke voedingsmiddelen zullen de bloedlipiden en de glycemie verhoogd zijn, met hart- en vaatziekten of diabetes mellitus type 2 tot gevolg (Goodheart, Clopton & Robert-McComb (2012).

#### 5.1.3.1 Metabolisme

Niet alleen bij uithongering, maar ook wanneer de patiënt verschillende dieetpogingen onderneemt, kan het basaal metabolisme dalen. Wanneer een periode van eetbuien volgt op een periode van verminderde calorie-inname, ontstaat er een jojo-effect. Deze verminderde calorie-inname kan zijn door het volgen van een hongerdieet of gewoon doordat de patiënt denkt dat vasten de overvloed aan voedsel wel zal compenseren. Het lichaam past zich tijdens periodes van voedseltekort namelijk aan door het basaal metabolisme te verlagen. Wanneer er dan een periode komt van eetbuien, wordt het lichaam overladen met calorieën. Dit heeft als gevolg dat de patiënt zal toenemen in gewicht.

#### 5.1.3.2 Spijsverteringsstelsel

Tijdens de periode van eetbuien zal het honger- en verzadigingsmechanisme verstoord geraken door een verstoring in het gehalte aan neuropeptiden in het lichaam (Croll in Maine, Hartman McGilley & Bunnell, 2010). Hierdoor zijn patiënten in staat om zeer grote hoeveelheden voedsel in één keer te consumeren zonder dat zij hier echt een vol gevoel bij krijgen. Een te grote hoeveelheid aan voedsel kan leiden tot het scheuren van de maag en kan potentieel dodelijke interne bloedingen tot gevolg hebben.

Bij patiënten die wel nog eten kan een te eentonig voedingspatroon tekorten veroorzaken van allerlei voedingsstoffen zoals vezels en vitaminen. Vaak wordt er tijdens eetbuien vooral gekozen voor voedingsmiddelen met veel vet en suiker, waardoor er te weinig vezels worden ingenomen. Het gebrek aan vezels kan hier voor constipatie zorgen. Bij patiënten die niets meer eten zal hetzelfde probleem ontstaan, met als enige verschil dat zij ook helemaal niets meer innemen van macronutriënten.

## 5.2 Psychosociaal

Eetstoornissen leiden tot sociaal isolement. Veel patiënten vinden het te lastig of voelen zich te schuldig om hun gestoorde eetgewoonten te delen met mensen in hun nabije omgeving. Ze voelen zich eenzaam en willen niet dat de omgeving dit allemaal ontdekt. Mensen die te dicht komen, worden afgestoten. Het is vaak ook gemakkelijker voor de patiënten om thuis te blijven omdat hun zelfbeeld zo laag is dat ze zich te onaantrekkelijk vinden om nog deel te nemen aan sociale activiteiten. Het kost minder energie om alleen thuis te blijven dan om ergens naartoe te gaan en constant na te denken over wat een andere persoon over hem of haar denkt.

Anderzijds kan het ook net zijn dat patiënten zich vastklampen aan één bepaald persoon om de perfecte vriendschap te krijgen. Uiteindelijk leidt dit onherroepelijk tot teleurstelling omdat het voor de vriend of vriendin zeer moeilijk is om te voldoen aan de eisen die de patiënt stelt aan deze perfecte vriendschap en omdat de patiënt verstikkend te werk gaat. Dit kan ertoe leiden dat ze denken dat niemand in staat zal zijn om ooit vrienden te worden met hen en dat ze zich eenzaam gaan voelen. Een groot deel van de eetstoornispatiënten zijn gepest geweest, waardoor ze sneller dan anderen het gevoel hebben dat ze waardeloos zijn en moeite hebben om op een normale manier sociale contacten te leggen. Ze worden jaloers op mensen die van nature vlot zijn en snel contacten kunnen leggen en denken onterecht dat dun zijn dit probleem zal oplossen. Ze verwachten van hun eetstoornis dat dit het gebrek aan sociale vaardigheden zal opvangen.

Typisch voor een eetstoornis is de vervormde gedachtegang. Voorbeelden hiervan zijn veralgemening, dichotomisch of zwart-wit denken, maximaliseren van het negatieve en minimaliseren van het positieve, willekeurige afleidingen maken, verpersoonlijken en selectieve abstractie (Simon & Simon-Baïssas, 2009).

Patiënten met een eetstoornis hebben veelal ook een gestoord lichaamsbeeld. Het is onduidelijk of dit vertekend lichaamsbeeld een gevolg van of de oorzaak is voor het ontstaan van een eetstoornis. Ook hebben ze vaak een gebrek aan zelfrespect. Ze vinden van zichzelf dat ze niets waard zijn en zijn sneller aangedaan door gebeurtenissen die plaatsvinden in hun leven.

Alle kenmerken die voordien al aanwezig waren, worden tijdens het verloop van de eetstoornis nog duidelijker. Psychische kenmerken zoals het perfectionisme, gevoeligheid voor opmerkingen, prestatiegerichtheid, gebrek aan zelfvertrouwen en het gevoel van minderwaardig te zijn, komt meer tot uiting waardoor deze meer opvallen. Patiënten die al perfectionistisch waren, kunnen bijvoorbeeld door vermagering dwangmatige handelingen beginnen vertonen. Het is opmerkelijk dat deze psychische kenmerken vaak eerst worden opgemerkt en niet het gestoorde eetgedrag (Noordenbos & Vandereycken, 2005).

## 5.2.1 Anorexia en boulimia nervosa

Activiteiten die te maken hebben met eten, zorgen voor extra sociale druk en worden liever vermeden. Vooral patiënten met AN proberen gezamenlijke eetmomenten te vermijden. Dit heeft als gevolg dat er thuis in toenemende mate ruzies en spanningen kunnen ontstaan. De patiënt voelt zich geïsoleerd en zorgt voor het ontstaan van conflicten tussen familieleden, waardoor het gezin volledig kan ontwrichten als er niet tijdelijk wordt ingegrepen.

Personen met boulimia leiden vaak een dubbelleven waarin ze langs de ene kant nog wel deelnemen aan sociale activiteiten, maar langs de andere kant hun compensatietechnieken verborgen houden voor de buitenwereld. Hierdoor worden ze volgens Verlinden (2008) agressiever en prikkelbaarder. Schaamte over het binge-purge gedrag kan zorgen voor een laag zelfbeeld. Sommige patiënten vinden zichzelf waardeloos en zwak of zijn zo depressief dat ze geen andere uitweg zien dan automutilatie of zelfdoding.

De patiënten kunnen agressief en prikkelbaar worden wanneer ze hulp aangeboden krijgen van een naaste of een familielid. Ze willen niet dat iemand anders zich met hun eetstoornis bemoeit en hen dwingt deze op te geven. Ze zien de eetstoornis als de oplossing voor al hun problemen en worden gefrustreerd wanneer anderen dit tegenspreken of kunnen net het gevoel hebben dat de hulpverlener hen de eetstoornis en alle zogezegd positieve aspecten ervan niet gunt.

Het doorbreken van het verstoorde, obsessieve compensatie- of eetgedrag kan zo beangstigend zijn, dat er ernstige paniekaanvallen kunnen optreden. Patiënten die gewoon zijn om te braken na elke maaltijd, kunnen het gevoel hebben dat de wereld vergaat als ze dit niet kunnen doen (Paterson, 2008).

Bij patiënten die zich langdurig uithongeren ziet men vaak dat zij zodanig obsessief bezig zijn met voeding en gewicht, dat zij amper in staat zijn om zich te concentreren op andere dingen. Deze gedachten schuiven als het ware andere gedachten opzij. Het verstoorde denkpatroon neemt zelfs zoveel energie in beslag, dat ze geen energie meer hebben om zich te concentreren tijdens een film of het lezen van een boek. Het nemen van simpele beslissingen is voor patiënten dikwijls moeilijk omdat zij niet meer helder kunnen nadenken.

Door dit gebrek aan concentratie zijn patiënten vaak niet meer in staat om te gaan werken of naar school te gaan. Op deze manier geraken zij nog meer geïsoleerd en gefrustreerd omdat zij niet meer voldoen aan het beeld van de perfecte werknemer of student. Het is vaak op zo'n moment dat zij beseffen dat de eetstoornis geen vriend is, maar eerder een vijand is die hen verhindert om een normaal leven te leiden. In sommige gevallen vluchten deze patiënten hiervan weg door een toevlucht te nemen in drugs en/of alcohol in plaats van hulp te zoeken voor de eetstoornis. Vooral bij boulimia patiënten ziet men vaak dat er een middelenmisbruik optreedt.

Een tekort aan vetten kan er voor zorgen dat er depressieve symptomen ontstaan. Wanneer deze depressie uit de hand begint te lopen kunnen sommige patiënten zo ver gaan dat ze suïcidale gedachten beginnen te krijgen en zelfmoordpogingen ondernemen. Meestal verdwijnen deze depressieve gevoelens geleidelijk nadat er een normaal eetpatroon wordt gestart en wanneer de patiënt een normaal LG heeft bereikt.

Herstel van LG kan voor patiënten zeer zwaar zijn. Enerzijds zitten zij met het gevoel dat heel hun leven in duigen zal vallen wanneer ze bijkomen in gewicht en anderzijds zullen er ook lichamelijk wijzigingen optreden. Het vet wordt eerst opgeslagen in de buik en de dijen. Doordat het metabolisme weer op gang komt, kan de patiënt zich moe voelen en stemmingsschommelingen krijgen (Verlinden, 2000).

### 5.2.3 Overgewicht/obesitas

Obese personen hebben niet alleen last van lichamelijke complicaties, maar psychologisch weegt deze ziekte ook zwaar door. Zo kan het zijn dat zij niet in bepaalde stoelen passen, dat ze gepest en gediscrimineerd worden omwille van hun gewicht, dat ze niet kunnen deelnemen aan sportactiviteiten en dat ze verhinderd worden in het uitvoeren van dagdagelijkse taken in het leven. Dit alles kan ervoor zorgen dat het zelfvertrouwen volledig verdwijnt en dat zij liever niet meer deelnemen aan sociale activiteiten uit angst om afgewezen te worden.

In 1992 werd door Kirkley e.a. een onderzoek uitgevoerd waarbij persoonlijkheidskenmerken en psychologische problemen werden opgemeten en in kaart gebracht van patiënten met eetbuien en braken (BN), obesen met vreetbuien (BED) en obesen zonder vreetbuien. Het besluit van dit onderzoek was dat deze drie groepen ook compleet andere psychologische kenmerken en problemen vertonen. Er kwam uit dit onderzoek ook naar voor dat patiënten met BED opvallend veel gelijkenissen vertonen met patiënten met BN. Enkele kenmerken zijn angstige en depressieve gevoelens die zich uiten in een negatief zelfbeeld en een afkeer van het eigen lichaam. Wel blijkt dat mensen met BED minder angsten vertonen en minder bezig zijn met voedsel (Rekkers & Schoemaker, 2002).

### 5.2.4 Comorbiditeiten

Obsessieve-compulsieve stoornissen (OCD), depressies en borderline zijn zogenaamde co-morbiditeiten die zowel de oorzaak als het gevolg van de eetstoornis kunnen zijn. Terwijl OCD meestal voorkomt bij patiënten met AN, zijn het voornamelijk patiënten met BN die lijden aan depressies en borderline. Het is opmerkelijk dat net deze patiënten impulsieve mensen blijken te zijn.

Volgens Dawson (2003) hebben patiënten met een eetstoornis zelfs viermaal zoveel kans op het ontwikkelen van OCD in vergelijking met anderen. Dit kan te wijten zijn aan het feit dat deze patiënten vaak depressief zijn, aangezien OCD wordt verergerd door de aanwezigheid van een depressie. Zowel eetstoornissen als OCD worden ontwikkeld voor dezelfde redenen, namelijk om bepaalde gedachten en gebeurtenissen te verdringen. Het blijkt ook dat vrouwen die lijden aan een eetstoornis, een kenmerk delen met personen met autismespectrumstoornis (ASD). Zij zijn namelijk zodanig gefocust op de details dat ze het grote geheel niet meer kunnen zien (Wolff & Treasure, 2008).



### 5.3 The Minnesota Study

Er werd in 1950 door dr. Ancel Keys e.a. een onderzoek gedaan naar de gevolgen van de uithongering gedurende de tweede wereldoorlog, namelijk *The Minnesota Study*. Dit onderzoek gebeurde met gezonde, mannelijke vrijwilligers die gedurende ongeveer een jaar aan het onderzoek deelnamen. Deze vrijwilligers werden vooraf uitgebreid getest om te vermijden dat er deelnemers waren met een voorgeschiedenis van fysieke of psychologische problemen. Er werden uitsluitend deelnemers uitgekozen met een hoog IQ die bij voorkeur aan de universiteit studeerden. Men heeft gekozen voor mannen met een hoger IQ omdat deze minder beïnvloedbaar zouden moeten zijn dan vrouwelijke anorexia-patiënten met een gemiddeld IQ. Het onderzoek begon met 36 vrijwilligers, waarvan 12% vroegtijdig werd opgenomen in een psychiatrische instelling omdat het psychologisch te zwaar werd.

Gedurende een periode van ongeveer zes maanden waarin er een gemiddelde inname was van ongeveer 1500 calorieën per dag, verloren deze mannen bijna een vierde van hun LG. Tijdens deze maanden doken allerlei lichamelijke en psychologische problemen op.

Na twaalf weken van uithongering, op een BMI van gemiddeld 17,8 kg/m<sup>2</sup>, waren er al opmerkelijke gedragsveranderingen. Zo verloren de mannen alle interesse in intimiteit. Dromen die vroeger gerelateerd waren aan seks, gingen nu stevast over voedsel. De vrijwilligers waren snel geïrriteerd, werden egoïstisch en agressief. Bij het grootste deel van de vrijwilligers traden tekenen op van depressies, zelfs in die mate dat automutilatie niet ongewoon was. Een deel begon tekenen van paranoia te vertonen. Opmerkelijk is dat enkele vrijwilligers niet meer tegen het hongergevoel konden opboksen, zodanig dat ze boulimische tekenen vertoonden. Het was voor hen niet ongewoon om stiekem eetbuien te hebben en daarna dagen niets meer te eten of extreem te sporten uit schuldgevoel. Deze mannen vertoonden hetzelfde innerlijke conflict dat we zien bij patiënten met BN, namelijk dat ze ondanks de motivatie om af te vallen, toch zoveel honger krijgen dat ze hieraan niet kunnen weerstaan.

Gedurende een rehabilitatieperiode van drie maanden werden tussen 2400 en 3500 calorieën per dag geconsumeerd. Tijdens deze periode bereikte geen enkele vrijwilliger zijn oorspronkelijke gewicht. Daarna mochten ze kiezen wat ze wilden eten. De meesten haalden hier ongeveer 3200 tot 4500 calorieën per dag. Desondanks de hoge calorie-inname duurde het nog steeds vijf maanden voor zij weer op hun oude gewicht waren. Belangrijk om te vermelden is ook dat ondanks dat deze mannen geneigd waren om zeer veel calorieën in te nemen tijdens de periode van gewichtsherstel, dit normaliseerde eens ze hun oude LG bereikt hadden. Dit bewijst dat het lichaam normaal gezien wel is uitgerust om langdurig overeten te voorkomen. Zelfs na herstel treedt nog niet meteen lichamelijk en psychologisch herstel op. Vooral de depressieve neigingen en het libido duurde opmerkelijk langer om te herstellen dan andere tekenen. Het herstel van ondervoeding duurde bij deze vrijwilligers acht tot twaalf maanden. Deze vrijwilligers waren, in tegenstelling tot vele eetstoornispatiënten, wel gemotiveerd om te herstellen. Vandaar is het mogelijk dat eetstoornispatiënten een langere herstelperiode nodig hebben.

Alhoewel deze studie op zich niets te maken heeft met eetstoornissen herkent men dezelfde klachten en complicaties als bij eetstoornispatiënten. Uithongering, zowel vrijwillig als onvrijwillig, zorgt voor de factoren die een eetstoornis in stand houden. Ondanks dat deze vrijwilligers geen aanleg hadden voor het krijgen van een eetstoornis, werden wel gelijkaardige gedragsveranderingen teruggevonden.

## 6 Preventie

De preventie van eetstoornissen is, net zoals de preventie van obesitas, zeer belangrijk omdat dit de impact van de complicaties beperkt (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Als therapeut wordt het vaak als een meerwaarde gezien als deze een ervaringsdeskundige is, maar in preventieprogramma's is het niet bewezen dat dit ook een meerwaarde is. Meer zelfs, er zouden studies geweest zijn in Groot-Brittannië die hebben bewezen dat het gebruik van een ervaringsdeskundige als preventiemedewerker ervoor zorgt dat eetstoornissen worden geïdealiseerd (De Munck & Roedelof, geciteerd door Rekkers & Schoemaker, 2002).

### 6.1 Primaire preventie

Primaire preventie zorgt ervoor dat het ontstaan van de eetstoornissen wordt voorkomen en dat de oorzaken ervan zoveel mogelijk verhinderd worden (Nef & Simon, 2002).

Preventieve activiteiten die gericht zijn op het voorkomen van eetstoornissen moeten zich richten op een gezond eet- en beweggedrag. Dit wil zeggen dat er moet voorkomen worden dat de mensen te weinig eten, maar ook dat ze teveel eten. Voor de beweging moet gestreefd worden naar een gezond bewegingspatroon waarbij er voldoende wordt bewogen, maar om fit te worden in plaats van om af te vallen (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Gedurende een lange tijd werd de preventie van obesitas gescheiden gehouden van deze van eetstoornissen, maar nu blijkt dat er een overlap is tussen de doelgroepen. Zo hebben zwaardere kinderen een groter risico om een eetstoornis te ontwikkelen, zeker als ze een negatieve zelf- en lichaamsbeleving hebben of gepest werden. Verder blijkt dat 20 tot 35% van de mensen met overgewicht of obesitas al een eetstoornis te hebben, namelijk BED (Noordenbos & Vandereycken, 2005).

Volgens Noordenbos & Vandereycken (2005) blijven er discussies ontstaan of de preventieprogramma's zich moeten beperken tot de hoog-risicogroepen. Deze groepen hebben enorm veel baat bij dergelijke programma's, maar zullen zich mogelijk geremd voelen om deel te nemen aan het programma. Andere onderzoekers bevelen aan om de preventieprogramma's te richten op jongeren die al een negatieve lichaamsbeleving hebben, maar primaire preventie is net bedoeld om deze negatieve beleving te voorkomen. Daarom vinden Noordenbos & Vandereycken (2005) dat primaire preventieprogramma's zich moeten focussen op jongeren in het begin van het secundair onderwijs (twaalf tot dertien jaar).

Bij preventieve programma's wordt vooral een onderscheid gemaakt tussen activiteiten die gericht zijn op de verbreding en het ter discussie stellen van het schoonheidsideaal, kritische analyse van media en reclame, verbetering van de lichaams- en zelfbeleving, het voorkomen van extreem lijngedrag, introduceren van gezonde voeding en beweging en kennis bijbrengen over eetstoornissen (Noordenbos & Vandereycken, 2005).

Tijdens deze programma's zijn de resultaten gelijkaardig. De kennis over eetstoornissen wordt verbeterd en de attitudes tegenover dikkere mensen wordt veranderd. Het is moeilijker om de attitudes op lange termijn en het lijngedrag te veranderen. Vooral bij korte of eenmalige programma's is er slechts geringe invloed merkbaar.

Het is belangrijk te vermelden dat preventieprogramma's niet volstaan om preventief te werken, maar dat ook gezond gedrag gestimuleerd moet worden. De hele school kan hierbij betrokken worden door het maken van afspraken. Hierbij kan het aanbod van gezonde maaltijden, dranken en tussendoortjes een belangrijke rol spelen. Daarnaast staan leerkrachten in voor de educatie rond gezonde voeding, waardoor zij de kans krijgen om leerlingen handvaten aan te reiken om een gezonde attitude te ontwikkelen rond voeding en gewicht. Vooral in vakken die vooral rond voeding gericht zijn, kan er extra aandacht besteed worden aan de implementatie van gezonde voeding in het leven van de leerlingen. Er zijn ook meerdere lessenmappen en –pakketten beschikbaar om tijdens de les te behandelen (Noordenbos & Vandereycken, 2005).

Primaire preventieprogramma's hebben geen effect voor personen met een (beginnende) eetstoornis en nemen best niet deel aan deze programma's. Zij kunnen na een behandeling wel deelnemen aan deze programma's.

## 6.2 Secundaire preventie

Secundaire preventie verwijst naar een vroegtijdige therapeutische behandeling, waarbij voorkomen wordt dat de ziekte zich uitbreidt naar een verder gevorderd stadium (Nef & Simon, 2002; Noordenbos & Vandereycken, 2005). Een vroegtijdige diagnose kan ervoor zorgen dat de complicaties beperkt blijven en dat het herstel vlotter verloopt. Sommige hulpverleners minimaliseren volgens Verlinden (2000) echter het probleem en interpreteren de eetstoornis als een pubergril. Daarnaast zouden volgens Nef & Simon (2002) een groot deel van de mensen verwachten dat een eetstoornis vanzelf wel zal overgaan.

Vreemd genoeg wordt secundaire preventie vaak gericht op huisartsen, terwijl patiënten vaak pas onder druk van de ouders of vrienden naar de huisarts gaan met hun probleem. Volgens Noordenbos & Vandereycken (2005) zou het ongeveer twee jaar (of langer) duren vooraleer een patiënt bij de huisarts terechtkomt. Volgens Nef & Simon (2002) is het daarom belangrijk dat iedereen de tekenen van een eetstoornis leert te herkennen en weet waar de patiënt terecht kan voor behandeling.

Het gebruik van screeningsonderzoeken zou hierbij geen meerwaarde bieden. Een groot deel van de risicogroep kan opgespoord worden, maar er kunnen geen eetstoornissen voorspeld worden. Bovendien nemen mensen met een eetstoornis hier vaak ook geen deel aan uit vrees dat de eetstoornis wordt ontdekt. Een vroegtijdige behandeling kan ook niet gegarandeerd worden door een gebrek aan motivatie bij de patiënt in kwestie (Noordenbos & Vandereycken, 2005).

## 6.2.1 Rol van de omgeving in de preventie

Mensen met AN vallen na verloop van tijd zichtbaar af waardoor dit gemakkelijk wordt herkend door de omgeving. Ondanks dat het verstoorde eetgedrag achteraf zeer opvallend bleek te zijn, merkt de naaste omgeving dit op het moment zelf niet op. Mensen met BN kunnen hun eetstoornis meestal wat beter verbergen doordat zij hun normaal LG behouden. Dit bewijst dat een eetstoornis vaak lang verborgen kan blijven terwijl er wel al duidelijke veranderingen zijn in het (eet)gedrag (Delfos, 2002; Noordenbos & Vandereycken, 2005).

Daarom is het belangrijk om ook het primaire (ouders, broers, zussen en/of partner) en het secundaire socialisatieniveau (leerkrachten, klasgenoten en vrienden) te betrekken bij de preventie van eetstoornissen (Noordenbos & Vandereycken, 2005). Hierbij kan er informatie gegeven worden over het herkennen van een eetstoornis. De ouders kunnen geïnformeerd worden met een nieuwsbrief of een folder, bijvoorbeeld wanneer een preventieprogramma op school plaatsvindt.

Ouders hebben vaak een voorbeeldfunctie voor hun kinderen. Als er thuis voortdurend ongezond wordt gegeten of als de moeder voortdurend onzelfzeker is over haar gewicht, nemen de kinderen dit over. Ouders hierop attent maken kan zeker een stap zijn in de goede richting (Noordenbos & Vandereycken, 2005). Uit onderzoek is gebleken dat vooral moeders de eetstoornis als eerste opmerken en de patiënt aansporen om hulp te zoeken (De Vos, 2004; Noordenbos & Vandereycken, 2005).

### 6.2.1.1 Preventie van eetstoornissen op school

In Amerika zouden er al preventieve lesprogramma's zijn die een positief effect blijken te hebben op de kennis, houding en intenties gerelateerd aan de lichaamsbeleving. Dit pakket wordt gegeven aan de hoogste klassen uit de basisschool. Het belangrijkste aangrijpingspunt is de lichaamsbeleving (De Munck & Roedelof, geciteerd door Rekkers & Schoemaker, 2002). Er wordt hierbij gekozen voor acht- tot dertienjarigen omdat zij zich vaak nog niet in de puberteit bevinden.

Wanneer er preventieprogramma's worden gegeven in de laatste graad van het basis onderwijs of de eerste graad van het secundair, kan de school er best voor kiezen dit als een apart onderwijsblok te bekijken of in te passen in andere lessen. Hierbij moet er speciale aandacht zijn voor de leerkrachten die deze lessen moeten geven. Zij moeten op voorhand een training volgen en kunnen begeleid worden tijdens de periode waarin de lessen gegeven worden (De Munck & Roedelof, geciteerd door Rekkers & Schoemaker, 2002).

Lespakketten die op school worden gegeven, bevatten vaak opdrachten die de leerlingen thuis of in de klas kunnen maken. Er wordt ook aandacht besteed aan hoe en waar iemand hulp kan gaan zoeken.

De Centra voor Leerlingenbegeleiding (CLB) kunnen een belangrijke rol spelen bij de preventie van eetstoornissen op school. De CLB stellen informatie, hulp en begeleiding ter beschikking voor leerlingen

met een eetstoornis of ouders, leerkrachten en schooldirecties. Deze informatie is gratis en richt zich op verschillende domeinen van het leven van de student (KUL, 2004).

### 6.2.1.2 Herkennen van een eetstoornis door leerlingen, leerkrachten, CLB

Omdat bepaalde eetstoornissen hun oorsprong vinden wanneer de patiënt nog naar school gaat, is het belangrijk dat klasgenoten, leerkrachten en het CLB de tekenen leren te herkennen. Handleidingen voor de leerkrachten waarbij ze informatie krijgen over de kenmerken en leren hoe ze het vermoeden van een eetstoornis kunnen aanbrengen, zijn hierbij een handig hulpmiddel.

Voor leerkrachten is het moeilijk om hulp te zoeken wanneer de leerling op geheimhouding staat. Het is hierbij belangrijk dat de leerkracht op voorhand duidelijk maakt met wie dit probleem gaat besproken worden en hoe dit zal gebeuren (Noordenbos & Vandereycken, 2005).

Er zijn enkele zaken waarop kan gelet worden op school. De leerling is namelijk voortdurend bezig met het gewicht en vergelijkt het lichaam constant met anderen. Hierbij beweert een leerling met AN voortdurend dat ze dikker is dan de rest, terwijl ze helemaal niet dik is. De leerling is bang om calorieën in te nemen en kijkt vaak de voedingswaarde van bepaalde dingen na of weigert bepaalde dingen te eten omdat ze de energiewaarde niet kent. De leerling begint opvallend veel water te drinken in plaats van te eten. Dit gebeurt om de honger te stillen. Het middagmaal wordt 's middags weggegooid of de leerling beweert dat ze haar brooddoos thuis is vergeten. Het kan ook zijn dat een leerling veel tijd doorbrengt in de toiletten. Dit kan zijn om alleen te zijn of om te gaan braken. Hierbij moet gelet worden op leerlingen die vooral tijdens de eerste les na een pauze of maaltijd naar toilet moeten. Op dergelijke momenten zijn de toiletten leeg en kan de leerling ongestoord gaan braken.

De leerling neemt amper deel aan sociale activiteiten en zet zich apart als er gegeten wordt. Let op leerlingen die erg perfectionistisch zijn. Zij zijn vaak teleurgesteld als ze geen tien op tien halen en zijn zeer nauwkeurig in het noteren of maken van een taak.

De leerling kan te wijde, loshangende kledij dragen of draagt net meerdere lagen over elkaar om geen kou te krijgen (Dawson, 2003).

Doordat BED vaak pas na de puberteit ontstaat en alleen zichtbaar is door toename in gewicht, wordt het herkennen van de eetstoornis hier niet verder besproken.

## 6.3 Tertiaire preventie

Tertiaire preventie staat voor de continue behandeling van de ziekte. Dit om te voorkomen dat de ziekte ernstig en chronisch onomkeerbaar wordt (Nef & Simon, 2002). Deze preventie is een combinatie van medische follow-up en psychologische steun.

## 7 Behandeling

Het is belangrijk om de eetstoornis zo snel mogelijk te behandelen. Hoe langer de eetstoornis aansleept, hoe moeilijker het is voor de patiënt om het verstoorde eetgedrag en de gedachtegang te corrigeren (Paterson, 2008). Bij de behandeling moet er rekening gehouden worden met de duur en voorgeschiedenis, eventuele comorbiditeiten, motivatie tot verandering en eerdere behandelingspogingen (Eetexpert.be, 2010).

Voor de behandeling van een eetstoornis is steeds een multidisciplinaire aanpak aangewezen. Het normaliseren van het eetpatroon en gewicht hangt namelijk samen met het aanpakken van de verstoorde gedachtegang en het lage zelfbeeld waar de patiënt mee te kampen heeft (Rijken & Van Elburg, 2004). Alsook dienen de lichamelijke complicaties aangepakt te worden.

### 7.1 Stepped care

Men kiest bij voorkeur voor een stepped care behandeling. Dit wil zeggen dat men kiest voor de minst belastende therapie, zowel op psychisch, sociaal en financieel vlak. Met andere woorden, er dient dus gekozen te worden voor een therapie die toelaat dat het dagelijkse leven van de patiënt zo min mogelijk wordt verstoord, die aangepast is aan de noden van de patiënt en die past binnen de financiële mogelijkheden (Hindmarch, 2000). Stepped care bestaat uit verschillende stappen (zie figuur 1).

Stap 1: Lezen van zelfhulpboeken of –gidsen.

Stap 2: Gebruik maken van services die door zelfhulporganisaties worden aangeboden. Deze services kunnen online te raadplegen zijn, zoals bijvoorbeeld speciale fora voor lotgenoten, websites met informatie en chatsessies met hulpverleners. Anderzijds zijn er ook enkele zelfhulporganisaties die bepaalde dagen organiseren waarbij patiënten in contact kunnen komen met lotgenoten.

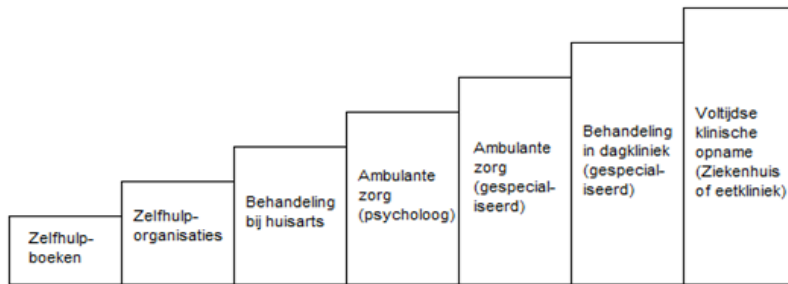
Stap 3: Behandeling bij de huisarts. De huisarts is de meest aangewezen persoon om bloedwaarden te controleren en een oordeel te vellen over de gezondheid van de patiënt. De huisarts kan doorverwijzen naar diëtisten, psychologen, zelfhulpboeken of –organisaties.

Stap 4: Behandeling bij een psycholoog. Deze psycholoog kan al dan niet gespecialiseerd zijn in de behandeling van eetstoornissen.

Stap 5: Geïndividualiseerde behandeling bij gespecialiseerde psycholoog (cognitieve gedragstherapie (CBT), groepstherapie, familietherapie,...) of diëtist. Opmerkelijk is dat patiënten vaak eerst contact opnemen met een diëtist, omdat de drempel minder hoog blijkt te zijn als bij een psycholoog.

Stap 6: Behandeling in een gespecialiseerde dagkliniek. Dit wil zeggen dat de patiënt gedurende de hele dag deelneemt aan de klinische behandeling en naar huis mag gaan 's avonds.

Stap 7: Klinische opname in een ziekenhuis (psychiatrische afdeling) of in een eetkliniek.



**Figuur 1 Stepped care behandeling bij eetstoornissen (Hindmarch, 2000)**

Wanneer de patiënt wordt opgenomen in een eetkliniek, moet er rekening gehouden worden met de competitiviteit binnen AN en, in mindere mate, BN. Kwetsbare patiënten zullen altijd de magerste van de groep willen zijn, het minste willen eten en zullen zich spiegelen aan de anderen (Paterson, 2008). Dit gedrag komt ook voor buiten de eetkliniek.

Het is belangrijk om de therapie steeds aan te passen aan de problematiek van de patiënt, zelfs al betekent dit dat er moet afgeweken worden van het vooraf opgestelde pad. De aanpak moet gericht zijn op het sterker maken van de persoonlijkheid en zelfredzaamheid van de patiënt, zowel op psychisch vlak als op vlak van voeding (De Vos, 2007). Verder moet er ook rekening gehouden worden met het sociale draagvlak en de wens van de cliënt (Eetexpert.be, 2010).

### 7.1.1 Zelfhulp versus professionele hulp

Bij professionele hulp kan er gekozen worden voor ambulante of intramurale therapie. Ambulante therapie gebeurt terwijl de patiënt verdergaat met het gewone leven. Intramurale therapie is opname in een ziekenhuis of eetkliniek (Rijken & Van Elburg, 2004). Professionele hulp is nodig wanneer de patiënt er niet in slaagt om alleen te genezen of bij ernstige complicaties of comorbiditeiten (Verlinden, 2000).

Zelfhulpgroepen zijn gericht op de erkenning en herkenning van de eetstoornis, de aanpak van het eetgedrag en inzicht in de achterliggende problemen (De Vos, 2004). Bij zelfhulpgroepen kan men in contact komen met lotgenoten. De patiënt krijgt hierbij het gevoel begrepen te worden.

Een groot voordeel van zelfhulpgroepen en – boeken is dat zij een lage drempel vormen voor de patiënt. Patiënten die wel gemotiveerd zijn om te veranderen, maar niet naar een huisarts, diëtist of psycholoog durven stappen, kunnen beroep doen op deze middelen. Zelfhulpgroepen kunnen vaak de aanzet vormen om te kiezen voor professionele hulp (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Zelfhulpboeken worden vaak geschreven op basis van de principes van CBT. Hierbij krijgt de patiënt inzicht in de eigen gevoelens en gedachten en worden er alternatieven aangereikt om andere gedachten en gedragspatronen te ontwikkelen (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

Voor een opsomming van de verschillende eetklinieken in België en Nederlandstalige zelfhulpboeken, wordt verwezen naar het draaiboek dat bij de workshop hoort.

## 7.2 Behandeling op psychisch en sociaal vlak

De verstoorde cognities in verband met gewicht, voeding of zichzelf moeten behandeld worden om het herstel vlot te laten verlopen en herval te proberen voorkomen. Achterliggende problematiek op vlak van psycho-seksuele en sociaal-emotionele ontwikkeling moet aangepakt worden. Alsook moeten andere psychische problemen zoals depressies, fobieën en obsessieve gedachten behandeld worden om herstel toe te staan (Rijken & Van Elburg, 2004). Volgens Noordenbos (2003) is de relatie tussen de verbetering van het LG en het verbeteren van de psychische toestand nog onduidelijk.

Het verbeteren van het zelfvertrouwen en zelfwaardering vergt intensieve training en kan soms jarenlang duren. Het vormt echter de kern van duurzaam herstel en kan de kans op herval aanzienlijk verminderen (Noordenbos, 2007).

Er moet extra aandacht besteed worden aan de emotionele beleving van de patiënt. Patiënten die hun emoties niet leren erkennen en uiten, hebben weinig kans om te herstellen van een eetstoornis (Goodheart, Clopton & Robert-McComb, 2012).

Daarnaast kan de patiënt ook deelnemen aan groepstherapie. Hierbij ligt de nadruk op communicatie. De patiënten praten, onder begeleiding van de therapeut, met elkaar om te begrijpen waarom de eetstoornis bij hen ontstaan is. Hierdoor krijgen ze meer inzicht over de socioculturele en persoonlijke oorzaken (Hindmarch, 2000). Het is belangrijk dat de therapeut erop toeziet dat de patiënten mekaar niet negatief gaan beïnvloeden. Te kwetsbare en beïnvloedbare patiënten worden best niet bij elkaar gezet. Vaak wordt ervoor gekozen om patiënten die bijna hersteld zijn samen te zetten met de kwetsbare patiënten. De patiënten die bijna hersteld zijn kunnen dan een positieve invloed uitoefenen op de kwetsbare patiënten.

In gezinnen waar de relaties verstoord zijn, kan gezinstherapie gevolgd worden. Hierbij kunnen zowel gezamenlijke (het hele gezin) als aparte sessies (alleen de ouders, broers en zussen of de patiënt) georganiseerd worden. Op deze manier krijg het gezin middelen aangereikt om weer één front te vormen tegen de eetstoornis. Er heerst binnen het gezin vaak machteloosheid. Door de gezinstherapie kunnen de bezorgdheden en emoties gedeeld worden, waardoor men zich minder machteloos voelt. (Dawson, 2003).

### 7.2.1 Anorexia nervosa

Tijdens de behandeling moet er gewerkt worden aan de verbetering van de psychische zelfbeleving. De patiënten moeten manieren aangereikt krijgen om de faalangst en het perfectionisme te verminderen. Ze moeten leren om meer zelfvertrouwen te krijgen en wat assertiever te worden. Dit wil zeggen dat ze voor zichzelf moeten opkomen in plaats van steeds te willen voldoen aan de verwachtingen van een ander. Naast cognitieve gedragstherapie kunnen hiervoor ook andere oefeningen voor aangewend worden zoals rollenspellen, toneelspellen en schriftelijke opdrachten (Noordenbos, 2007).



## 7.2.2 Boulimia nervosa

Bij BN kunnen verschillende therapieën gebruikt worden. Zo hebben cognitieve gedragstherapie en interpersoonlijke therapie hun nut al bewezen (Fairburn e.a. geciteerd door Hindmarch, 2000).

Het is belangrijk om te werken aan de relaties die de patiënt met BN aangaat met anderen. Ze verstopten niet alleen hun eetgedrag voor anderen, maar ook gevoelens en emoties. De relaties zijn vaak slechts oppervlakkig uit angst om zich bloot te geven en al teveel te moeten delen met iemand anders. Hierdoor kunnen relaties met vrienden, familie en partner verstoord zijn (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

## 7.2.3 Binge eating disorder

Behandeling van overgewicht door compulsief overeten heeft meer effect wanneer er meerdere therapieën worden gecombineerd. Dit wil zeggen dat een psychologische therapie kan gecombineerd worden met begeleiding door de diëtist, een beweegschema en eventueel medicamenteuze therapie (NHS Centre for Reviews and Dissemination geciteerd door Hindmarch, 2000).

Psychotherapie heeft zijn nut bewezen in de behandeling van BED (Stice e.a. geciteerd door Goodheart, Clopton & Robert-McComb, 2012).

## 7.3 Behandeling op vlak van voeding

Eén van de algemene doelen van de behandeling is dat de patiënt een stabiel en gezond gewicht bereikt. Meestal wil dit zeggen dat de patiënt een gewicht bereikt waarop de menstruatie weer regelmatig(er) wordt of terugkomt. Het normaal gewicht kan ook bepaald worden op basis van groeicurven voor jongeren of door middel van het BMI.

Een ander doel is dat het eetpatroon en –gedrag normaliseert. Het beweegpatroon moet ook genormaliseerd worden. Dit wil zeggen dat de patiënt niet meer mag gaan bewegen om enkel en alleen maar calorieën te verbranden (Rijken & Van Elburg, 2004). Beweging onder vorm van minder actieve sporten (zoals wandelen, yoga, zwemmen, fietsen,...) kan wel gedaan worden als ontspanning.

Als behandelende diëtist is het belangrijk om inzicht te krijgen in de gewoonten en opvattingen van de patiënt. Er moet vooral gelet worden op de inhoud van innerlijke kritiek. Als deze kritiek gericht is op onjuiste opvattingen over gewicht en voeding, kan de diëtist hierover juiste informatie verstrekken (Noordenbos, 2012). Negatieve opvattingen over zichzelf kunnen verholpen worden met psychotherapie.

Om de voeding- en vochtinname van patiënten in kaart te kunnen brengen, kan een dietary history afgenomen worden. Dit kan gebruikt worden op specifieke tekorten van eiwitten, vetzuren en micronutriënten in kaart te brengen. Hierbij kan de vochtinname in relatie tot eventuele episodes van

zelfopgewekt braken of manipulatie van LG in kaart gebracht worden. Daarnaast wordt best ook het maaltijdpatroon bevraagd, gezien het mogelijk is dat, bijvoorbeeld bij AN-BP, de maaltijdmomenten zo lang mogelijk worden uitgesteld, waardoor er een eetbui wordt uitgelokt. Hierbij is het belangrijk om een open vraagstelling te hanteren en geen gebruik te maken van suggestieve vragen zoals “Wat eet u als ontbijt?”. Er moet altijd rekening gehouden worden met afwijkende eetpatronen, bijvoorbeeld verschillende maaltijden die worden overgeslagen of ’s nachts eten.

Bij patiënten met AN moet aandacht besteed worden aan de consumptie van grote hoeveelheden cafeïne onder vorm van koffie, thee of lightfrisdranken. De cafeïne zorgt voor energie en worden vaak gebruikt door patiënten om de vermoeidheid tegen te gaan. Het is belangrijk om in gedachten te houden dat dit slechts schijnenergie is. Cafeïne onderdrukt daarnaast ook de honger en verhoogt het metabolisme.

Er moet, voornamelijk bij patiënten met BN, ook aandacht besteed worden aan alcoholmisbruik. Veelvuldig gebruik van alcohol verhoogt de behoefte van B-vitaminen. Patiënten met AN zijn minder geneigd om alcohol te gebruiken omdat dit calorieën aanbrengt. Wanneer er gerookt wordt door de patiënt, moet er extra gelet worden op de inname van vitamine C (Royal College of Psychiatrists, 2005).

Wanneer er een bepaald voedingsschema moet gevolgd worden, kan dit voor de patiënt zeer moeilijk zijn. Vooral patiënten met AN gaan hun gedrag spiegelen aan dat van iemand anders. Indien zij behandeld worden in een eetkliniek, moet er rekening worden gehouden dat kwetsbare en beïnvloedbare patiënten niet bij elkaar worden gezet, zodat er geen onderlinge competitie zal plaatsvinden (Paterson, 2008).

Om eetbuien te behandelen is het belangrijk dat de diëtist een goed beeld krijgt over wat de patiënt zelf onder een eetbui verstaat, hoeveel en welk soort voedsel er wordt gegeten. Daarnaast is het belangrijk om een beeld te schetsen over de omstandigheden waarin de eetbuien optreden en welke gevoelens dit teweeg brengt bij de patiënt (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

### 7.3.1 Behandeling bij voedselrestrictie

Bij de behandeling van ondergewicht wordt gestreefd naar een normaal gewicht op basis van een normale voeding. Daarbij hoort ook dat de patiënt langzaamaan weer leert omgaan met een normaal voedingspatroon (Paterson, 2008). Voor lichamelijk herstel is het belangrijk dat het gewicht gedurende minstens vier tot acht weken stabiel blijft op een normaal gewicht. Doordat er weer energie en voedingsstoffen worden ingenomen, zullen de functies van het lichaam weer opgestart worden en zullen ook de uiterlijke kenmerken zoals droge huid, broze nagels en dergelijke zich herstellen (Dawson, 2003).

Het gebruik van sondevoeding en/of vloeibare voeding moet indien mogelijk vermeden worden. Patiënten die niet in levensgevaar zijn, hebben volgens Dawson (2005) meer baat bij het gebruik van vaste voeding. Zo leert de patiënt weer normale voeding te eten. Het gebruik van zogenaamd verboden voedsel, zoals fastfood, snoepgoed en dergelijke, mag hierbij niet uit de weg gegaan worden. Daarnaast bestaat het

gevaar dat de patiënt wel tijdelijk sondevoeding toestaat, maar hierdoor niet leert om te gaan met normale maaltijden. Dit wil dus zeggen dat van zodra de patiënt uit het ziekenhuis is ontslagen, toch niet meer eet. In plaats van dat de patiënt dus zelf opnieuw controle leert krijgen over voedsel, geeft deze gewoon de controle even in handen van iemand anders, tot er naar huis mag gegaan worden.

Bij ernstige gevallen die absoluut weigeren om te eten en waarbij het ondergewicht levensgevaarlijk is, zal wel sondevoeding gegeven worden tot de patiënt buiten levensgevaar is (De Vos, 2004).

Om te weten wat een patiënt eet, kan er een eetdagboekje gebruikt worden. In dit eetdagboek kunnen de gevoelens voor en na de maaltijd ook opgeschreven worden. De plaats en het tijdstip van de maaltijd worden hierbij best ook vermeld, samen met eventueel compensatiegedrag.

Op basis van dit eetdagboek en het vastgelegde streefgewicht kan samen met de patiënt een behandelplan worden opgesteld. Hierbij kan een lijst gemaakt worden met de voordelen van aankomen (Verlinden, 2000). Het streefgewicht moet van de eerste keer niet meteen op het normaal gewicht liggen, maar verloopt in kleine stapjes zodat de patiënt hieraan kan wennen en niet gedemotiveerd wordt door het 'te hoge' streefgewicht. NICE (2004) raadt aan om naar een gewichtstoename van 0,5 tot 1 kg per week te streven. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen patiënten in opname en ambulante patiënten. Bij ambulante patiënten wordt gestreefd naar 0,5 kg en bij de opgenomen patiënten naar 1kg. In de praktijk wordt dit als zeer snel ervaren en is het vaak niet mogelijk om dergelijke gewichtstoename te behalen.

### 7.3.1.1 Energiebehoefte, macronutriënten en micronutriënten

De energiebehoefte ligt bij ondervoede patiënten iets hoger dan bij normale personen. APA raadt aan om dagelijks, bovenop de normale aanbevelingen, 70 tot 100 kcal extra in te nemen om het gewicht te doen toenemen. Volgens Kaye e.a. zou iemand met AN dagelijks 200 tot 400 kcal extra moeten innemen tot zes maanden na het bereiken van een stabiel gewicht om alle lichaamsfuncties voldoende te kunnen ondersteunen en om weer reserves aan te leggen. Nadat het gewicht gestabiliseerd is zou de patiënt volgens APA 40 tot 60 kcal extra moeten innemen (geciteerd door Royal College of Psychiatrists, 2005). Andere programma's raden een energiebehoefte aan van 3000 tot 4000 calorieën. Het is echter niet mogelijk om dergelijke energieaanbevelingen te behalen zonder het gebruik van aanvullende hypercalorische voedingen of (par)enterale voedingen.

Gezien er in de literatuur geen eenduidig antwoord te vinden is op hoeveel extra energie een patiënt exact nodig heeft, wordt dit best per patiënt gebaseerd op basis van het vooraf vastgestelde toe te nemen gewicht. Alsook moet er rekening gehouden worden met refeeding (zie hoofdstuk 7.2.1.2 over refeeding).

Om deze energie te behalen wordt uiteindelijk gestreefd naar een normale aanbreng van de macronutriënten, gebaseerd op de actieve voedingsdriehoek van het VIGeZ. Tijdens de herstelperiode is het echter aangewezen om iets meer vet en eiwitten te voorzien. Ondanks dat de patiënt vaak bewust vetten mijdt, zijn deze tijdens de herstelperiode nodig om de energiebehoefte te halen zonder extreem veel te moeten eten. Vetten brengen namelijk meer energie aan dan koolhydraten in eenzelfde hoeveelheid. De eiwitten zorgen ervoor dat de katabole toestand gestopt wordt (Dawson, 2003).

Door gebrek aan inname van voedingsstoffen kunnen er tekorten zijn van verschillende vitaminen en mineralen. Indien er een vegetarisch of veganistisch voedingspatroon werd gevolgd tijdens de eetstoornis, zou er een tekort kunnen optreden van onder andere ijzer (Hindmarch, 2000). Het is aangeraden om hiervoor een multivitaminen en –mineralen supplement in te nemen. Zeker de suppletie van zink zou zorgen voor een sneller gewichtsherstel, maar toch is routineuze suppletie van zink niet aangeraden. Hetzelfde vindt men terug bij vitamine D. Door het risico op osteoporose is de behoefte van vitamine D en calcium verhoogd, waardoor suppletie aangewezen is (Royal College of Psychiatrists, 2005).

Door de heropstart van de normale voeding, dus vaak ook de herintroductie van koolhydraten in het voedingspatroon, kan het gehalte aan thiamine (vitamine B<sub>1</sub>) snel dalen. Suppletie kan hierbij een oplossing bieden om refeeding tegen te gaan (Royal College of Psychiatrists (2005).

### 7.3.1.2 Refeeding syndroom

Tijdens de eerste twee weken van de opstart van het voedingspatroon kan het refeeding syndroom optreden.

Het refeeding syndroom is een complicatie die kan optreden bij ernstig ondervoede patiënten. Hierbij beschikt de patiënt over onvoldoende bouwstoffen om het lichaam te herstellen. Hoe hoger de inname van energie hierbij ligt, hoe sneller het lichaam zichzelf zal willen herstellen. Dit is echter niet mogelijk omdat er te weinig voedingsstoffen aanwezig zijn, waardoor verschillende functies beginnen te falen (Birmingham & Treasure, 2010).

Wanneer er gevast wordt, zal de glycogeenvoorraad in de lever na 24 uur minimaal zijn. Hierdoor moet het lichaam een andere energiebron gebruiken, namelijk vrije vetzuren. Dit mechanisme zal optreden omdat enkele weefsels, zoals onder andere de hersenen, glucose nodig hebben. Daarnaast gaat het lichaam eiwitten sparen om de afbraak van spieren te vermijden. Zo worden er in de lever ketonen<sup>1</sup> uit triglyceriden gevormd, zal de behoefte aan glucose verminderen en ontstaat er een daling van de totale energiebehoefte waarbij het rustmetabolisme met 20-25% afneemt (De Groot & Ten Dam, 2011).

Het lichaam kan dit beschermingsmechanisme echter niet blijven volhouden. Bij chronisch vasten is er een verlies van spier- en vetmassa waardoor er vaak ook een tekort is aan de elektrolyten kalium, fosfor, magnesium en aan het totaal lichaamswater. De elektrolyten bevinden zich dan extracellulair.

Gedurende het refeeden of hervoeden, gaat de pancreas opnieuw insuline produceren door de inname van koolhydraten. Door de insuline kan het lichaam terug glucose opslaan onder de vorm van glycogeen. Als de cellen glucose nodig hebben, zullen ook de elektrolyten weer opgenomen worden. Dit resulteert in een gebrek aan de elektrolyten extracellulair (De Groot & Ten Dam, 2011).

---

<sup>1</sup> De ketolichamen aceton, acetylazijnzuur,  $\beta$ -oxyboterzuur kunnen door alle weefsels in het lichaam als energiebron gebruikt worden.

Door de ondervoeding neemt de pompkracht van de hartspeer af. Een te snelle heropstart van een normaal voedingspatroon zou ervoor kunnen zorgen dat de hartfunctie het begeeft door de te snelle verplaatsing van kalium en fosfaat naar de intracellulaire ruimte. Een deel van het fosfaat zal ook worden gebruikt om het herstel van de hartspeer te verzekeren. Hierdoor is er te weinig kalium en fosfaat aanwezig om de hartfunctie te ondersteunen. Er is ook een tekort aan adenosine-trifosfaat (ATP) waardoor de contractie van het hart verstoord wordt (Birmingham & Treasure, 2010).

Doordat er een verschuiving is van elektrolyten, zal het lichaam zout en water vasthouden. Daardoor kunnen er oedemen ontstaan ter hoogte van de voeten en de benen, zelfs als de patiënt een normale vocht- en albuminestatus had voor de opstart van het voedingsschema. Dit komt door de verlaagde renale functie en het lage metabolisme (Rijken & Van Elburg, 2004)

Bij het hervoeeden zal zowel het extracellulair volume als het basaal metabolisme terug stijgen. Hierdoor worden het hart en de longen overbelast. Het langdurig restrictieve voedingspatroon uit zich in het afbreken van spierweefsel. Wanneer er onmiddellijk enterale voeding wordt ingenomen, zonder de nodige tussenstappen, is er de mogelijkheid dat het hart en longen minder goed functioneren. De patiënten kunnen te maken krijgen met hartkloppingen en ademhalingsproblemen (De Groot & Ten Dam, 2011).

Het meest merkwaardige kenmerk bij het refeeding syndroom is hypofosfatemie. Verder kunnen het extracellulaire magnesium- en fosfaatgehalte in extreme mate afwijken. De insulineafgifte kan te hoog zijn, waardoor er hyperinsulinisme, hypoglycemie en een vitamine B1 deficiëntie kan ontstaan.

Vitamine B1 of thiamine speelt een belangrijke rol in het koolhydraatmetabolisme. Er zal een grotere behoefte zijn aan vitamine B1 tijdens het hervoeeden omdat het reserve werd uitgeput door het vasten. Hierdoor treedt er lactatacidose, de opstapeling van melkzuur, op. Daarnaast kunnen de patiënten last hebben van neurologische complicaties zoals het syndroom van Wernicke-Korsakoff. Om deze complicaties te voorkomen, is een suppletie van thiamine aangeraden (De Groot & Ten Dam, 2011).

Het vasten leidt er toe dat de spijsvertering ook overdag, wanneer men slaapt is de werking van de maag en darmen sowieso minimaal, op een laag pitje staat. Een vertraagde motiliteit en ontleding van de darmen is zeer typerend bij personen die weinig eten. Er zal minder voedsel opgenomen en verteerd worden door een verminderd resorptieoppervlak en enzymcapaciteit. Het hervoeeden kan gepaard gaan met klachten zoals misselijkheid, braken en diarree. Deze ongemakken kunnen versterkt worden door de hypomagnesiëmie (Khan et al, 2011).

Om de kans op refeeding te voorkomen kan best gestart worden met 20 kcal per kg LG, waarbij af en toe wordt beslist om iets meer te geven (tot 30 kcal per kg LG) (Rijken & Van Elburg, 2004). Er kan ook gestart worden met een inname van 1000 kcal per dag. Dit kan om de drie of vier dagen met 300 tot 400 kcal verhoogd worden (Andersen & Mehler, 2010). Het hanteren van een opklimschema is de beste manier om bovenstaande complicaties te vermijden. Het is zo dat nog niet alle onderliggende processen van het refeeding syndroom verklaard zijn. Daarom is het van belang om de biochemische veranderingen op te volgen (De Groot & Ten Dam, 2011).

### 7.3.2 Behandeling bij eetbuien en purgeren

Terwijl bij ondergewicht de focus ligt op meer eten, ligt bij BN de focus op het luisteren naar het lichaam (Delfos, 2002). Toch dient er ook aandacht besteed te worden aan de opstart van een gezond eet- en beweegpatroon. Ondanks dat de patiënt schommelt binnen acceptabele grenzen op vlak van het LG, heeft het lichaam schade opgelopen door de eetbuien en compensatietechnieken. Hier moet dus ook gestreefd worden naar een stabiel LG om herstel mogelijk te maken.

Patiënten die purgeren verliezen hierbij mineralen. Ondanks een te laag kaliumgehalte is het niet aangewezen om gebruik te maken van supplementen met enkel kalium. Deze kunnen ulcers veroorzaken in de maag. De heropstart van een normaal voedingspatroon zou voldoende moeten zijn om de waarden te herstellen (Hindmarch, 2000). Indien er echter nog op regelmatige basis gepurgeerd wordt, moet er extra energie voorzien worden om de verliezen te compenseren.

Bij compulsieve overeters wordt er gestreefd naar een gezond LG, een gezonde voeding en een normalisatie van het eetpatroon. Hierbij wordt ook aandacht besteed aan de eetbuien (Paterson, 2008). Indien nodig moet er een energiebeperkt dieet worden opgesteld om het LG te normaliseren.

Bij patiënten die purgeren en daarnaast ook eetbuien hebben, wordt er vaak gekozen om het purgeren als eerste af te bouwen. De beste resultaten worden volgens Beer & Tobias (2011) bereikt wanneer er op een bepaalde stopdatum volledig gestopt wordt met het purgeren. Dit gebeurt best in combinatie met een afbouwschema. Het idee hierachter is dat zolang er gepurgeerd wordt, dat er een soort achterdeur openblijft voor de eetbuien. Daarna worden de eetbuien aangepakt.

De patiënt kan door de diëtist begeleid worden bij de eetbuien en eventueel compensatiegedrag. Hierbij kan een eetdagboekje gebruikt worden met aandacht voor de eetbuien. Het kan nuttig zijn om te registreren welk soort voedsel er wordt gegeten tijdens de eetbui, maar de hoeveelheden zijn niet belangrijk. Het is niet de bedoeling dat er kan uitgerekend worden hoeveel calorieën er worden ingenomen tijdens deze eetbuien om daarna te berekenen hoeveel er maximaal mag gegeten. Het is echter wel belangrijk dat er wordt gekeken wanneer deze eetbuien plaatsvinden en hoe de patiënt zich voor en na deze eetbuien voelt, zodanig dat er hierop kan worden verder gewerkt (Verlinden, 2008).

De patiënt heeft er baat bij om een voedingsschema te volgen waarbij drie- tot zesmaal per dag gegeten wordt. Hierbij wordt meer de focus gelegd op regelmaat in plaats van bij hoeveelheden. Als er op regelmatige basis maaltijden worden gegeten zal de patiënt minder last krijgen van erge honger en minder teruggrijpen naar eetbuien (Verlinden, 2008). Door te weinig energie in te nemen zal het lichaam verlangen naar vet- en suikerrijke producten, waardoor eetbuien worden opgewekt (Paterson, 2008). Dit zorgt er echter alleen maar voor dat de fysieke *triggers* worden verholpen. Daarnaast moet er ook nog een manier gevonden worden om met de andere (emotionele) *triggers* om te gaan.

Er moet aandacht besteed worden aan het ontbijt. Gezonde, vezelrijke ontbijten brengen het metabolisme op gang en zorgen voor verzadiging. Indien het ontbijt zou worden overgeslagen, krijgt de patiënt in de voormiddag honger en zal er gesnakt worden naar vet- en suikerrijke maaltijden.

## 7.4 Psychotherapie

Herstel van LG zorgt ervoor dat patiënten zich mentaal ook beter gaan voelen. Dit lichamelijke herstel is echter niet voldoende om het psychisch herstel te garanderen. Er is een intensieve en langdurige psychotherapie nodig om meer zelfvertrouwen en eigenwaarde te krijgen. Vaak wordt psychotherapie pas opgestart wanneer er ook stappen worden gezet naar lichamenlijk herstel. Dit wil zeggen dat een AN patiënt pas mag starten met psychotherapie als hij/zij al wat is aangekomen in gewicht of in behandeling is bij een diëtist. Zo kan de patiënt zich volledig focussen op de therapie in plaats van alleen op voeding. Het normaliseren van de voeding en het gezondere gewicht zorgen voor meer concentratie en ontspanning omdat de onrust in het hoofd wat verdwenen is (Noordenbos, 2007). Hulpverleners die volgens dit principe werken, houden geen rekening met de stappen van stepped care. Dit kan ervoor zorgen dat de patiënt gedemotiveerd wordt en stopt met de behandeling.

Er kunnen verschillende vormen van psychotherapie gebruikt worden. Fairburn e.a. (geciteerd door Hindmarch, 2000) schrijven dat cognitieve gedragstherapie en interpersoonlijke therapie vooral voor de behandeling van BN veel effect heeft. Voor AN is vooral psychoanalytische therapie effectief.

Cognitieve gedragstherapie (CBT) is de meest bewezen vorm van psychotherapie bij eetstoornissen (Andersen & Mehler, 2010). CBT baseert zich op het gegeven dat gedachten de gevoelens en het gedrag beïnvloeden. Het biedt een hulp aan de patiënt omdat deze de negatieve gedachten leert (h)erkennen en te veranderen in plaats van weg te glijden in een patroon van negatieve emoties en gedragingen door deze gedachten. Deze gedachten komen vaak voor in groep. Dit wil zeggen indien er één negatieve gedachte opkomt, dat er vervolgens een hele reeks zal volgen, vaak gelijktijdig (Paterson, 2008).

Als de patiënt zich teveel laat meeslepen door zijn gedachten, kan ook het zelfbeeld hieronder lijden. De patiënt krijgt ook inzicht over hoe de eigen gedachten het persoonlijke gedrag beïnvloeden. Net omdat de therapie zo persoonlijk is, kan dit toegepast worden in het dagelijkse leven. Tijdens de therapie wordt onder andere aan de patiënt geleerd hoe ze deze negatieve gedachten kunnen stoppen en veranderen. Dit kan gebeuren door de patiënt kennis bij te brengen. Zo kan een patiënt met AN bijvoorbeeld denken dat ze meteen vijf kg gaat aankomen als ze een koekje eet. Als de patiënt stilstaat bij deze gedachte, kan hij/zij zelf opmerken dat dit helemaal niet mogelijk is (Birmingham & Treasure, 2010). De therapie duurt bij voorkeur langer dan twaalf weken (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

De educatie rond voeding gebeurt door de diëtist of door de psychotherapeut. In het beste geval overleggen de behandelende diëtist en therapeut met elkaar over de behandeling van de patiënt. Wanneer dit echter niet mogelijk is, wanneer de patiënt bijvoorbeeld alleen naar een diëtist of therapeut gaat, neemt de hulpverlener beide taken op zich. Indien mogelijk kan steeds doorverwezen worden.

Een andere vorm van gedragstherapie is de *exposure therapy*, waarbij de patiënt geleidelijk wordt blootgesteld aan een situatie, object, gedachte of herinnering die normaal angst oproept. Deze blootstelling kan door de patiënt zelf gedaan worden, kan door de therapeut begeleid worden of kan in groep gebeuren. Door de confrontatie aan te gaan met deze situatie, in plaats van te vermijden, zal de angst geleidelijk minder worden. De therapie kan in vivo plaatsvinden of virtueel. Als de therapie in vivo gebeurt, wordt de patiënt blootgesteld aan echte, alledaagse situaties. Als een patiënt bijvoorbeeld bang is

om fastfood te eten, kan een stap in de therapie zijn dat de therapeut met de patiënt een fastfoodketen binnenstapt, even binnen blijft en daarna weer naar buiten gaat. Bij de virtuele therapie worden er situaties bedacht waarin de patiënt zich moet verplaatsen. Dit gebeurt onder vorm van visualisatieoefeningen. Om terug te komen op het vorige voorbeeld, zou dit willen zeggen dat de patiënt zich moet inbeelden dat hij/zij een fastfoodketen binnenkomt.

Daarnaast kan nog onderscheid gemaakt worden tussen graduele en *flooding*, of overstromende blootstelling. Bij de graduele blootstelling wordt de patiënt in kleine stapjes blootgesteld aan de gevreesde situatie. Op deze manier kan de patiënt beetje per beetje wennen aan de situatie. Bij de *flooding* blootstelling wordt de patiënt meteen blootgesteld aan de situatie en dient deze in de situatie te blijven tot de angst teveel wordt. De patiënt zal op deze manier steeds langer in deze situatie kunnen blijven vooraleer er paniekaanvallen optreden.

Ondanks dat deze therapie zeer beangstigend lijkt, is het een veilige therapie. De patiënt zelf zal vaak kiezen voor de graduele blootstelling, maar dit hoeft niet altijd de norm te zijn (Paterson, 2008).

Bij interpersoonlijke psychotherapie (IPT) staat het herstel van verstoorde relaties op de voorgrond. Hierbij worden ook hulpmiddelen gegeven om meer bevredigende relaties aan te gaan met anderen. Dit laatste is vooral bij patiënten met BN verstoord geraakt door de isolatie. Er worden namelijk alleen maar oppervlakkige contacten aangegaan omdat de patiënt zich niet durft bloot te geven.

#### 7.4.1 Motivatie en therapietrouw

Het kan moeilijk zijn om de patiënt te motiveren voor hulp. Meestal is dit een van de meest tijdrovende stappen in het behandeltraject (Rijken & Van Elburg, 2004). Het helpt als de patiënt weet dat herstel een traag en langzaam proces is. De meeste patiënten verwachten dat er snelle veranderingen moeten plaatsvinden en kunnen zich daardoor geïntimideerd voelen.

Om te kijken in welke stadium de patiënt zich bevindt, kan beroep gedaan worden op het stages of change model van Prochaska en DiClemente (1986). Op basis daarvan kan gekeken worden welke stappen nog moeten ondernomen worden om over te gaan tot de behandeling.

Simon & Simon-Baïssas (2009) wijzen op het bestaan van een aangepaste versie van de stages of change. Dit model werd ontworpen door Prochaska, DiClemente en Norcross en bestaat uit zes stappen die specifiek op AN zijn gericht.

1. Anderen denken dat ik een eetprobleem heb: patiënt ziet alleen maar voordelen in de eetstoornis.
2. Ik heb misschien een eetprobleem: patiënt weegt de voor- en nadelen van de eetstoornis af en zit in een tweestrijd. Langs de ene kant wil de patiënt het gedrag behouden, maar langs de andere kant is hij/zij ook bang van de gevolgen van de eetstoornis.
3. Ik zal proberen eten: er is de intentie om te veranderen, maar ook nog de angst en het schuldgevoel tegenover de eetstoornis als er gegeten wordt.



4. Ik eet dagelijks en kom bij: patiënt eet regelmatig en is aan het herstellen, maar blijft emotioneel kwetsbaar.
5. Ik wil de resultaten van mijn inspanningen behouden: patiënt voelt zich beter, maar kan toch hervallen in moeilijke momenten.
6. Ik eet graag en heb weer plezier in het leven: patiënt is hersteld, de kans op terugval is miniem.

Volgens Verlinden (2005) zijn er echter andere stappen die moeten doorlopen worden om uiteindelijk tot de hulpvraag te komen, namelijk de totale ontkenningfase (eerste fase), de fase van twijfel (tweede fase), de fase van erkenning en acceptatie (derde fase), de actiefase (vierde fase) en de handhavingfase (vijfde fase). Tijdens de eerste fase is het belangrijk om geduld te blijven uitoefenen en bezorgdheid te uiten. Er moet ook gezorgd worden voor regelmatige medische controle zodat de eetstoornis niet uit de hand loopt. Tijdens de tweede fase beseft de patiënt wel dat er iets fout is, maar wil hij/zij het niet toegeven. De motivatie bij de derde fase wisselt voortdurend. De ene dag wil de patiënt dolgraag van de eetstoornis verlost worden, maar de dag erna beseft deze hoe moeilijk het is om de eetstoornis los te laten. In de vierde fase gaat men uiteindelijk hulp zoeken om te herstellen. Tijdens de laatste en vijfde fase is het belangrijk dat de patiënt het geleerde gedrag blijft volhouden en zichzelf wapent tegen de moeilijke moment.

Vaak is het zo dat een patiënt op aansturen van de omgeving reeds in een eerdere fase (i.p.v. in fase vier) in de hulpverlening terecht komt. Er moet dan echter rekening mee gehouden worden dat de patiënt nog niet echt gemotiveerd is om te genezen en dat er ruimte moet gelaten worden om intrinsieke motivatie op te laten bouwen door de patiënt. Dit strookt vaak met de eisen van de omgeving, aangezien deze graag zou zien dat de patiënt zo snel mogelijk genezen is.

Het vergroten van de motivatie kan ook gebeuren door informatie te geven over de lichamelijke gevolgen van het gedrag. Voor sommige patiënten kan dit een *eye-opener* zijn, maar andere patiënten zitten al zo diep dat deze complicaties hen niet meer interesseren (Verlinden, 2005; 2008). Anderzijds zitten deze patiënten al zo vaak vast in hun verstoorte patroon dat zij zich niet meer kunnen herinneren hoe het anders kan zijn.

Samen met de patiënt kan een lijstje opgesteld worden met de voor- en de nadelen van de eetstoornis. Hierbij wordt vooral nadruk gelegd op de dingen die de patiënt nu moet missen in het leven door de eetstoornis. Voorbeelden hiervan zijn verre reizen die niet meer gemaakt kunnen worden omdat de patiënt te zwak is, of het onbezorgd uitgaan met vrienden omdat er teveel *triggers* aanwezig zijn. Vooral als de patiënt erg bang is voor wat de toekomst brengt, kan de toekomst in een positief daglicht worden gebracht (Verlinden, 2005). Naar het einde van de behandeling toe kan een afscheidsbrief geschreven worden naar de eetstoornis. Dit helpt de patiënt om in te zien dat de eetstoornis toch niet zo positief was en zorgt ervoor dat de eetstoornis kan losgelaten worden (Nef & Simon, 2002).

Om de therapietrouw te bevorderen is het belangrijk om de patiënt te laten weten dat hij/zij door te liegen alleen zichzelf beliegt. Verder moet er opgelet worden voor *eating yourself out of the clinic*. Hierbij volgt de patiënt wel het voedingschema en doet deze er alles aan om als genezen verklaard te worden, maar hervalt de patiënt wanneer hij/zij weer naar huis mag.

## 7.4.2 Lichaamsbeleving

De lichaamsbeleving is zeer complex. Het bestaat uit fysiologische, cognitieve, affectieve en sociale componenten. Woertman onderscheidt hier vier dimensies in, namelijk het feitelijke of objectieve lichaam, het beleefde lichaam, het sociale lichaam en het ideale lichaam. Het feitelijke lichaam is het lichaam zoals het is, zonder dat hierbij subjectieve factoren meespelen. Hieronder valt onder andere het gewicht, de leeftijd, het geslacht enzovoort. Het beleefde lichaam is het lichaam dat wordt ervaren door de persoon. Dit beeld ontstaat door interactie met anderen. Het sociale lichaam is het lichaam waarmee wordt gefunctioneerd in sociale rollen, zoals vader-moeder, vrouw-man. Het ideale lichaam is tenslotte het model dat mensen zich voorhouden. Zo zouden mensen willen zijn.

Uit deze dimensies blijkt dat lichaamsbeleving geen stabiel concept is (Rekkers & Schoemaker, 2002).

De meeste patiënten, vooral deze met AN en BN, hebben een onrealistisch beeld van hun eigen lichaam. Wanneer er onder een bepaald gewicht wordt gegaan (AN) zal dit beeld nog verergeren (Paterson, 2008). Het is niet dat deze personen in de spiegel kijken en een dikke persoon zien staan, zoals zo vaak wordt geloofd, maar eerder dat ze naar zichzelf kijken en toch nog vinden dat er nog wat gewicht af mag.

Er werden vanuit verschillende disciplines en op basis van verschillende theoretische achtergronden programma's gemaakt om een verstoorde lichaamsbeleving te behandelen. In deze programma's staat het lichaam centraal. Patiënten worden geconfronteerd met bewegingsgerichte of lichaamsgerichte ervaringen die achteraf worden besproken. Deze therapieën kunnen samen onder de term body-oriented therapy (BOT) worden gezet. BOT bevat alle vormen van psychotherapie waarbij het lichaam centraal wordt gesteld om het psychisch functioneren te verbeteren, zoals relexatietechnieken, sensory awareness-technieken, bewegingsvormen, sport- en spelvormen, bio-energetica oefeningen, geleide fantasieoefeningen, videofeedback en spiegel oefeningen (Rekkers & Schoemaker, 2002).

Een onderzoek in 2006 door Farrell et al. heeft geconcludeerd dat CBT de meest effectieve en meest empirisch onderbouwde behandeling is voor het behandelen van een verstoorde lichaamsbeleving. Het is echter nog niet duidelijk welke aspecten van het lichaamsbeeld de prioriteit zouden moeten krijgen in de behandeling. Anderzijds moet er ook aandacht besteed worden aan de manier waarop deze aspecten worden behandeld. Zo kunnen spiegel oefeningen of videofeedback (waarbij de patiënt gefilmd wordt en daarna deze video van zichzelf te zien krijgt) er inderdaad voor zorgen dat de patiënt een meer accuraat beeld krijgt over zijn of haar lichaam, maar anderzijds stellen verschillende onderzoekers zich de vraag of dit niet te confronterend is voor de patiënten. Bij sommige patiënten kan dit ervoor zorgen dat er net meer negatieve aandacht wordt besteed aan het lichaam, zodanig dat de eetstoornis in stand zal worden gehouden. Daarnaast bestaat er de kans dat patiënten die bijvoorbeeld mishandeld werden opnieuw getraumatiseerd worden, ondanks dat dans- en bewegingstherapie, muziektherapie en kunsttherapie voor getraumatiseerde patiënten werd ontwikkeld (geciteerd door Read & Morris in Morris, 2008).

Wanneer het lichaamsbeeld wordt verbeterd door therapie, is het belangrijk om rekening te houden met de timing ervan. Hersenen die lijden onder een te lage energie-inname, zoals bijvoorbeeld bij patiënten met AN, hebben vaak een te oppervlakkige capaciteit om te reflecteren. Anderzijds kan het zijn dat een patiënt op een zeer laag gewicht net trots is op haar lichaam, waardoor een therapie waarbij de patiënt het

eigen lichaam leert tolereren ongewenste resultaten met zich meebrengt. De therapie zou een beter effect hebben wanneer de patiënt al wat bijgekomen is in gewicht (Read & Morris in Morris, 2008).

### 7.4.3 Rol van de omgeving

Het is vaak zeer moeilijk voor het gezin als een gezinslid een eetstoornis heeft. De ouders zien dit als een soort falen van hun kant, waarbij gevoelens van angst, verdriet en woede kunnen voorkomen. Volgens Hindmarch (2000) neemt de moeder dit persoonlijk op en ziet ze het weigeren van voedsel als een afwijzing. Door deze afwijzing gaat ze meer moeite doen om een band te krijgen met haar dochter of zoon om de afwijzing om te keren. De andere leden van de familie voelen zich buitengesloten en gaan op zoek naar activiteiten en troost buiten het gezin. Dit zorgt ervoor dat het gezin uit elkaar kan vallen. Gezinstherapie kan hiervoor de oplossing vormen. Er zijn drie vormen van gezinstherapie: cojoint family therapy, separated family therapy en multi-family group therapy (Hindmarch, 2000). Daarnaast bestaan er ook zelfhulpgroepen voor personen die iemand kennen met een eetstoornis. Deze zelfhulpgroepen kunnen zich organiseren onder de vorm van fora, blogs, rubrieken in een magazine en er worden zelfs regelmatig dagen georganiseerd waarbij lotgenoten met elkaar in contact kunnen komen.

## 7.5 Farmacotherapie

Het gebruik van farmaca als primaire behandeling van een eetstoornis is niet aangewezen. De verstoorde gedachtegang of achterliggende problematiek wordt niet opgelost door medicatie (Dawson, 2003).

Het is bewezen dat herstel van het gewicht en het voedingspatroon ervoor kan zorgen dat depressieve gedachten gestopt of verminderd worden bij AN en BN. Sommige patiënten hebben echter na herstel nog last van depressieve gedachten. Volgens Hindmarch (2000) kunnen antidepressiva in dit geval gebruikt worden om het humeur te verbeteren. Hierbij worden tricyclische antidepressiva afgeraden omdat zij kunnen zorgen voor een acuut myocardinfarct en ritmestoornissen. Aangezien een eetstoornis het hart reeds schade toebrengt, is het niet aangeraden om medicatie te gebruiken dat dit orgaan nog meer belast.

Selectieve serotonine-heropnameremmers (SSRI's) kunnen agitatie veroorzaken en onderdrukken de eetlust. Gebruik bij patiënten met AN moet dus opgevolgd worden (Hindmarch, 2000).

Fluoxetine (SSRI) zou een anti-boulemisch effect hebben en kan dus gebruikt worden bij patiënten met BN. De SSRI mag echter alleen gebruikt worden indien de patiënt een depressie heeft en niet als eerstelijnsbehandeling bij BN omdat het anti-boulemisch effect stopt wanneer de medicatie wordt afgebouwd (Eetexpert.be, 2010; Hindmarch, 2000; Rijken & Van Elburg, 2004).

Om ernstige verstoorde gedachten te verminderen tijdens de behandelfase, zouden wel atypische neuroleptica kunnen gebruikt worden bij patiënten met AN. Hiervoor wordt vaak olanzapine gebruikt.

Om dit neuroleptica te gebruiken moet er een goede vochtbalans zijn en voldoende nier- en leverfunctie (Eetexpert.be, 2010; Maine, Hartman McGilley & Bunnell, 2010; Rijken & Van Elburg, 2004).

Het gebruik van laxantia, diuretica, emetica, klysma's en afslankmiddelen moet eveneens stopgezet worden.

## 7.6 Andere zorg

Een therapie gebaseerd op mindfulness heeft zijn effect bewezen bij eetstoornispatiënten (Devenyn, 2012; Kristeller & Wolever, 2011). De patiënt leert hierbij luisteren naar het eigen lichaam en baseert zich niet meer op emoties of gedachten. Er wordt gegeten bij honger en er wordt gestopt met eten bij verzadiging. Er moet ook stilgestaan worden bij de maaltijd. Het is normaal dat de gedachten zullen afdwalen, maar de aandacht moet terugkeren naar het nu (Maine, Hartman McGilley & Bunnell, 2010). Er wordt gefocust op het nu, de gedachten en gevoelens die er zijn worden erkend, herkend en losgelaten.

Er zijn twee bewezen vormen van gedragstherapie die gebruik maken van de principes van mindfulness, namelijk Acceptance and Commitment Therapy (ACT) en Dialectal Behaviour Therapy (DBT). ACT heeft zijn effect in de behandeling van AN (Berman e.a. geciteerd door Devenyn, 2012), terwijl DBT veelal wordt gebruikt om de frequentie van eetbuien en zelfopgewekt braken te verminderen en bij borderline (Safer e.a. geciteerd door Devenyn, 2012). Deze vormen van gedragstherapie worden ook wel eens de derde generatie gedragstherapie genoemd.

ACT lijkt sterk op CBT, behalve dat de kern van CBT is om de gedachten te veranderen en bij ACT om de functie van deze gedachten te veranderen. De patiënt leert gedachten te onderscheiden van zijn gedragingen en is er zich bewust van dat deze gedachten het gedrag en de emoties kunnen beïnvloeden. Vanuit deze bewustwording wordt verder gewerkt. De patiënt leert dat deze gedachten moeilijk te controleren zijn en dat er zelf kan beslist worden of er wordt gehandeld vanuit deze gedachten of niet.

Bij DBT wordt de therapeut bekeken als coach in plaats van alleen als professional. De coach zorgt ervoor dat de patiënt stilstaat bij zichzelf en het interpersoonlijk functioneren. Daarnaast wordt er gewerkt aan het verwerken van de emoties en leert men omgaan met crisissituaties. Tijdens de sessies is er meestal plaats om de dagelijkse gebeurtenissen te bespreken en manieren te zoeken om hiermee om te gaan.

Yoga blijkt een goed hulpmiddel te zijn om de patiënt te doen ontspannen en bewust te worden van het lichaam. Veel patiënten zijn namelijk de verbondenheid met het lichaam volledig kwijt. Yoga vereist stilte en rust, waardoor er kan stilgestaan worden bij het lichaam en gevoelens. Hierdoor leert de patiënt beetje bij beetje het eigen lichaam weer kennen. Een aantal wetenschappers hebben onderzoek gedaan naar de effecten van een bewegingsschema en yoga versus een bewegingsverbod op patiënten met AN. De groep zonder bewegingsverbod, kwamen 40% meer gewicht bij dan de groep die niet mocht bewegen.

## 8 Prognose

Het is belangrijk om weten dat alle eetstoornissen behandelbaar zijn en dat er altijd een kans is op herstel. Voor alle eetstoornissen geldt: hoe sneller de behandeling, hoe groter de kans op volledig herstel. Volgens De Vos (2004) moet *patient's delay* en *doctor's delay* worden vermeden. *Patient's delay* is wanneer de patiënt nog ontkent dat er een probleem is en alle hulpverlening overbodig vindt. *Doctor's delay* is eerder wanneer de huisarts doorverwijzing in de weg staat doordat hij het probleem niet erkent of minimaliseert.

Meestal wordt er gesproken van een herstel vanaf de menstruatie spontaan weer terugkeert, er een positieve lichaamsbeleving is en er een normaal gewicht bereikt is met behulp van een genormaliseerd eetgedrag (Verlinden, 2000). Volgens Rekkers & Schoemaker (2002) zijn deze criteria echter beperkt en moet er ook gekeken worden naar een verbetering van de zelfbeleving (naast een positievere lichaamsbeleving), sociale vaardigheden en contacten en een verbetering van het vermogen om emoties en gevoelens te uiten. Daarbij hoort ook dat de persoon kan eten zonder dat het denken over eten de maaltijd of het dagelijks leven domineert (Delfos, 2002).

Welke criteria er worden gebruikt, hangt echter af van de instelling.

### 8.1 Anorexia nervosa

Van alle AN patiënten zal 45% volledig herstellen, 35% deels herstellen en 20% chronisch ziek blijven na therapie (De Vos, 2004). Deze resultaten vinden we volgens Van der Horst & Noordenbos (2006) ook terug bij een samenvatting van 119 onderzoeken over bijna 6000 patiënten. Bij patiënten onder 18 jaar die restrictieve AN hebben en vroegtijdig behandeld worden, zien we de beste resultaten. Wanneer de patiënt echter de eetstoornis krijgt op jongvolwassen leeftijd, zal de prognose minder positief zijn. Rekkers & Schoemaker (2002) zeggen dat patiënten die de eetstoornis op een leeftijd van gemiddeld 15 jaar ontwikkelen, meestal degenen zijn die langdurig aan de eetstoornis zullen lijden. Bij jonge patiënten is er een groter risico op chroniciteit en is er minder kans op herstel. Nog andere factoren die de prognose negatief beïnvloeden zijn eetbuien, purgeren, ontwikkelingsstoornissen, langdurig bestaan van de eetstoornis, OCD, lage BMI, slechte gezinssituatie en de omgeving waarin men zich bevindt. Zo zullen balletdanseressen, atleten en modellen minder snel de stap zetten naar herstel omdat hun carrière ervan afhangt.

AN heeft het hoogste mortaliteitscijfer binnen de psychiatrische stoornissen. Het is moeilijk om een concreet cijfer te geven voor de mortaliteit omdat elke bron andere cijfers hanteert. Algemeen kunnen we toch stellen dat ongeveer 5 tot 15% van de patiënten zal sterven aan ofwel lichamelijke gevolgen (zoals uitputting, elektrolytenstoornissen met hartfalen als gevolg, infecties, leverfalen, ...) of ten gevolge van zelfdoding. Paterson (2008) stelt zelfs dat 20% van de patiënten de strijd tegen deze eetstoornis zal verliezen. Gemiddeld 1/2 tot 2/3 zal sterven ten gevolge van ondervoeding.

Van alle patiënten zal ongeveer 30% op een gegeven moment overschakelen van restrictieve AN naar ofwel AN-BP of BN met eetbuien (Birmingham & Treasure, 2010).

## 8.2 Bulimia nervosa

De cijfers die terug te vinden zijn bij patiënten met BN, zijn gelijkaardig aan deze van AN patiënten. Van alle patiënten zal 50% volledig herstellen, 25% gedeeltelijk herstellen en 25% chronisch ziek blijven. Ook bij deze eetstoornis geldt dat adolescenten meestal meer kans hebben op volledige genezing dan volwassenen (Noordenbos & Vandereycken, 2005). Wanneer er comorbiditeit is met andere psychische stoornissen zal de prognose slechter zijn dan wanneer alleen de eetstoornis de persoon parten speelt. Andere factoren die de prognose negatief beïnvloeden zijn de ernstigheid van de symptomen, impulsiviteit en middelenmisbruik.

Het is bij herstelde BN patiënten niet ongewoon dat zij nog lijden aan de cognitieve stoornissen die gepaard gaan met de eetstoornis. Zo kunnen ze nog steeds borderline hebben of depressieve of verslavende gewoonten hebben (Birmingham & Treasure, 2010).

Van alle patiënten zal 1% sterven aan de gevolgen van deze eetstoornis, waarvan het grootste deel aan de gevolgen van een elektrolytenstoornis of suïcidaal gedrag.

## 8.3 Binge eating disorder

Volgens Van der Horst & Noordenbos (2006) zal na een periode van vijf jaar tijd vanaf het ontstaan van de eetstoornis, slechts 10% van de patiënten met BED nog voldoen aan de criteria van de stoornis. Wel heeft 39% van deze patiënten na deze periode overgewicht of obesitas.

Uit een onderzoek waarin de patiënten intensief klinisch behandeld werden, bleek slechts 6% van de patiënten na zes jaar nog aan de criteria van BED volgens DSM-IV<sup>2</sup> te voldoen (Van der Horst & Noordenbos, 2006).

De patiënten die sterven aan deze eetstoornis, zullen sterven ten gevolge van complicaties door het hoge gewicht. Enkele complicaties zijn bijvoorbeeld diabetes type 2, hart- en vaatziekten en maag- en darmziekten. De literatuur brengt geen eenduidigheid over mortaliteitscijfers.

## 8.4 Orthorexia nervosa en andere

Omdat eetstoornissen zoals orthorexia nervosa, anorexia athletica en dergelijke pas recent een naam hebben gekregen en erkend worden als eetstoornis, is er in de literatuur nog weinig terug te vinden over het verloop ervan. Verder onderzoek is gewenst.

---

<sup>2</sup> In dit onderzoek werd nog gebruik gemaakt van DSM-IV.

## 9 Inleiding praktisch deel

Voor het tot stand brengen van het praktisch deel werd er deels stage gelopen in het Technisch Instituut Heilige Familie te Brugge en deels op Campus Vesalius te Gent.

In Brugge werd er verwacht dat er een lezing ging gegeven worden over eetstoornissen omdat de directie opmerkte dat veel leerlingen maaltijden oversloegen en vaak slechts één keer per dag aten. Gezien de workshop echter alleen in TSO (Sociale technische wetenschappen) en BSO (Haarzorg – voeding en verzorging) richtingen plaatsvond, werd er besloten om iets praktisch uit te werken, zodat de leerlingen informatie kregen aangereikt op een niveau dat zij begrijpen.

De leerlingen waren allemaal tussen de leeftijd van twaalf en vijftien jaar. Dit wil zeggen dat de leerlingen zich op een kritische leeftijd bevonden, namelijk de leeftijd waarop de meeste eetstoornissen zich zullen beginnen ontwikkelen. Ondanks dat er in de literatuur vooral vermeld wordt dat preventieprogramma's vooral hun nut blijken te hebben in het laatste jaar van het basisonderwijs of het eerste jaar van het secundair onderwijs (tot de leeftijd van dertien jaar), werd er tijdens het onderzoek vanuit gegaan dat het voor sommige leerlingen wel nog nut zou hebben. Uit de resultaten zou blijken dat de primaire preventie voor sommige leerlingen inderdaad al op jongere leeftijd had moeten gebeuren.

Om de workshop samen te stellen werd beroep gedaan op verschillende vragenlijsten gedurende het schooljaar 2013-2014 (zie hoofdstuk 10.2 voor meer uitleg over deze vragenlijsten) en werd er geobserveerd bij de doelgroepen om zo een beter beeld te krijgen over de leefwereld waarin deze leerlingen zich bevinden.

Het doel van de workshop was om de leerlingen kennis bij te brengen over gezonde voeding (bv. Waarom mogen er geen maaltijden worden overgeslagen? Waarom zijn vetten belangrijk?) en eetstoornissen (bv. Wat zijn eetstoornissen? Heb je een eetstoornis als je een pak koekjes in één keer opeet?). Er werd gedurende het hele project gestreefd naar een interessante en leuke manier om kennis over te brengen op het niveau van de leerlingen.

Daarnaast was het ook de bedoeling om de leerlingen mentaal te wapenen tegen een eetstoornis. Dit werd gedaan door ze te laten nadenken over zichzelf en zichzelf te leren waarderen.

## 10 Uitwerking, instrumentatie en methodologie

De selectie van de meest actuele en relevante informatie voor de literatuurstudie is gebaseerd op een aantal zoektermen (zie bijlage 2). De workshop werd tot stand gebracht op basis van vragenlijsten die werden afgenomen voor en na de workshop. De resultaten van alle vragenlijsten werden verwerkt en vergeleken om uiteindelijke conclusies te kunnen trekken.

Het project verliep in een aantal stappen.

Als eerste werden de vragenlijsten voor leerlingen en leerkrachten opgesteld op basis van de kennis die verworven is gedurende de 3 jaar lange opleiding *Voedings- en dieetkunde*, rekening houdend met de richtlijnen uit het boek “Baarda, D. B. & de Goede, M. P. M (2006). *Basisboek Methoden en technieken: Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van literatuuronderzoek*. Groningen/houten: Wolters-Noordhoff.” en de feedback van promotor en copromotor.

Deze vragenlijsten werden afgenomen bij alle leerlingen van het tweede middelbaar van TSO en BSO en hun leerkrachten. Zij hadden een leeftijd tussen twaalf en vijftien jaar. Ondanks dat preventieprogramma's zich best richten op jongeren onder de leeftijd van dertien jaar, werd er vanuit gegaan dat sommige leerlingen wel nog baat gingen hebben bij primaire preventie en educatie rond eetstoornissen.

Het verwerken van de gegevens gebeurde voor de gesloten vragen met een statistisch programma. De open vragen werden ofwel verwerkt met groeicurven van de VUB die erna ook werden opgenomen in het verwerkingsprogramma SPSS ofwel met behulp van de fiches van de actieve voedingsdriehoek van VIGeZ. Verder werden extra opmerkingen die de leerlingen opschreven, meegenomen naar de uitwerking van het praktisch deel toe, maar niet verwerkt aangezien dit geen statistische meerwaarde bood.

Aan de hand van de resultaten kon de workshop bijgestuurd worden. Het uiteindelijke doel van de workshop was om preventief te werken zowel op primair, secundair en tertiair niveau, het verbeteren van het lichaamsbeeld (het creëren van een positief zelfbeeld), het stereotiep beeld en de taboes rond eetstoornissen te doorbreken en het geven van educatie rond gezonde voeding (theorie kunnen omzetten in de praktijk en kritisch leren zijn naar reclames toe).

De workshop werd uitgevoerd bij leerlingen die gekozen hebben voor voeding als (één van de) hoofdvak(ken). Om de ouders op de hoogte te brengen van de workshop werd er een begeleidende brief rondgestuurd (zie bijlage 3). Deze specifieke klasgroepen werden uitgekozen omdat werd verwacht dat zij toch al enige interesse hebben naar voedingsgerelateerde onderwerpen toe. Het was helaas niet mogelijk om op zo'n korte periode workshops te geven bij elke klasgroep.

Na de workshop werd nogmaals een postmeting uitgevoerd bij alle leerlingen die deelnamen aan de workshop. Hier werd opnieuw gepeild naar hun kennis over eetstoornissen en hun zelfbeeld, alsook naar hoe zij de workshop hebben ervaren. Verder werden er nog folders voorzien over ontbijt, lunch, gezonde voeding bij pubers en folders van AN/BN vzw.

Uiteindelijk werden alle statistisch verwerkte gegevens met elkaar vergeleken om besluiten te vormen.



## 10.1 Steekproef: beschrijving van de proefpersonen

Jongeren, zowel meisjes als jongens, uit het tweede jaar van de eerste graad van TSO of BSO waren onze onderzoekseenheden en namen deel aan ons project. Hun variabelen zijn de leeftijd tussen 12 – 15 jaar en het volgen van een bepaalde richting, nl. op TSO of BSO niveau. De jongeren moeten enkel voldoen aan het kenmerk ‘leerling uit het tweede jaar van het eerste graad’.

Vanuit deze steekproef werd nog een kleinere steekproef genomen, namelijk alleen de leerlingen die een richting volgden waarin voeding wordt gegeven.

Er werd ook een vragenlijst afgelegd bij de leerkrachten, waardoor zij ook een deel van de steekproef zijn.

Er is sprake van een quotasteekproef gezien er op voorhand reeds bekend was hoeveel leerlingen en leerkrachten er gingen deelnemen aan het project. Het betreft een selecte steekproef die dus niet gekozen is op basis van toeval. Vandaar zal het dus wat moeilijk zijn om de onderzoeksresultaten te generaliseren naar de totale populatie.

Het steekproefkader is de school, Technisch Instituut Heilige Familie, waar de leerlingen les volgen.

## 10.2 Anonieme vragenlijsten gebruikt als pre- en posttest

Voor de opstart van de workshop werden er vragenlijsten bij zowel leerlingen als leerkrachten afgenomen. De vragenlijsten werden opgesteld zonder referenties te gebruiken. Deze werden gebaseerd op bruikbare gegevens voor tijdens de workshops en de verdere uitwerking van het praktisch deel.

Na de workshops werden er ook vragenlijsten bij de leerlingen afgenomen. Deze waren een verkorte versie van de eerste vragenlijsten. Er werden nog enkele vragen bijgesteld met oog op het aanpassen van de workshop. Deze vragenlijsten werden ter goedkeuring ingediend bij het Ethisch Comité. Zie bijlage 4 voor de goedkeuring van het Ethisch Comité.

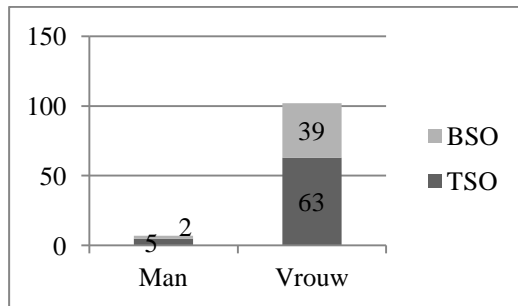
De vragenlijsten bevatten een combinatie van gesloten en open vragen. Er werd bewust gekozen voor open antwoorden bij bepaalde vragen omdat er gepeild werd naar de kennis en ervaringen van de leerlingen. Er waren echter meer gesloten vragen aangezien deze gemakkelijker te verwerken zijn. De antwoorden sloten elkaar niet uit op nominaal of ordinaal niveau.

De vragenlijsten werden eind 2013 schriftelijk afgenomen bij 109 leerlingen en 10 leerkrachten. De vragenlijsten over de workshops werden na elke workshop afgenomen en dit in totaal bij 38 leerlingen. Voor een weergave van de richtingen en het geslacht van de leerlingen, wordt verwezen naar tabellen 5 tot 7.

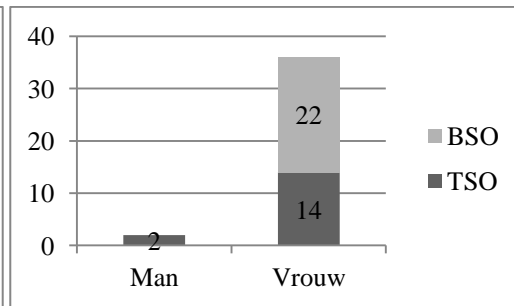
**Tabel 5 Verdeling studierichtingen deelnemers pretest**

Klasgroepen TSO	Freq.	Percentage	Klasgroepen BSO	Freq.	Percentage
Artistieke vorming 5u wiskunde	10	14,7	Decoratie – haarzorg	6	14,6
Artistieke vorming 4u wiskunde	11	16,2	Decoratie – voeding en verzorging	11	26,8
Techniek wetenschappen	2	2,9	Haarzorg – mode	4	9,8
Creatie en vormgeving	10	14,7	Haarzorg – voeding en verzorging	20	48,8
Sociale en technische vorming	35	51,5			
<b>Totaal</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>Totaal</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

**Tabel 6 Geslacht deelnemers pretest**



**Tabel 7 Geslacht deelnemers workshop**



## 10.2.1 Pre-test leerlingen

Bij de leerlingen werd er gepeild naar de kennis rond gezonde voeding, het lichaamsbeeld en de kennis over eetstoornissen.

Er werden twee verschillende vragenlijsten opgesteld voor de leerlingen, namelijk één voor de TSO-leerlingen (zie bijlage 5) en één voor de BSO-leerlingen (zie bijlage 6). Hierbij werd er rekening gehouden met taalgebruik en het intellectueel niveau van de leerlingen voor de vraagstelling.

### 10.2.1.1 Algemene vragen

Om een onderscheid te kunnen maken tussen de beide geslachten, werd er gevraagd naar het geslacht van de leerlingen. Er werd ook gepeild naar de geboortedatum (aanvulling op de leeftijd), lengte en gewicht. Deze gegevens werden gebruikt om de leerling een plaats te geven op BMI-curve. De percentielen op de BMI-curve werden gelinkt aan de tevredenheid over het gewicht en de jaloezie jegens slankere mensen.

### 10.2.1.2 Vragen rond voeding, lichaamsbeeld, eetstoornissen

Er werden vragen gesteld die peilden naar tevredenheid en plezier bij het eten van gewone maaltijden en gezonde maaltijden. De kennis rond gezonde voeding werd nagegaan door middel van een open vraag waarbij de leerlingen vijf gezonde voedingsmiddelen mochten aanduiden die zij zelf graag eten. Voor de verwerking van deze vraag werden de voedingsmiddelen die vermeld waren, opgedeeld in voorkeursproducten, middenwegproducten en restgroepproducten met behulp van de fiches van VIGeZ.

Door middel van een aantal gesloten vragen werd nagegaan hoe tevreden dat de leerlingen zijn met hun huidig gewicht en of zij veel belang hechten aan hun gewicht (lijnschaal). Met behulp van prentjes (van dik naar dun) werd vooral gekeken naar de mate waarin zij ontevreden zijn over hun lichaam. De leerlingen mochten eerst aanduiden hoe zij zichzelf zien (inkleuren van één van de getekende mannetjes) en daarna hoe zij er willen uitzien. Hiervoor werd er gebruik gemaakt van de percentielen op de BMI-curve zodat er kon achterhaald worden of de leerlingen zichzelf wel correct voorstellen.

Aanvullend op deze vraag, mochten de leerlingen aanduiden (meerkeuzevraag) hoe zij dit ideale lichaam volgens hen het best konden bereiken. De bedoeling van deze aanvulling was om te kijken of de leerlingen wel op gezonde manieren van afvallen/aankomen terugvallen of dat zij kiezen voor dezelfde technieken als deze die vaak kenmerkend zijn voor eetstoornissen. Om dit nogmaals na te gaan, werd er een open vraag gesteld over vermageren. Leerlingen die reeds hadden proberen vermageren, mochten aangeven wat de reden hiertoe was, alsook op welke manier dit werd nagestreefd. Tijdens de verwerking werden deze open vragen ingedeeld in gezonde of ongezonde manieren.

Gezien de leerkrachten vooral problemen meldden met het overslaan van maaltijden, werd er in de vragenlijsten ook gepeild naar de drijfveer achter het overslaan van maaltijden. Hier werd gekozen voor een open vraag zodat de leerlingen dit meer zouden kunnen nuanceren. Voor de bewerking werden de antwoorden onderverdeeld in verschillende categorieën.

Op het einde van de vragenlijst werd er gepolst naar hun kennis over eetstoornissen. Door middel van verschillende vragen (voorbeelden geven van eetstoornissen, oorzaken aanduiden) werd de kennis van de leerlingen in kaart gebracht.

### 10.2.1.3 Vertrouwensrelatie leerkracht-leerling

Ter aansluiting van de pre-test voor de leerkrachten, werd er gepeild naar de vertrouwensrelatie tussen leerling en leerkracht. Er werd gevraagd aan de leerlingen of zij het gevoel hebben dat ze terecht kunnen bij hun leerkrachten of niet. Deze resultaten werden vergeleken met de antwoorden van de leerkrachten.

### 10.2.2 Pre-test leerkrachten

De vragenlijst voor de leerkrachten (zie bijlage 6) bevatte een geheel ander soort vragen dan deze voor de leerlingen. Hierbij werd er vooral gepeild naar hun kennis over eetstoornissen, of ze eventueel al leerlingen met een eetstoornis hebben gehad en hoe belangrijk zij preventie van eetstoornissen vinden.

### 10.2.2.1 Algemene vragen

De eerste twee vragen op de vragenlijst gaan over de graad waarin men lesgeeft en welke vakken er werden gegeven. Hierbij kan een onderscheid gemaakt worden tussen leerkrachten die les geven over voeding en leerkrachten die een wetenschappelijk vak geven.

### 10.2.2.2 Vragen rond kennis van eetstoornissen

Met behulp van ja-nee-vragen werd gepeild naar de kennis van de leerkrachten over AN, BN, BED en ON. Om de kennis te toetsen werden meerkeuzevragen gesteld over deze eetstoornissen. In totaal waren er tien meerkeuzevragen voor elke eetstoornis. Op basis van de antwoorden die werden aangeduid, werd er een score toegekend aan de leerkrachten, met een maximum van 10/10. De bedoeling hiervan was om te kijken of de leerkrachten effectief wel zoveel kennis hebben over eetstoornissen als dat zij zelf denken.

Er werd ook gepeild naar de kennis van de risicofactoren voor het ontstaan van een eetstoornis. Hiervoor werd een meerkeuzevraag gesteld waarbij zij meerdere antwoorden mochten aanduiden.

### 10.2.2.3 Behoeftepeiling en manier van aanpak preventie eetstoornissen

Na elke vraag die peilde naar de kennis van eetstoornissen (kenmerken en risicofactoren) werd gevraagd hoe belangrijk dat zij het vinden dat leerkrachten over de juiste kennis beschikken of hulpmiddelen krijgen aangereikt om zelf preventief op te treden.

Er werd onrechtstreeks gepeild naar het vermogen van de leerkrachten om leerlingen met (risico op) een eetstoornis te herkennen door te vragen of ze ooit al een vermoeden hebben gehad bij een leerling.

In een aantal meerkeuzevragen (met meerdere antwoorden mogelijk) kunnen de leerkrachten aangeven hoe zij de preventie zouden aanpakken, namelijk wie dit zou moeten organiseren, hoe dit moet aangepakt worden en waaraan extra aandacht moet besteed worden.

Als laatste werd nog kort gepeild naar hun mening over de invloed van een goed zelfbeeld, zelfvertrouwen en kennis over eetstoornissen op preventie.

### 10.2.2.4 Vertrouwensrelatie leerkracht-leerling

Door middel van een combinatie van open en ja/nee vragen werd er nagegaan in welke mate waarin de leerkracht zichzelf gemakkelijk aanspreekbaar vindt voor leerlingen en de mate waarin hij/zij bereid is om naar de leerling te luisteren of zelf aan te spreken.

### 10.2.3 Posttest leerlingen

Na de workshops werd er een posttest afgenomen bij de deelnemende leerlingen. De posttests waren een aangepaste vorm van de vragenlijsten die eind 2013 werden afgenomen bij alle leerlingen uit het tweede middelbaar. Opnieuw werden er twee verschillende vragenlijsten opgesteld op basis van taalgebruik en niveau, namelijk één voor TSO-leerlingen (zie bijlage 8) en één voor BSO-leerlingen (zie bijlage 9).

Voor de leerkrachten werd er geen vragenlijst meer opgesteld. De gegevens die werden verzameld bij de vragenlijsten eind 2013 waren voldoende om conclusies uit te trekken, alsook hebben zij niet deelgenomen aan de workshops.

#### 10.2.3.1 Vragen over workshop

Er werden enkele algemene vragen gesteld over de workshop om te weten hoe de doelgroep dit ervaren heeft. De bedoeling van deze vragen was om te kijken of de workshop wel leuk is voor deze leerlingen en of er nog dingen moesten aangepast worden.

#### 10.2.3.2 Vragen rond lichaamsbeeld en eetstoornissen

Om te peilen naar een eventuele verandering in het lichaamsbeeld werden een groot deel van de vragen uit de eerste vragenlijst opnieuw gesteld. Zo werd de vraag over tevredenheid van het LG opnieuw gesteld samen met de vragen waarbij de leerlingen een figuur mogen aanduiden. Deze resultaten werden vergeleken met de resultaten die tijdens de eerste ondervraging werden bekomen.

Daarnaast werd ook gepeild naar de kennis van de leerlingen om te weten of ze iets hadden opgestoken van de workshop. Dit was een open vraag waarbij de leerlingen voorbeelden moesten geven van eetstoornissen. De resultaten van deze vraag werden vergeleken met de kennis van de desbetreffende klasgroep tijdens de ondervragingen eind 2013.

## 10.3 Software- en analyseprogramma voor statistische verwerking

De gesloten vragen werden verwerkt via het programma SPSS. Zo kregen we een visueel correct beeld. De open vragen werden manueel verwerkt aan de hand van groeicurven van de Vrije Universiteit Brussel [VUB] (vraag LG, lichaamslengte (LL) en vraag kleur de figuur - geordend van dun naar dik - waarop je het meest lijkt) en de fiches van de actieve voedingsdriehoek (VIGeZ). Op die manier werd nagegaan of de leerlingen een realistisch zelfbeeld hadden en of zij kennis hebben over gezonde voeding.

## 10.4 Didactische werkvormen / werkmodellen bij jongeren TSO en BSO

Er is weinig informatie terug te vinden rond leervormen bij jongeren uit TSO en BSO in de literatuur. Meestal werd er gefocust op één vak (talen of wetenschappen) waardoor dit niet relevant bleek in kader van dit onderwerp. Er werd nog beroep gedaan op enkele leerkrachten te TIHF Brugge, maar blijkbaar worden de didactische werkvormen vooral behandeld tijdens de lessen psychologie en dergelijke.

Ervaring als leerkracht is een voordeel, maar bleek niet noodzakelijk te zijn. De observaties waren voldoende om een beeld te krijgen over hoe er met de leerlingen wordt omgegaan. Er bleek een duidelijk verschil te zijn tussen leerlingen uit TSO en BSO. Leerlingen op TSO niveau kunnen veel zelfstandiger werken, terwijl leerlingen op BSO niveau beter in groep lijken te werken. Alsook moet het uitleggen van bepaalde opdrachten bij leerlingen uit het BSO veel praktischer en stapsgewijzer gebeuren.

Om de workshop te begeleiden, werd er een draaiboek opgesteld en werd er een bijhorende box samengesteld met daarin al het materiaal nodig voor de workshop (zie bijlage 10).

## 10.5 Resultaten

Door de resultaten van de pre- en posttests statistisch te verwerken en te vergelijken werd duidelijk of de opzet van deze workshop geslaagd is en of de workshop verder kan gebruikt worden.

De statistische verwerking van de vragenlijsten kan opgevraagd worden.

### 10.5.1 Kennis over gezonde voeding bij leerlingen

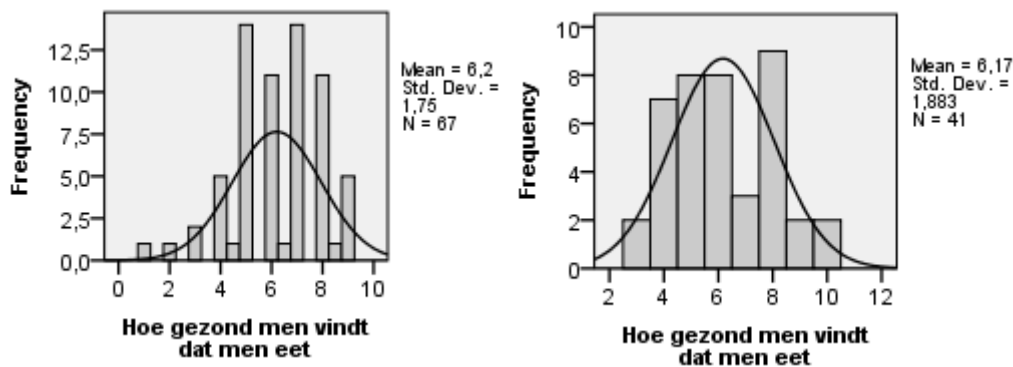
Ondanks dat alle leerlingen een vrij goede kennis hebben van gezonde voeding, geven ze de voorkeur aan restgroepproducten (zie tabel 8). De range van de restgroepproducten lag als enige tussen een minimum van 0 en een maximum van 5. Bij de middenwegproducten lag het maximum op 3 producten en bij de voorkeursproducten op 4.

De leerlingen uit het TSO duiden, op een schaal van 1 tot 10, gemiddeld 6,20 aan als hen werd gevraagd hoe gezond dat zij vinden dat ze eten. Bij de leerlingen uit het BSO was het gemiddelde gelijkaardig (6,17). Met een mediaan van 6 bij beide groepen kon gesteld worden dat de meeste leerlingen van zichzelf vinden dat ze gemiddeld gezond eten. Zie hiervoor figuur 2.

De leerlingen bleken een vrij goede kennis te hebben over gezonde producten. Toen hen werd gevraagd om vijf gezonde dingen op te lijsten die ze graag eten, gaf van de leerlingen uit het TSO slechts 14,7% nog restgroepproducten en 29,4% nog middenwegproducten op. Bij de leerlingen uit het BSO was dit respectievelijk 7,3% en 31,7%. Het percentage van de leerlingen dat 5 voorkeursproducten kon opnoemen lag hoger bij de leerlingen uit het TSO (54,4%) dan bij de leerlingen uit het BSO (46,3%).

Tabel 8 Voeding bij leerlingen

		Aantal voorkeursproducten			Aantal middenwegproducten			Aantal restgroepproducten		
		Gem.	Mediaan	Std. deviatie	Gem.	Mediaan	Std. deviatie	Gem.	Mediaan	Std. deviatie
TSO	Algemeen	1,25	1,00	1,056	1,16	1,00	0,924	2,50	2,00	1,126
		Vb.: biefstuk, watermeloen, mandarijnen, komkommer, kreeft			Vb.: kaas, vleeswaren (salami, filet americain), puree			Vb.: chocolade, pizza, snoep, macaroni, chips, frieten, lasagne, pitta		
	Gezonde voeding	4,22	5,00	1,077	0,34	0,00	0,563	0,15	0,00	0,357
BSO	Algemeen	Vb.: aardbeien, tomaten, kabeljauw, kiwi, aardappelen			Vb.: kaas, spinazie met room, fruitsap, fishsticks, appelmoes			Vb.: pesto, koeken, belegde broodjes, kroketten		
		1,63	2,00	1,090	0,83	1,00	0,771	2,39	2,00	1,181
	Gezonde voeding	3,83	4,00	1,377	0,34	0,00	0,530	0,07	0,00	0,264
		Vb.: wortels, aardbeien, komkommer, appels, bloemkool			Vb.: melk, kaas, cornflakes, fruitsap			Vb.: vegetarische pizza, lasagne		



Figuur 2 Hoe gezond leerlingen vinden dat ze eten (TSO en BSO)

### 10.5.2 Relatie leerling-leerkracht

Er hebben tien leerkrachten een vragenlijst ingevuld, waarvan er negen les geven in de eerste graad. Er werd verder gewerkt met de gegevens van deze negen leerkrachten (zie tabellen 9 en 10) omdat ons onderzoek gaat over leerlingen uit het tweede jaar van de eerste graad secundair.

77,8% van de leerkrachten uit de eerste graad is vertrouwd met de term eetstoornissen. Zo gaf 88,9% en 77,8% aan de kenmerken van respectievelijk AN en BN te kennen. Toen werd gevraagd om de juiste kenmerken aan te duiden, hadden deze leerkrachten bij zowel AN als BN allemaal minstens 5 op 10. De leerkrachten die al hadden aangegeven dat ze de kenmerken niet kenden, scoorden hierop een 5 of minder. De maximumscore bij AN was 8 op 10, bij BN slechts 6 op 10.

BED (44,4%) en ON (22,2%) zijn minder gekende eetstoornissen. Bij BED scoorde 50% van de leerkrachten die aangaven de eetstoornis te kennen, minder dan 5 op 10.

De leerkrachten vonden het belangrijk om de kenmerken van eetstoornis te herkennen bij een leerling. Er was een gemiddelde score van 9,11 op een schaal van 1 tot 10 en 44,4% duidde een 10 aan op het liniaal.

Met een gemiddelde score van 6,33 op een schaal van 1 tot 10 vonden ze dat ze deze risicofactoren moeten kunnen aanpakken bij hun leerlingen. 44,4% gaf hierbij echter een cijfer van 5 of minder aan.

De preventie van eetstoornissen kan volgens de leerkrachten best gebeuren door het verbeteren van het zelfvertrouwen (100%), kennis bij te brengen (88,9%) en door het lichaamsbeeld te verbeteren (77,8%).

Elke leerkracht vindt dat leerlingen bij hen terecht kunnen. Toch vond ongeveer 1/5 van de leerlingen dat ze niet terecht kunnen bij een leerkracht (21,2% of 36 van de 109 leerlingen). Verder vonden alle leerkrachten dat ze een leerling durven aanspreken wanneer er een probleem zou zijn.

**Tabel 9 Kennis over eetstoornissen bij leerkrachten**

	Leerkrachten die kenmerken niet kennen				Leerkrachten die kenmerken kennen			
	Totaal	Min.	Gem.	Max.	Totaal	Min.	Gem.	Max.
AN	1 (11,1%)	3	3,00	3	8 (88,9%)	5	6,63	8
BN	2 (22,2%)	2	3,50	5	7 (77,8%)	5	5,43	6
BED	5 (56,6%)	Geen gegevens beschikbaar			4 (44,4%)	3	4,50	6
ON	7 (77,8%)	4	4,00	4	2 (22,2%)	6	7,00	8

**Tabel 10 Resultaten vragenlijsten leerkrachten**

		Leerkrachten	
Risicofactoren kunnen herkennen (gemiddelde score op 10)		9,11	
Risicofactoren kunnen aanpakken (gemiddelde score op 10)		6,33	
Leerlingen hebben baat bij educatie rond eetstoornissen		100,0%	
Oorzaken van een eetstoornis		Aandachtspunten preventie	
Perfectionisme	100,0%	Preventie van eetstoornissen	77,8%
Slechte thuissituatie	88,9%	Problematiek	66,7%
Laag zelfbeeld	88,9%	Oorzaken	55,6%
Stress	77,8%	Complicaties en gevolgen	55,6%
Invloed van de media	66,7%	Taboes doorbreken	77,8%
Seksueel en/of emotioneel misbruik	55,6%	Vragen beantwoorden	66,7%
Pogingen tot gewichtsverlies	44,4%	Personen verantwoordelijk voor preventie	
Aandachttrekkerij	22,2%	Leerkrachten algemeen	66,7%
Manier waarop educatie moet gegeven worden		LO-leerkracht	11,1%
Interactief lessenspakket	88,9%	Ombudsman of -vrouw	11,1%
Externe workshop of studiedag	55,6%	Externen	66,7%
Projectweek	77,8%	Ouders	44,4%
Film met taak	22,2%	Andere	22,2%

### 10.5.3 Onderzoek naar beginnende eetstoornissen

Uit de resultaten, vermeld in tabel 11, bleek dat een groot deel van de leerlingen ontevreden is over het lichaam en al heeft geprobeerd om te vermageren. Dit gebeurde niet altijd op een gezonde manier. Om het ideale lichaam te bereiken, gaf 88,2% van de leerlingen uit het TSO en 90,2% van het BSO aan dat er iets moest gedaan worden. De leerlingen hadden voornamelijk voor gezonde manieren gekozen. Verder worden er veel maaltijden overgeslagen voor verschillende redenen. Alleen bij de TSO leerlingen gaven enkele leerlingen hierbij aan dat dit was om af te vallen. Opmerkelijk was dat 42,1% van de leerlingen uit het BSO aangaf 's morgens misselijk te zijn na het ontbijt en daarom het ontbijt overslaat. Andere redenen die werden opgegeven waren stress, geen nood aan eten, geen zin om te eten enzovoort.



Bij de TSO leerlingen antwoordde 29,4% met een 5 of lager, op een schaal van 1 tot 10, toen werd gevraagd hoeveel plezier zij beleven aan eten. Bij de BSO leerlingen was dit 29,3%. Hieruit kan besloten worden dat het grootste deel van de leerlingen wel plezier beleeft aan eten.

In tabel 12 werden nog eens specifiek de resultaten weergegeven van de leerlingen die als ideale lichaam het eerste of tweede figuurtje aanduidden. Van de leerlingen uit het TSO waren dit er twaalf van de 68, van de leerlingen uit het BSO negen van de 41. Uit de resultaten bleek dat alleen meisjes deze figuren hadden aangeduid. Van de negen meisjes uit het BSO, zaten er vijf in de groep van de workshop. Hieruit blijkt dat deze meisjes minder plezier beleven aan eten, meer belang hechten aan hun gewicht, vaker ontevreden zijn over het gewicht, vaker jaloers zijn op slankere mensen, vaker proberen te vermageren op ongezonde manier en vaker maaltijden overslaan. De manieren waarop deze meisjes hun ideale lichaam willen behalen, verschilden.

Heel opmerkelijk waren de 2 meisjes (1,8%) uit het TSO die op de eerste figuur wilden lijken. Toen hen werd gevraagd hoeveel plezier zij op een schaal van 1 tot 10 beleefden aan eten, duiden zij 1 en 2 aan. Zij voelden zich beiden ontevreden na het eten, vonden het gewicht zeer belangrijk (10 op een schaal van 1 tot 10), waren ontevreden over het gewicht, wilden afvallen door minder en gezonder te eten, waren jaloers op slankere mensen en slaan maaltijden over om af te vallen. Eén van deze twee meisjes gaf op het einde van de vragenlijst ook aan dat zij graag wou weten hoe ze van haar eetstoornis moest afkomen. Het andere meisje vulde geen enkele vraag in die gerelateerd was aan eetstoornissen. Hieruit kan besloten worden dat het aanduiden van het magerste figuurtje kan wijzen op (een risico op) een eetstoornis.

**Tabel 11 Afvalpogingen bij leerlingen**

		TSO		BSO	
Proberen vermageren		50,0%		63,4%	
Proberen vermageren op gezonde manier		11,8%		34,6%	
	TSO	BSO		TSO	BSO
Over slaan van maaltijden	67,6%	46,3%	Verandering nodig	88,2%	90,2%
Redenen			Manieren om ideale lichaam te bereiken		
Om af te vallen	28,3%	0,0%	Gezond eten	60,3%	61,0%
Geen honger	34,8%	35,3%	Meer of minder eten	33,8%	29,3%
Geen tijd	26,1%	47,1%	Op dieet gaan	26,5%	39,0%
Vergeeten	2,2%	11,8%	Gaan sporten	73,5%	73,2%
Andere redenen	21,7%	57,9%			

**Tabel 12 Resultaten mogelijke risicoleerlingen**

		TSO		BSO	
Ideale lichaam ≤ 2		12		41	
	TSO	BSO		TSO	BSO
Gerelateerde kenmerken			Manieren om af te vallen		
Plezier aan eten ≤ 5 (op 10)	50%	44,4%	Op dieet gaan	66,7%	55,6%
Belang gewicht = 10 (op 10)	66,6%	55,6%	Sporten	66,7%	55,6%
Ontevredenheid gewicht	91,7%	77,8%	Gezond eten	66,7%	44,4%
Jaloers op slankere mensen	83,3%	88,9%	Minder eten	58,3%	33,3%
Proberen vermageren (waarvan op ongezonde manier)	66,7% (100%)	66,7% (66,7%)	Niets	8,3%	0,0%
Maaltijden overslaan	83,3%	55,6%			

In tabel 13 werden de gegevens weergegeven van de leerlingen die een 9 of een 10 aanduiden op hoe gezond zij van zichzelf vinden dat ze eten. Twee van deze leerlingen duiden een magere figuur aan (2 en 3) en gaven aan weinig plezier te beleven aan eten (2 en 3). Deze leerlingen kunnen behoren tot de categorie ‘risicoleerlingen’. Een andere leerling duidde aan dat hij/zij veel plezier beleeft aan eten terwijl er ook één van de magerste figuren werd aangeduid.

De overige leerlingen die gezond eten duiden eveneens slankere figuren aan (3 en 4) en duiden een 6,7 of 8 op het beleven van plezier van eten. Er werd een poging gedaan om een verband te zoeken tussen het plezier dat men beleeft aan eten en de figuur waarop men wil lijken. De doelgroep was echter te klein om een significant verband te kunnen leggen. Wel is duidelijk dat het plezier dat men beleeft aan voeding niet altijd afhankelijk is van het ideale lichaam dat men voorop stelt.

**Tabel 13 Plezier aan eten in vergelijking met lichaamsbeeld bij leerlingen die gezond eten**

		Plezier dat men beleeft aan eten						Totaal
		2	3	6	7	8	9	
Figuur waarop men wil lijken	2	1	0	0	0	0	1	2
	3	0	1	1	2	0	0	4
	4	0	0	1	1	1	0	3
Totaal		1	1	2	3	1	1	9

Van de 95 leerlingen, waarvan het percentiel op de BMI-curve bekend is (98 leerlingen) en waarvan een antwoord beschikbaar is over de tevredenheid van het gewicht, zijn er slechts 36 tevreden met hun huidige gewicht. Het is opvallend dat leerlingen met een zeer lage BMI (onder p3) of zeer hoge BMI (boven p90) vaak ontevreden zijn met het huidige gewicht. Aangezien er te weinig gegevens beschikbaar waren om een significant verband te vinden, kan er geen uitspraak gedaan worden over de relatie tussen het BMI en de tevredenheid over het huidige gewicht. Er kan ook niet gesteld worden dat alle leerlingen die onder p3 zitten op de curve graag slanker zouden zijn, gezien veel leerlingen graag zouden bijkomen.

Van alle 98 leerlingen waarvan het percentiel op de BMI-curve gekend is, is bekend of zij jaloers zijn op slankere mensen. Uiteindelijk blijken 55 leerlingen jaloers te zijn. Er kan geen significant verband gelegd worden tussen jaloezie jegens slankere personen en een laag percentiel op de BMI-curve. Opmerkelijk is dat slechts acht van de 34 leerlingen boven p50 aangeven niet jaloers te zijn.

Deze gegevens worden weergegeven in tabel 14 op de volgende pagina.

Tabel 14 Tevredenheid gewicht en jaloezie jegens slanke personen in vergelijking met percentielen BMI-curve

		Tevreden met huidig gewicht			Jaloers op slankere mensen		
		Nee	Ja	Totaal	Nee	Ja	Totaal
Percentiel BMI-curve	<p3	5	1	6	4	2	6
	p3	0	1	1	1	0	1
	p3<p<p10	4	3	7	4	3	7
	p10	0	2	2	2	0	2
	p10<p<p25	9	8	17	9	8	17
	p25	1	2	3	2	1	3
	p25<p<p50	13	12	25	12	14	26
	p50	1	1	2	1	1	2
	p50<p<p75	12	4	16	6	12	18
	p75	1	0	1	0	1	1
	p75<p<p90	5	1	6	1	5	6
p90	1	0	1	0	1	1	
p90<p<p97	7	1	8	1	7	8	
<b>Totaal</b>		<b>59</b>	<b>36</b>	<b>95</b>	<b>43</b>	<b>55</b>	<b>98</b>
<b>Missing cases</b>		<b>14</b>			<b>11</b>		

#### 10.5.4 Ervaringen van leerlingen na het bijwonen van de workshop

De ervaringen na de workshop waren over het algemeen zeer positief (zie tabel 15). Slechts één persoon (2,6%) vond dat er onvoldoende kansen werden gegeven om de mening te uiten. Eén persoon (2,6%) vond de workshop kwetsend. Gezien het lage percentage hier kunnen we over het algemeen besluiten dat de workshop op zich niet kwetsend werd gegeven, maar dat deze persoon zich waarschijnlijk aangesproken voelde door bepaalde opmerkingen die werden gegeven. Er waren namelijk wel enkele leerlingen die meermaals werden aangesproken op hun storende gedrag. De leerlingen hebben een goed gevoel na de workshop (zie tabel 16). Op een schaal van 1 tot 10 werd een gemiddelde score van 7,50 gegeven, met een minimum van 3 en een maximum van 10. Hierbij gaf 86,8% een score boven 5.

Na de workshop waren de leerlingen dankbaar voor de leuke 'les'. Ze vonden het leuk om deel te nemen en meenden echt iets bijgeleerd te hebben. Na de workshop hebben enkele leerlingen van het BSO aan andere leerkrachten verteld hoe leuk ze de workshop vonden en dat deze zeker in andere klassen moet gegeven worden. Verder gaven ze ook aan verbaasd te zijn over sommige antwoorden tijdens de quiz, bijvoorbeeld over de light producten.

Tabel 15 Ervaringen workshop

	TSO	BSO	Totaal		TSO	BSO	Totaal
Tijdens workshop				Ervaringen workshop			
Weinig kans gekregen om mening te uiten	0,0%	4,5%	2,6%	Leuk	100,0%	97,4%	97,4%
Genoeg kans gekregen om mening te uiten	75,0%	72,7%	73,7%	Saaï	0,0%	0,0%	0,0%
Werd uitgelachen	0,0%	0,0%	0,0%	Vervelend	0,0%	0,0%	0,0%
Ander beeld van klasgenoten	25,0%	13,6%	18,4%	Kwetsend	6,2%	0,0%	2,6%
Anders beginnen nadenken	56,2%	54,5%	55,3%	Interessant	87,5%	95,5%	92,1%
Dingen bijgeleerd	75,0%	77,3%	76,3%	Helemaal niet interessant	0,0%	0,0%	0,0%
Niets bijgeleerd	0,0%	0,0%	0,0%	Boeiend	68,8%	54,5%	60,5%

Tabel 16 Gevoel na workshop

		Gevoel na workshop			
		Gem. (op 10)	Mediaan (op 10)	Std. deviatie	Score $\geq 5$
TSO	Jongens	8,00	8,00	1,414	100,0%
	Meisjes	7,14	8,00	2,070	85,7%
BSO	Meisjes	7,68	8,00	1,492	100,0%
Totaal		7,50	8,00	1,705	94,7%

### 10.5.5 Evolutie in kennis rond eetstoornissen bij leerlingen

In tabel 17 werden de resultaten weergegeven van de vragenlijsten, wat betreft de kennis van leerlingen over eetstoornissen. Er werd een opsplitsing gemaakt tussen TSO en BSO, maar ook tussen de leerlingen die aangaven dat ze wisten wat een eetstoornis is en de leerlingen die deelnamen aan de workshop. Zowel de resultaten van de post- en de pretest werden weergegeven.

De leerlingen mochten allereerst zelf enkele voorbeelden opsommen van eetstoornissen. Soms werden er echter kenmerken opgeschreven omdat de namen van de eetstoornissen te moeilijk waren of niet onthouden werden. Daarna konden de leerlingen door middel van een meerkeuzevraag aanduiden welke oorzaken een eetstoornis volgens hen kon hebben.

87,5% van de leerlingen uit het TSO en alle leerlingen uit het BSO geven aan iets bijgeleerd te hebben over eetstoornissen.

In tabel 18 werd weergegeven wat volgens de leerlingen de oorzaken zijn van een eetstoornis. Deze resultaten zijn bekomen door middel van een meerkeuzevraag waarbij meerdere antwoorden konden aangeduid worden. Opmerkelijk is dat de leerlingen uit het TSO het schoonheidsideaal vaker als oorzaak aanduiden en dat leerlingen uit het BSO de puberteit meer als oorzaak zien. Bij de vragenlijsten voor het BSO werd het schoonheidsideaal echter verwoord als ‘willen lijken op een idool’ uit vrees dat deze leerlingen niet zouden begrijpen wat het schoonheidsideaal is. Dit kan een vertekend beeld veroorzaken.

Tabel 17 Kennis over eetstoornissen bij leerlingen

Eetstoornissen		Onderzoeksgroepen					
		TSO alle leerlingen	TSO weten wat een ED is (51,5%)	TSO klasgroep workshop	BSO alle leerlingen	BSO weten wat een ED is (63,4%)	BSO klasgroep workshop
Pretest	Anorexia nervosa	19,1%	25,7%	17,1%	41,5%	57,7%	45,0%
	Boulimia nervosa	8,8%	8,6%	8,6%	14,6%	23,1%	20,0%
	Binge eating disorder	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Orthorexia nervosa	0%	0%	2,9%	0%	0%	0%
	Andere: obesitas	2,9%	2,9%	2,9%	12,2%	15,4%	15,0%
	Kenmerken	27,9%	51,4%	31,4%	17,1%	26,9%	20,0%
Posttest	Anorexia nervosa	Geen posttest uitgevoerd		87,5%	Geen posttest uitgevoerd		54,5%
	Boulimia nervosa	Geen posttest uitgevoerd		25,0%	Geen posttest uitgevoerd		13,6%
	Binge eating disorder	Geen posttest uitgevoerd		7,9%	Geen posttest uitgevoerd		4,5%
	Orthorexia nervosa	Geen posttest uitgevoerd		6,3%	Geen posttest uitgevoerd		4,5%
	Andere: obesitas	Geen posttest uitgevoerd		12,5%	Geen posttest uitgevoerd		13,2%
	Kenmerken	Geen posttest uitgevoerd		43,8%	Geen posttest uitgevoerd		31,8%

**Tabel 18 Kennis rond oorzaken eetstoornis bij leerlingen**

Oorzaken	TSO	BSO
Problemen	70,8%	67,7%
Schoonheidsideaal	62,5%	22,6%
Aandachttrekkerij	6,3%	9,7%
Puberteit	14,6%	29,0%
Geen idee	2,1%	16,1%

### 10.5.6 Evolutie in zelfbeleving van leerlingen

Uit de BMI-curven bleek dat de meerderheid van de leerlingen een normaal gewicht heeft, dit zowel voor de lengte als de leeftijd. Toch waren er enkele leerlingen die zich in de gevarezone ( $P3 < \text{of} > 75$ ) bevonden (zie figuur 2). Dit kwam voornamelijk bij meisjes voor. Dit kan echter normaal zijn als de tiener een vroege of latere puberteit kent. Alsook moet er rekening mee gehouden worden dat een groot deel van de tieners hun exacte lengte of gewicht niet kent en maar iets invult waardoor de gegevens mogelijks niet waarheidsgetrouw zijn.

Het gewicht speelt voor de leerlingen een heel belangrijke rol, dit blijkt uit de gegevens in tabel 19. Er werd een onderscheid gemaakt tussen de resultaten van alle leerlingen en deze van de groepen die deelnamen aan de workshop. Verder is meer dan de helft van de leerlingen niet tevreden met het huidige gewicht. De leerlingen schatten over het algemeen hun eigen lichaamsbouw redelijk gemiddeld in, maar hebben toch voor een maatje minder gekozen wanneer werd gevraagd naar het ideale lichaam. Om de lichaamsbouw visueel weer te geven werd gebruik gemaakt van een afbeelding (zie figuur 3). De zesde, zevende en achtste figuren werden nooit aangekruist als ideale lichaam. 48,5% (TSO) en 68,3% (BSO) gaf toe soms jaloers te zijn op slankere mensen.

Na de workshop was er geen opmerkelijk verschil qua belangrijkheid van het gewicht. Bij de leerlingen uit het TSO was er een lichte daling, terwijl er bij de leerlingen uit het BSO net een lichte stijging was. Dit kan zijn doordat de workshop hen misschien iets bewuster heeft gemaakt van hun eigen lichaam.

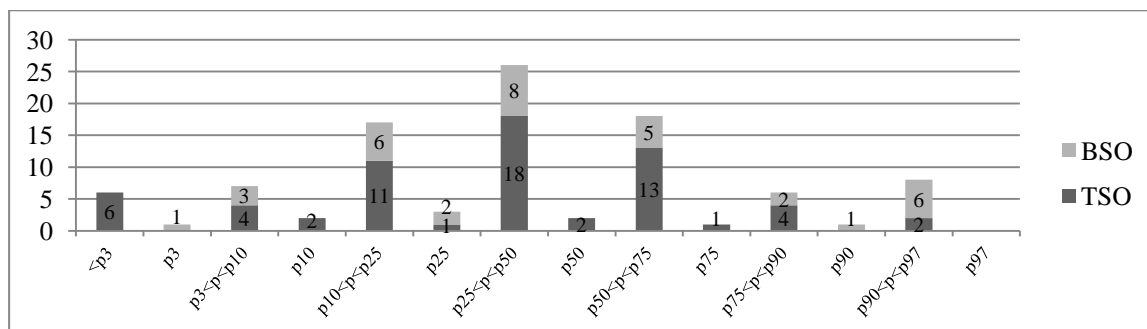
Bij de leerlingen uit het TSO lag het percentage dat tevreden was met het gewicht hoger. Alhoewel het percentage bij het BSO lager ligt na de workshop, waren er evenveel mensen tevreden met hun gewicht voor als na de workshop, namelijk zeven.

Voor de workshop schatten de leerlingen hun lichaamsbeeld redelijk gemiddeld in, maar gaven toch de voorkeur aan een maatje minder wanneer werd gevraagd naar het ideale lichaam. Bij het ideale lichaam werd alleen het tweede, derde en vierde figuurtje ingekleurd. Na de workshop waren er gelijkaardige resultaten te zien, alhoewel alleen bij de leerlingen uit het TSO vooral voor een maatje minder werd gekozen. Uit het TSO koos 43,8% voor het derde figuurtje en 31,3% voor het vierde figuurtje. Bij het BSO koos 54,5% voor het vierde figuurtje. Over het algemeen is het percentage van leerlingen die voor het ideale lichaam het eerste, tweede of derde figuurtje aanduidde is bij beide groepen gedaald.

Voor de workshop was 57,1% van de leerlingen uit het TSO jaloers op slankere mensen, na de workshop is dit 81,3%. Bij de leerlingen uit het BSO was 75% jaloers op slankere mensen en na de workshop nog

72,7%. Bij de leerlingen uit het BSO zien we een kleine verbetering, bij de leerlingen uit het TSO ligt het percentage na de workshop helaas hoger dan ervoor. Dit kan zijn doordat de workshop hen hier bewust heeft doen over nadenken.

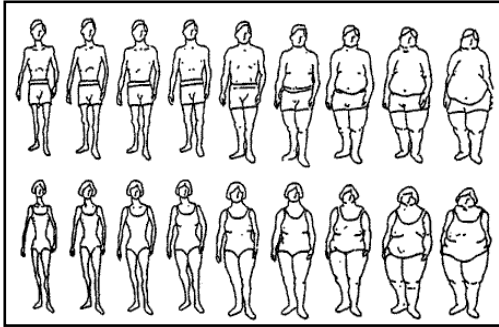
Toen gekeken werd naar de resultaten van alleen de jongens, viel op dat één van de twee jongens uit het TSO aangaf op het eerste figuurtje te willen lijken. Dit trok onze aandacht waardoor we dit geval apart zijn gaan bekijken. Deze jongen gaf een 10 (op een schaal van 1 tot 10) toen werd gevraagd naar het belang van zijn gewicht en gaf aan niet tevreden te zijn over het gewicht.



Figuur 3 Grafiek percentielen op BMI curve

Tabel 19 Zelfbeleving leerlingen

Eetstoornissen		Onderzoeksgroepen			
		TSO alle lln.	TSO klasgroep workshop	BSO alle lln.	BSO klasgroep workshop
Pretest	Belang gewicht (op 10)	7,93	8,36	8,44	8,40
	10/10 aangeduid	26,5%	40,0%	31,7%	30,0%
	Tevredenheid gewicht	39,7%	25,7%	34,1%	35,0%
	Jaloers op slankere mensen	48,5%	57,1%	68,3%	75,0%
Posttest	Belang gewicht (op 10)	Geen posttest uitgevoerd	8,13	Geen posttest uitgevoerd	8,36
	10/10 aangeduid		31,3%		36,4%
	Tevredenheid gewicht		31,3%		31,8%
	Jaloers op slankere mensen		81,3%		72,7%
Aanduiding figuur		TSO alle lln.	TSO klasgroep workshop	BSO alle lln.	BSO klasgroep workshop
Pretest	Gemiddeld huidig	3,82	3,86	4,17	4,25
	Mediaan huidig	4,00	4,00	4,00	4,00
	Huidig $\geq 4$	66,2%	68,6%	75,6%	85,0%
	Gemiddeld ideaal	3,10	3,14	3,09	2,95
	Mediaan ideaal	3,00	3,00	3,00	3,00
	Ideaal $\leq 3$	69,1%	68,6%	68,3%	75,0%
Posttest	Gemiddeld huidig	Geen posttest uitgevoerd	4,38	Geen posttest uitgevoerd	4,71
	Mediaan huidig		4,00		4,00
	Huidig $\geq 4$		81,2%		90,5
	Gemiddeld ideaal		3,19		3,36
	Mediaan ideaal		3,00		4,00
	Ideaal $\leq 3$		62,5%		42,9%



**Figuur 4** Visuele weergave van lichaamsfiguren

## 10.6 Discussie

Er werd gepoogd om het onderzoek zo uitgebreid mogelijk ten uitvoer te brengen. Toch waren er enkele zaken waar weinig controle over was of waarvoor er onvoldoende middelen of tijd beschikbaar waren.

Er is een vermoeden dat enkele leerkrachten de vragenlijsten niet eerlijk hebben ingevuld. Na het invullen van de vragenlijsten gaven enkele leerkrachten toe dat zij zaten mee te lezen met de leerlingen of de vragenlijsten vooraan in de klas stonden na te lezen. Dit was overduidelijk niet de bedoeling gezien de vragenlijsten anoniem moesten zijn en er aan de leerlingen beloofd was dat het invullen van de vragenlijsten geen consequenties met zich zou meebrengen. Achteraf werd ook nog bekend dat enkele leerkrachten ter plaatse commentaar aan het geven waren op wat de leerlingen aan het invullen waren. Daarnaast werden er in bepaalde klasgroepen op sommige vragen opvallend vaak dezelfde antwoorden gegeven. Vermoedelijk hebben de leerlingen de vragenlijsten in groep hebben ingevuld. Er werd op voorhand toegelicht aan de leerkrachten dat dit absoluut niet de bedoeling was, maar hier werd niet op toegekeken. Bij de leerkrachten werd er ook samengewerkt voor het invullen van de vragenlijsten.

Mogelijks namen enkele leerkrachten het onderzoek en het onderwerp niet serieus, waardoor de leerlingen mogelijks wat beïnvloed werden tijdens het invullen van de vragenlijst. Omdat enkele leerkrachten het onderwerp maar als een pubergril of aanstellerij afdoen, is het spijtig dat er onvoldoende tijd was om een soort informatiebrochure of bijscholing te ontwerpen voor de leerkrachten zodat zij inzicht krijgen in de stoornissen. Uit de literatuur blijkt namelijk dat leerkrachten een zeer belangrijke rol spelen in de preventie van eetstoornissen bij leerlingen. Dergelijke negatieve attitude tegenover eetstoornissen door sommige leerkrachten spoort de leerlingen niet aan om te praten over hun problemen. Dit zou een onderwerp kunnen zijn voor een vervolgonderzoek. Er kan dan de focus gelegd worden op educatie van de leerkrachten en eventueel zelfs de directie met voorstellen van preventieprotocollen en/of schoolbeleid om zo een opvangnet te creëren voor leerlingen met (risico op) een eetstoornis.

Het onderzoek werd te kleinschalig uitgevoerd om een veralgemenende uitspraak te kunnen doen. Alsook werd de workshop gegeven bij leerlingen die al enige voorkeur hebben van voeding. Daardoor zouden de resultaten mogelijks een vertekend beeld kunnen geven. Door gebrek aan tijd en middelen was het onmogelijk om de workshop te geven in de volledige doelgroep waarbij de eerste vragenlijsten werden afgenomen. Daarnaast werd ook meerdere keren een persoonlijke vraag gesteld of er hulp kon geboden

worden bij een eetstoornis. Jammer genoeg namen deze jongeren niet deel aan de workshops, waardoor zij geen antwoord konden krijgen op hun vragen en was het door de anonieme vragenlijsten onmogelijk om deze leerlingen op te sporen en hulp te bieden.

Er kon geen algemene uitspraak gedaan worden over de leerkrachten omdat er slechts tien leerkrachten deelnamen aan het onderzoek, waarvan slechts negen in de eerste graad van het secundair. Voor vervolgonderzoek zouden er vragenlijsten kunnen afgenomen worden van alle leerkrachten van de school, om te kijken of er een conclusie kan getrokken worden. Er zou bijvoorbeeld kunnen gekeken worden of leerkrachten die een vak geven rond voeding, meer kennis hebben over eetstoornissen dan de andere.

Tijdens de ontwikkeling van de workshop werd alleen uitgegaan van primaire preventie. Hierdoor kunnen eventuele jongeren die al een eetstoornis hebben (gehad) minder effect gehad hebben van de workshop. Het was echter niet mogelijk om nog een workshop te maken gericht op secundaire of tertiaire preventie.

Er werd gebruik gemaakt van verschillende verwoordingen in de vragenlijsten, afgestemd op de doelgroep. Zo was er bij TSO sprake van “het schoonheidsideaal” en bij BSO van “willen lijken op een idool”. Het gebruik van verschillende termen kan ervoor gezorgd hebben dat er anders werd geantwoord. Een oplossing hiervoor kan zijn om de gemakkelijkste vragenlijsten te gebruiken bij alle doelgroepen. Het nadeel hiervan is dat de leerlingen uit het TSO de vragenlijst dan misschien te gemakkelijk vinden, maar er zou dan geen invloed meer mogen zijn op de onderzoeksresultaten. De vragenlijst van TSO zou kunnen gebruikt worden bij de leerlingen uit het ASO, indien nodig nog met enkele aanpassingen qua taalgebruik. Er moet op gelet worden dat de vragenlijst zich niet alleen richt op ontevredenheid over het eigen lichaam door dunner te willen zijn, want er waren ook veel leerlingen die zichzelf net te mager vonden. De vraagstelling werd hierdoor in de posttest aangepast van “Ben je soms jaloers op slankere mensen?” naar “Ben je soms jaloers op slankere/vollere mensen?”, waarbij de leerling zelf kon doorkruisen wat fout was.

Het was jammer dat de resultaten niet konden gelinkt worden aan namen of aan resultaten van de pretest. Hierdoor konden er geen persoonlijke veranderingen gemeten worden. Alsook zijn er veel leerlingen van richting veranderd, waardoor de pre- en posttest binnen eenzelfde klasgroep niet met dezelfde leerlingen gebeurde. Dit zou kunnen opgelost worden door aan elke leerling op voorhand een cijfer toe te kennen die gelijk is tijdens de pre- en de posttest.

Verder bleek tijdens de pretest dat lengte en gewicht niet waarheidsgetrouw werd ingevuld, waardoor er werd beslist om deze gegevens niet meer te bevragen in de posttest. Hierdoor konden er geen conclusies gesteld worden op basis van het BMI op de curve. Moest het onderzoek opnieuw uitgevoerd worden, zouden er misschien wegingen en metingen kunnen gebeuren door de onderzoekers om een juist beeld te krijgen over het gewicht en de lengte van de leerlingen.



# Besluit

Uit de resultaten kan besloten worden dat de meeste leerlingen, afgezien van het feit dat ze een gezond gewicht hebben, heel bewust bezig zijn met hun gewicht. De leerlingen schatten het lichaam allemaal heel gemiddeld in, maar zouden toch graag wat slanker zijn. Ze zijn ook bijna allemaal jaloers op mensen die slanker zijn.

De meeste leerlingen beschikken daarnaast ook over voldoende basiskennis over gezonde voeding en beweging, maar zijn niet altijd in staat om deze aanbevelingen toe te passen. Velen slaan bewust maaltijden over, waaronder sommigen om af te vallen. Een vervolgonderzoek zou kunnen uitwijzen of dit voortekenen zijn van een eetstoornis.

Ondanks dat meer leerlingen jaloers bleken te zijn op slankere mensen, werden er wel kleine verbeteringen waargenomen op vlak van zelfbeeld. De leerlingen schatten zichzelf minder zwaar in en kozen minder voor een lager gewicht als ideale maat. Er werden ook enkele opmerkelijke uitspraken gedaan tijdens de workshops. Meerdere meisjes hebben gezegd dat het fout is om mensen te beoordelen op het uiterlijk, omdat iedereen mooi is op zijn eigen manier. Mogelijks is deze stijging in jaloezie te wijten aan het feit dat ze tijdens de workshop moesten stilstaan bij zichzelf en daardoor beseften dat ze wel vaak jaloers zijn op anderen.

Na de workshop bleken de leerlingen meer kennis te hebben over eetstoornissen dan voordien.

Het is zeer moeilijk om er tijdens één sessie voor te zorgen dat er drastische veranderingen terug te vinden zijn in het zelfvertrouwen. Het is dus af te wachten of deze workshop ook op lange termijn zijn effect zal blijven houden. Het kan mogelijks nuttig zijn om de workshop ook toe te passen in andere klasgroepen en leerjaren om te kijken of het daar ook zijn effect heeft. Wanneer de workshop gegeven wordt in verschillende klassen, horen hierbij ook op voorhand genummerde pre- en posttesten (zie discussie) zodat de gegevens van een grotere groep voor en na vergeleken kunnen worden. Uiteindelijk staat er op het ontwikkelen van een eetstoornis geen leeftijd en kan iedere leerling baat hebben bij de preventie van eetstoornissen, ongeacht de leeftijd, het geslacht, het niveau of de etniciteit.

Er wordt nog vaak gedacht dat alleen meisjes een verstoord lichaamsbeeld kunnen krijgen en dat jongens meer streven naar een gespierder lichaam. Het tegendeel werd bewezen door één van de jongens die op de vragenlijsten aanduidde dat hij graag wat slanker zou zijn en zich dik voelde. Deze resultaten konden niet vergeleken worden met een gewicht of een BMI, maar de jongens die aan de workshop deelnamen waren beiden op normaal gewicht. Er kan dus vanuit gegaan worden dat deze jongen een verstoord lichaamsbeeld heeft.

Een vervolgonderzoek zou zich moeten toespitsen op de hele school, met daarbij horend ook pre- en posttesten bij een grotere groep leerlingen dan bij dit onderzoek. Daarnaast zouden ook de leerkrachten moeten betrokken worden bij de preventie door middel van bijvoorbeeld een educatiefiche of lesdag.

Daarnaast kan er ook verder onderzoek gebeuren naar het verband tussen LG en lichaamsbeeld. Tijdens het huidige onderzoek kon dit niet gedaan worden omdat er geen zekerheid bestond over de gegevens die de leerlingen hebben ingevuld. Zij gaven namelijk zelf aan niet te weten hoe groot of zwaar ze zijn.

# Lijst met figuren en tabellen

Tabel 1 Klinische blik bij voedselrestrictie	8
Tabel 2 SCOFF en ESP	9
Tabel 3 Criteria eetstoornissen volgens DSM-V	10
Tabel 4 Lichaamsnormen of vereisten voor de meest voorkomende sporten	17
Tabel 5 Verdeling studierichtingen deelnemers pretest	60
Tabel 6 Geslacht deelnemers pretest	60
Tabel 7 Geslacht deelnemers workshop	60
Tabel 8 Voeding bij leerlingen	65
Tabel 9 Kennis over eetstoornissen bij leerkrachten	66
Tabel 10 Resultaten vragenlijsten leerkrachten	66
Tabel 11 Afvalpogingen bij leerlingen	67
Tabel 12 Resultaten mogelijke risicoleerlingen	67
Tabel 13 Plezier aan eten in vergelijking met lichaamsbeeld bij leerlingen die gezond eten	68
Tabel 14 Tevredenheid gewicht en jaloezie jegens slanke personen in vergelijking met percentielen BMI-curve	69
Tabel 15 Ervaringen workshop	69
Tabel 16 Gevoel na workshop	70
Tabel 17 Kennis over eetstoornissen bij leerlingen	70
Tabel 18 Kennis rond oorzaken eetstoornis bij leerlingen	71
Tabel 19 Zelfbeleving leerlingen	72
Figuur 1 Stepped care behandeling bij eetstoornissen	41
Figuur 2 Hoe gezond leerlingen vinden dat ze eten (TSO en BSO)	65
Figuur 3 Grafiek percentielen op BMI curve	72
Figuur 4 Visuele weergave van lichaamsfiguren	73

# Referentielijst

Abraham S. & Llewellyn-Jones, D. (2001). *Eating Disorders: The Facts*. New York: Oxford University Press Inc.

Agras, W. S., Bishop, M. E., Wilfley, D. E. & Wilson G. T. (2007). Classification of Eating Disorders: Toward DSM-V. *International Journal of Eating Disorders*, 40, pp. 123-129.

American Psychiatric Association. (1994). *DSM-4: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.

American Psychiatric Association. (2013). *DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Arlington: American Psychiatric Publishing.

AN-BN. *Info*. Geraadpleegd op 11 maart 2014 via <http://www.anbn.be/>

Andersen, A. E. & Mehler, P. S. (2010). *Eating disorders: A guide to medical care and complications*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Ansell, E. B., Grilo, C. M. & White, M. A. (2012). Examining the Interpersonal Model of Binge Eating and Loss of Control Over Eating in Women. *International Journal of Eating Disorders*, 45, pp. 43-50.

Ayton, A. (2011). *Anorexia nervosa: Hope for recovery*. Londen: Hammersmith Press Limited.

Baarda, D. B. & de Goede, M. P. M. (2006). *Basisboek Methoden en technieken: Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van literatuuronderzoek*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.

Beer, R. & Tobias, K. (2011). *Cognitieve gedragstherapie bij jongeren met een eetstoornis: eten zonder angst*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Birmingham, C. L. & Treasure, J. (2010). *Medical management of eating disorders*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bisschop Boele D. J. M. (2005). *Eetstoornissen*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.

Brocatus, L. (2011). *Behandelingsmethoden voor volwassen vrouwen met een eetstoornis: Literatuurstudie naar effectiviteit van gekende behandelmethoden en verdere resultaten van een pilotstudie van ervaringsgericht leren op het zelfwaardergevoel bij deze doelgroep [bachelorproef]*. Katholieke Hogeschool Leuven.

Bryan, J. (1999). *Eating Disorders*. Engeland: Wayland Publishers LTD.

Collumbien, E. C. A. (2005). Het refeeding-syndroom. *Tijdschrift voor psychiatrie*, 47, nr. 1, pp. 45-49.

Committee on Adolescence (2003). Identifying and Treating Eating Disorders. *PEDIATRICS*, 111, nr.1, pp. 204-211.

Darcy, A. M., Doyle, A. C., Doyle, P., Le Grange, D., Lock, J. & Peebles, R. (2012). The Eating Disorders Examination in Adolescent Males with Anorexia Nervosa: How Does It Compare to Adolescent Females? *International Journal of Eating Disorders*, 45, pp. 110-114.

Dawson, D. (2003). *Anorexia en boulimia bij jongeren*. Aartselaar: Zuidnederlandse Uitgeverij N.V.

De Groot, S. & Ten Dam, S. (2011). *Refeeding Syndroom Protocol*. VU medisch centrum [pdf].

De Schampheleire, L. (2005). *Leerlingen met eetstoornissen: knelpunten rond de aanpak binnen het CLB- en schoolmilieu*[verhandeling]. KU Leuven, Faculteit geneeskunde.

De Vos, C.(2004). *Als je kind een eetstoornis heeft*. Houten: MOM.

DeAngelis, T. (2002) A genetic link to anorexia. *Monitor on Psychology*, 33, nr. 3, pp. 34.

Delfos, M. F. (2002). *De lijn kwijt: Behandeling van anorexia, boulimia en obesitas*. SZ Lisse: Swets & Zeitlinger Publishers.

Devenyn, D. (2012). Mindfulness bij overgewicht, obesitas en/of binge eating disorder. *Tijdschrift voor voeding en diëtetiek*, 38, nr. 1, pp. 10-13.

Dove. (2012). Goed in je vel: Werken aan zelfwaardering.

Eetexpert.be (2010). *Herkenning en aanpak van eet- en gewichtsproblemen: Draaiboek voor het CGG*. Brussel: Vlaamse Gemeenschap, Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin (verkrijgbaar via [www.eetexpert.be](http://www.eetexpert.be)).

Eetstoornis. *Checklists*. Geraadpleegd op 11 maart 2014 via <http://www.eetstoornis.be/>

*Eetstoornissen (vereniging anorexia nervosa – boulemia nervosa)*. Geraadpleegd op 29 maart 2013 via [www.anbn.be](http://www.anbn.be)

Goodheart, K. L., Clopton, J. R. & Robert-McComb, J. J. (2012). *Eating disorders in women and children: Prevention, stress management and treatment*. Boca Raton: CRC Press.

Hayes, S. C. & Smith, S. (2005). *Get Out of Your Mind and Into Your Life: The New Acceptance and Commitment Therapy*. Oakland: New Harbinger Publications, Inc.

Het belang van Limburg. (2012, maart 2). *Gevaarlijke trend op internet*. Geraadpleegd op 19 februari 2014 via <http://www.hbvl.be/limburg/gevaarlijke-trend-op-internet-tieners-vragen-reacties-over-uiteindelijk.aspx>

Hindmarch, T. (2000). *Eating disorders: A multiprofessional approach*. Londen: Whurr Publishers.

Hoogeveen, P. & Winkels, J. (2011). *Het didactische werkvormenboek: variatie en differentiatie in de praktijk*. Assen: Koninklijke Van Gorcum BV.

Inmaculada, R. P. *Nutritional Evaluation of Eating Disorders* [pdf].

Jansen, A. & Meyboom, A. (1998). *Behandelingsstrategieën bij bulimia nervosa*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.

K. U. Leuven (2004). *Professionalisering van preventie en behandeling bij jongeren met eetstoornissen: Draaiboek voor CLB's*. Brussel: Vlaamse Gemeenschap, Ministerie van Welzijn, Gezondheid, Gelijke kansen en Ontwikkelingssamenwerking (verkrijgbaar via [www.eetexpert.be](http://www.eetexpert.be)).

*Kenniscentrum voor eet- en gewichtsproblemen*. Geraadpleegd op 29 maart 2013 via [www.eetexpert.be](http://www.eetexpert.be)

Khan L.U.R. et al. (2011). Refeeding Syndrome: A literature Review. *Gastroenterology Research and Practice*, 11.

Kristeller, J. L. & Wolever, R. Q. (2011). Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: the conceptual foundation. *Eat Disord*, 19, nr. 1, pp. 49-61.

Kroon Van Diest, A. & Perez, M. *Prevention of Eating Disorders: A Review* [pdf].

Laboratorium voor Antropogenetica, Vrije Universiteit Brussel. (2004). *Groeicurven Vlaanderen 2004*. Geraadpleegd op 4 februari 2014 via [www.vub.ac.be/groeicurven/](http://www.vub.ac.be/groeicurven/)

Maine, M., Hartman McGilley, B. & Bunnell, D. W. (2010). *Treatment of eating disorders: Bridging the research-practice gap*. Londen: Academic Press.

Morgan, J. F, Reid, F. & Lacey, J. H. (1999). The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *BMJ*. 319: pp. 1467-1468.

Morris, J. (2008). *ABC of eating disorders*. Blackwell Publishing Ltd.

National Institute for Clinical Excellence (2004). *Eating disorders: anorexia nervosa, bulimia nervosa and related eating disorders. Understanding NICE guidance: a guide for people with eating disorders, their advocates and carers, and the public*. Londen: Abba Litho Sales Limited (verkrijgbaar via [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)).

- Nef, F. & Simon, Y. (2002). *Comment sortir de l'anorexie?* Editions Odile Jacob.
- Noordenbos, G. & Vandereycken, W. (2005). *Preventie van eetstoornissen: Een gewichtig probleem*. Mechelen: Kluwer.
- Noordenbos, G. (2003). Criteria voor herstel bij patiënten met een eetstoornis. *Tijdschrift voor psychotherapie*, 29, nr. 6, pp. 473-488.
- Noordenbos, G. (2007). *Gids voor herstel van eetstoornissen*. Utrecht: de tijdstroom uitgeverij.
- Noordenbos, G. (2012). De rol van innerlijke kritiek bij eetstoornissen. *Tijdschrift voor voeding en diëtetiek*, 38, nr 1, pp. 3-6.
- Paterson, A. (2008). *Beating eating disorders step by step*. Londen: Jessica Kingsley Publishers.
- Patricia Bos, B. C. (2011, januari). *Buro puur*. Geraadpleegd op 29 maart 2013 via [www.buropuur.nl](http://www.buropuur.nl)
- Pollefiet, L. (2011). *Schrijven: van verslag tot eindwerk – do's & don'ts*. (vierde herwerkte druk). Gent: Academia Press.
- Post, H-M. (2009, 18 augustus). Wie te gezond eet, maakt zichzelf ziek. *Het Nieuwsblad*.
- Prochaska, J. O. & Diclemente C. C. (1984). Toward a Comprehensive Model of Change. *Applied Clinical Psychology*, 13, pp. 3-27.
- Proud2bme. (2012, april 12). *Mythen over eetstoornissen*. Geraadpleegd op 19 februari 2014 via [http://www.proud2bme.nl/Proud2Live/Mythen\\_over\\_eetstoornissen\\_](http://www.proud2bme.nl/Proud2Live/Mythen_over_eetstoornissen_)
- Rekkers, M. & Schoemaker, E. (2002). *Gewichtige lichamen: Lichaamsbeleving en eetstoornissen*. Leuven: Uitgeverij Acco.
- Rijken M. E. & van Elburg A. A. (2004). *Jongeren met eetstoornissen, behandeling in een zorglijn*. Koninklijke Van Gorcum BV.
- Ríos, P. B. *Nutritional Treatment in Eating Disorders* [pdf].
- Roosen, D. S. (2003). Eating disorders in children and young adolescents: Etiology, classification, clinical features, and treatment. *Adolescent Medicine*, 14, nr. 1, pp. 49-59.
- Royal College of Psychiatrists (2005). *Guidelines for the nutritional management of anorexia nervosa* [pdf].

Sabn. Scholen. Geraadpleegd op 11 maart 2014 via  
[http://www.sabn.nl/informatie\\_eetstoornissen/scholen.php](http://www.sabn.nl/informatie_eetstoornissen/scholen.php)

Shipton, G. (2004). *Working with eating disorders: A psychoanalytic approach*. Hampshire: Palgrave Macmillan.

Simon, Y. & Simon-Baïssas, I. (2009). *Comment aider votre fille à sortir de l'anorexie*. Frankrijk: Odile Jacob.

Theunis, M. (2005). Mateloos streven naar gezonde voeding. *De eetbrief*, nr. 137, pp. 5-6.

Van der Horst H. E. & Noordenbos, G. (2006). *Eetstoornissen*. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg.

Vandereycken, W. & Noordenbos, G. (2002). *Handboek eetstoornissen*. Utrecht: De Tijdstroom Uitgeverij.

Vanhauwaert, E. (2012). *De actieve voedingsdriehoek*. (eerste druk). Leuven: Uitgeverij Acco.

Verlinden, J. (2000). *Anorexia nervosa overwinnen: Een gids voor patiënt, gezin en hulpverlener*. Tiel: Uitgeverij Lannoo nv.

Verlinden, J. (2001). *Boulimie en eetbuïen overwinnen: Een gids voor patiënt, gezin en hulpverlener*. Tiel: Uitgeverij Lannoo nv.

Verlinden, J. (2005). *Anorexia nervosa overwinnen in 13 stappen*. Tiel: Uitgeverij Lannoo nv.

Verlinden, J. (2008). *Boulemie en eetbuïen overwinnen in 10 stappen*. Tiel: Uitgeverij Lannoo nv.

Vervae, M. (2001). Nachtelijke eetaanvallen. *De Eetbrief*, nr. 81, pp. 5-6.

Vervae, M. (2005). Dochters met eetstoornissen. *De eetbrief*, nr. 131, pp. 1-3.

Waller, G. (2012). The Myths of Motivation: Time for a Fresh Look at Some Received Wisdom in the Eating Disorders? *International Journal of Eating Disorders*, 45, pp. 1-16.

# Bijlagen

Bijlage 1 Vergelijking DSM-IV en DSM-V

Bijlage 2 Trefwoorden

Bijlage 3 Begeleidende brief workshop

Bijlage 4 Toelatingen Ethisch Comité

Bijlage 5 Vragenlijst TSO-leerlingen

Bijlage 6 Vragenlijst BSO-leerlingen

Bijlage 7 Vragenlijst leerkrachten

Bijlage 8 Posttest TSO-leerlingen

Bijlage 9 Posttest BSO-leerlingen

Bijlage 10 Inventaris box



# Bijlage 1 Vergelijking DSM-IV en DSM-V

Tabel 1 Anorexia nervosa volgens DSM-IV en DSM-V

Anorexia nervosa volgens DSM-V
<ul style="list-style-type: none"><li>• Restrictie van de energie inname die leidt tot een significant laag gewicht in de context van leeftijd, geslacht, ontwikkeling en fysieke gezondheid. Een significant laag gewicht is gedefinieerd als een gewicht dat lager is dan het minimale normaal gewicht of, voor kinderen en adolescenten, lager dan het minimaal verwachte gewicht.</li><li>• Intense angst voor toename in gewicht of om dik te worden, of aanhoudend gedrag dat gewichtstoename verhindert, ondanks dat men ondergewicht heeft.</li><li>• Verstoring in de manier waarop men het lichaamsgewicht of de lichaamsvorm waarneemt, overdreven invloed van het lichaamsgewicht of de lichaamsvorm op de manier waarop men over zichzelf oordeelt, of aanhoudende ontkenning over de ernst van het ondergewicht.</li></ul> <p><b>Restrictieve type:</b> gedurende de laatste drie maand heeft de betrokkene zich niet beziggehouden met wederkerende episodes van vreetbuien, zelfopgewekt braken of misbruik van laxantia, diuretica of klysmas. Het gewichtsverlies wordt verwezenlijkt door diëten, vasten of extreem te sporten.</p> <p><b>Binge-eating/purgerende type:</b> gedurende de laatste drie maand heeft de betrokkene zich beziggehouden met wederkerende episodes van vreetbuien, zelfopgewekt braken of misbruik van laxantia, diuretica of klysmas.</p> <p>Ernst:</p> <p><b>Mild:</b> BMI <math>\geq 17</math> kg/m<sup>2</sup></p> <p><b>Gematigd:</b> BMI 16 – 16,99 kg/m<sup>2</sup></p> <p><b>Ernstig:</b> BMI 15 – 15,99 kg/m<sup>2</sup></p> <p><b>Extreem:</b> BMI &lt; 15 kg/m<sup>2</sup></p>
Anorexia nervosa volgens DSM-IV
<ul style="list-style-type: none"><li>• Weigering het lichaamsgewicht te handhaven op of boven een voor de leeftijd en lengte minimaal normaal gewicht (bijvoorbeeld gewichtsverlies dat leidt tot het handhaven van het lichaamsgewicht op minder dan 85 procent van het te verwachten gewicht; of het in de periode van groei niet bereiken van het te verwachten gewicht, hetgeen leidt tot een lichaamsgewicht van minder dan 85 procent van het te verwachten gewicht).</li><li>• Intense angst in gewicht toe te nemen of dik te worden, terwijl er juist sprake is van ondergewicht.</li><li>• Stoonis in de manier waarop iemand zijn of haar lichaamsgewicht of lichaamsvorm beleeft, onevenredig grote invloed van het lichaamsgewicht of lichaamsvorm op het oordeel over zichzelf of ontkenning van de ernst van het huidige lage lichaamsgewicht.</li><li>• Bij meisjes, na de menarche, amenorroe, dat wil zeggen de afwezigheid van ten minste drie achtereenvolgende menstruele cycli. Een vrouw wordt geacht een amenorroe te hebben als de menstruatie alleen volgt na toediening van hormonen (bijvoorbeeld oestrogenen).</li></ul> <p><b>Beperkende type:</b> tijdens de huidige episode van anorexia nervosa is betrokkene niet geregeld bezig met vreetbuien of laxeren (dat wil zeggen zelfopgewekt braken of het misbruik van laxantia, diuretica of klysmas)</p> <p><b>Vreetbuien/purgerende type:</b> tijdens de huidige episode van anorexia nervosa is betrokkene geregeld bezig met vreetbuien of purgerende maatregelen (dat wil zeggen zelfopgewekt braken of het misbruik van laxantia, diuretica of klysmas)</p>

**Tabel 2 Boulimia nervosa volgens DSM-IV en DSM-V**

<b>Boulimia nervosa volgens DSM-V</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Recidiverende episodes van vreetbuien. Een episode wordt gekarakteriseerd door beide volgende: (1) het binnen een beperkte tijd (bijvoorbeeld twee uur) eten van een hoeveelheid voedsel die beslist groter is dan wat de meeste mensen in eenzelfde tijdsperiode en onder dezelfde omstandigheden zouden eten (2) een gevoel de beheersing over het eten tijdens de episode kwijt te zijn (bijvoorbeeld het gevoel dat men niet kan stoppen met eten of zelf kan bepalen wat of hoeveel men eet)</li><li>• Recidiverend inadequaal compensatoir gedrag om gewichtstoename te voorkomen zoals zelfopgewekt braken; misbruik van laxantia, diuretica of klysma's of andere geneesmiddelen; vasten; of overmatige lichaamsbeweging.</li><li>• De vreetbuien en inadequate compensatoire gedragingen komen beide gemiddeld ten minstens eenmaal per week voor gedurende drie maanden.</li><li>• Het oordeel over zichzelf wordt in onevenredige mate beïnvloed door de lichaamsvorm en het lichaamsgewicht.</li><li>• De stoornis komt niet uitsluitend voor tijdens episodes van anorexia nervosa.</li></ul> <p>Ernst:</p> <p><b>Mild:</b> gemiddeld 1 – 3 episodes van inadequate compensatoire gedragingen per week.</p> <p><b>Gematigd:</b> gemiddeld 4 – 7 episodes van inadequate compensatoire gedragingen per week.</p> <p><b>Ernstig:</b> gemiddeld 8 – 13 episodes van inadequate compensatoire gedragingen per week.</p> <p><b>Extreem:</b> gemiddeld minstens 14 episodes van inadequate compensatoire gedragingen per week.</p>
<b>Boulimia nervosa volgens DSM-IV</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Recidiverende episodes van vreetbuien. Een episode wordt gekarakteriseerd door beide volgende: (1) het binnen een beperkte tijd (bijvoorbeeld twee uur) eten van een grote hoeveelheid voedsel die beslist groter is dan wat de meeste mensen in eenzelfde periode en onder dezelfde omstandigheden zouden eten (2) een gevoel de beheersing over het eten tijdens de episode kwijt te zijn (bijvoorbeeld het gevoel dat men niet kan stoppen met eten of zelf kan bepalen wat of hoeveel men eet)</li><li>• Recidiverend inadequaal compensatoir gedrag om gewichtstoename te voorkomen zoals zelfopgewekt braken; misbruik van laxantia, diuretica of klysma's of andere geneesmiddelen; vasten; of overmatige lichaamsbeweging.</li><li>• De vreetbuien en inadequate compensatoire gedragingen komen beide gemiddeld ten minste tweemaal per week gedurende drie maanden voor.</li><li>• Het oordeel over zichzelf wordt in onevenredige mate beïnvloed door de lichaamsvorm en het lichaamsgewicht.</li><li>• De stoornis komt niet uitsluitend voor tijdens episodes van anorexia nervosa.</li></ul> <p><b>Purgerende type:</b> tijdens de huidige episode van boulimia nervosa is betrokkene geregeld bezig met zelfopgewekt braken of het misbruik van laxantia, diuretica of klysma's</p> <p><b>Niet-purgerende type:</b> tijdens de huidige episode van boulimia nervosa heeft de betrokkene andere inadequate compensatoire gedragingen getoond zoals vasten of overmatige lichaamsbeweging, maar is niet geregeld bezig met zelfopgewekt braken of het misbruik van laxantia, diuretica of klysma's</p>

**Tabel 3** *Binge eating disorder* volgens DSM-IV en DSM-V

<b>Binge eating disorder volgens DSM-V</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Herhaalde episodes van vreetbuien. Een episode wordt gekarakteriseerd door beide volgende:<ol style="list-style-type: none"><li>(1) het binnen een beperkte tijd (bijvoorbeeld twee uur) eten van een grote hoeveelheid voedsel die beslist groter is dan wat de meeste mensen in eenzelfde periode en onder dezelfde omstandigheden zouden eten</li><li>(2) een gevoel de beheersing over het eten tijdens de episode kwijt te zijn (bijvoorbeeld het gevoel dat men niet kan stoppen met eten of zelf kan bepalen wat of hoeveel men eet)</li></ol></li><li>• De vreetbuien worden gekenmerkt door drie (of meer) van de volgende:<ol style="list-style-type: none"><li>(1) veel sneller eten dan normaal</li><li>(2) zoveel eten dat men zich oncomfortabel voelt</li><li>(3) het eten van grote hoeveelheden voedsel terwijl men geen fysieke honger heeft.</li><li>(4) afgezonderd eten omdat men zich schaamt over de hoeveelheden die men eet.</li><li>(5) zichzelf walgelijk vinden, neerslachtig zijn of zich zeer schuldig voelen achteraf.</li></ol></li><li>• Emotionele stress door de vreetbuien.</li><li>• De vreetbuien komen, gemiddeld, minstens eenmaal per week voor gedurende drie maanden.</li><li>• De vreetbuien zijn niet geassocieerd met herhaalde compensatietechnieken zoals bij boulimia nervosa en komen niet uitsluitend voor tijdens periodes van anorexia nervosa of boulimia nervosa.</li></ul> <p>Ernst:</p> <p><b>Mild:</b> 1 – 3 episodes van eetbuien per week.</p> <p><b>Gematigd:</b> 4 – 7 episodes van eetbuien per week.</p> <p><b>Ernstig:</b> 8 – 13 episodes van eetbuien per week.</p> <p><b>Extreem:</b> minstens 14 episodes van eetbuien per week.</p>
<b>Eetstoornis Niet Anderszins Omschreven (NAO) volgens DSM-IV (<i>vermelding van Binge eating disorder</i>)</b>
<p>De categorie 'eetstoornis Niet Anderszins Omschreven' dient voor eetstoornissen die niet voldoen aan de criteria van enige specifieke eetstoornis.</p> <p>Tot de voorbeelden horen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• (1) Bij vrouwen wordt voldaan aan alle criteria van anorexia nervosa, behalve dat betrokkene regelmatig menstrueert</li><li>(2) Aan alle criteria van anorexia nervosa wordt voldaan, behalve dat, ondanks significant gewichtsverlies, het huidige lichaamsgewicht van betrokkene binnen de normale grenzen ligt</li><li>(3) Aan alle criteria van boulimia nervosa wordt voldaan behalve dat de vreetbuien en de inadequate compensatie mechanismen voorkomen in een frequentie van minder dan tweemaal per week of met een duur van korter dan drie maanden</li><li>(4) Het geregeld tonen van inadequate compensatoire gedragingen na het eten van kleine hoeveelheden voedsel bij iemand met een normaal lichaamsgewicht (bijvoorbeeld zelfopgewekt braken na het eten van twee koekjes)</li><li>(5) Herhaald kauwen op en uitspugen van, maar niet doorslikken van grote hoeveelheden voedsel</li><li>(6) Vreetbuien stoornis ('Binge-eating disorder'): recidiverende episodes van vreetbuien in afwezigheid van het geregeld tonen van inadequate compensatoire gedragingen die karakteristiek zijn voor boulimia nervosa</li></ul>

## Bijlage 2 Trefwoorden

**Tabel 1 Aantal treffers per databank of catalogus**

Trefwoorden	Aantal hits	Databank of catalogus	Wanneer
"eetstoornissen"	330 000	Google	05/07/2013
"eating disorders"	61 300 000	Google	05/07/2013
"eetstoornissen" en "preventie"	92 000	Google	05/07/2013
"eating disorders" and "prevention"	17 100 000	Google	05/07/2013
"eetstoornissen" en "preventie" en "adolescenten"	159 000	Google	05/07/2013
"eating disorders" and "prevention" and "adolescents"	5 710 000	Google	05/07/2013
"eetstoornissen"	108	Provinciaal Bibliotheek Systeem: bibliotheek Harelbeke	21/08/2013
"eating disorders"	6	Provinciaal Bibliotheek Systeem: bibliotheek Harelbeke	21/08/2013
"eetstoornissen" en "preventie"	3	Provinciaal Bibliotheek Systeem: bibliotheek Harelbeke	21/08/2013
"eating disorders" and "prevention"	0	Provinciaal Bibliotheek Systeem: bibliotheek Harelbeke	21/08/2013
"anorexia nervosa"	82	Provinciaal Bibliotheek Systeem: bibliotheek Harelbeke	21/08/2013
"boulimia nervosa"	1	Provinciaal Bibliotheek Systeem: bibliotheek Harelbeke	21/08/2013
"binge eating disorder"	2	Provinciaal Bibliotheek Systeem: bibliotheek Harelbeke	21/08/2013
"orthorexia nervosa"	5	Provinciaal Bibliotheek Systeem: bibliotheek Harelbeke	21/08/2013
"eating disorders"	28 293	PubMed	18/09/2013
"eating disorders" and "prevention"	2224	PubMed	18/09/2013
"eating disorders" and "prevention" and "adolescents"	949	PubMed	18/09/2013
"anorexia nervosa"	12425	PubMed	18/09/2013
"boulimia nervosa"	5788	PubMed	18/09/2013
"binge eating disorder"	2161	PubMed	18/09/2013
"orthorexia nervosa"	20	PubMed	18/09/2013
"eetstoornissen"	76	Catalogi Universiteit Gent	30/09/2013
"eetstoornissen" en "preventie"	5	Catalogi Universiteit Gent	30/09/2013
"eating disorders"	134	Catalogi Universiteit Gent	30/09/2013
"eating disorders" and "prevention"	11	Catalogi Universiteit Gent	30/09/2013
"eetstoornissen"	210	Aleph Catalogus Hogeschool Gent	30/09/2013
"eetstoornissen"	175	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	30/09/2013
"eetstoornissen" en "preventie"	2	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	30/09/2013
"eating disorders"	21	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	30/09/2013
"eating disorders" and "prevention"	3	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	30/09/2013
"anorexia nervosa"	69	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	30/09/2013
"boulimia nervosa"	1	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	30/09/2013
"binge eating disorder"	3	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	30/09/2013
"orthorexia nervosa"	0	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	30/09/2013

Trefwoorden	Aantal hits	Databank of catalogus	Wanneer
"eetstoornissen"	19	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus ledeganck)	03/10/2013
"eetstoornissen" en "preventie"	1	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus ledeganck)	03/10/2013
"didactiek BSO"	6	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus ledeganck)	03/10/2013
"didactiek TSO"	0	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus ledeganck)	03/10/2013
"eating disorders" and "treatment"	6	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	12/03/2014
"eetstoornissen" en "behandeling"	9	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	12/03/2014
"eating disorders" and "treatment"	91 100 000	Google	16/04/2014
"eetstoornissen" en "behandeling"	175 000	Google	16/04/2014
"anorexia nervosa"	2 950 000	Google	16/04/2014
"boulimia nervosa"	50 400	Google	16/04/2014
"binge eating disorder"	8 800 000	Google	16/04/2014
"orthorexia nervosa"	124 000	Google	16/04/2014
"eating disorders" and "treatment"	15 170	PubMed	16/04/2014
"eetstoornis" en "opname"	23 600	Google	10/05/2014
"eating disorders" and "admission"	2 810 000	Google	10/05/2014
"refeeding syndroom"	1 370	Google	10/05/2014
"refeeding syndrome"	148 000	Google	10/05/2014
"eetstoorniskliniek"	3090	Google	10/05/2014
"eating disorder clinic"	21 700 000	Google	10/05/2014
"eating disorders" and "admissions"	106	PubMed	10/05/2014
"refeeding syndrome"	340	PubMed	10/05/2014
"eating disorder clinic"	1211	PubMed	10/05/2014
"eetstoornis" en "opname"	0	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	10/05/2014
"eating disorders" and "admission"	0	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	10/05/2014
"refeeding syndroom"	1	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	10/05/2014
"eetstoorniskliniek"	0	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	10/05/2014
"eating disorder clinic"	0	Aleph Catalogus Hogeschool Gent (campus vesalius)	10/05/2014

## Bijlage 3 Begeleidende brief workshop



Brugge 10/02/2014

Beste ouders,

In het kader van onze bachelorproef “**Bold** or *Italic*: interactieve workshop bij TSO- en BSO leerlingen uit het tweede jaar van de eerste graad secundair onderwijs ter preventie van eetstoornissen” geven wij woensdag 26/02/2014 en donderdag 27/02/2014 een workshop aan de leerlingen STV en BVL .

Wij hebben dit onderzoeksproject opgestart omdat jongeren steeds vroeger te kampen hebben met een eetstoornis. Onze bedoeling is om preventief te werken naar eetstoornissen toe in het middelbaar onderwijs. Tijdens deze workshop zullen wij aandacht besteden aan gezonde voeding en aan het zelfbeeld van de leerlingen.

Voor meer informatie en verdere vragen omtrent ons onderzoek kunt u mailen naar:  
beverly.cochuyt.r8340@student.hogent.be of yanaika.bonje.s4337@student.hogent.be.

Vriendelijke groeten,

Beverly Cochuyt en Yanaika Bonjé  
Studentes 3de jaar professionele bachelor in de voedings- en dieetkunde  
Hogeschool Gent, faculteit Mens en Welzijn, departement Vesalius

De begeleidende co- promotor mevr. B. De fauw

## Bijlage 4 Toelatingen Ethisch Comité

Toelating pretest Bonjé Yanaika

Toelating posttest Bonjé Yanaika

Toelating pretest Cochuyt Beverly

Toelating posttest Cochuyt Beverly

Afz: Commissie voor Medische Ethiek

COMMISSIE VOOR MEDISCHE  
ETHIEK

Maatschappelijke Gezondheidszorg  
Blok A - 2de Verdieping  
Prof. dr. Stefaan DE HENAUW  
ALHIER

Voorzitter:  
Prof. Dr. D. Matthys  
Secretaris:  
Prof. Dr. K. Vandewoude

<b>CONTACT</b> Secretariaat	<b>TELEFOON</b> +32 (0)9 332 56 13 +32 (0)9 332 59 25	<b>FAX</b> +32 (0)9 332 49 62	<b>E-MAIL</b> ethisch.comite@ugent.be
<b>UW KENMERK</b>	<b>ONS KENMERK</b> 2013/866	<b>DATUM</b> 25-okt-13	<b>KOPIE</b> Zie "CC"

**BETREFT**

Advies voor monocentrische studie met als titel:  
Bold or italic: Interactieve workshop bij TSO- en BSO leerlingen uit het tweede jaar van de eerste graad secundair onderwijs ter preventie van eetstoornissen - scriptie Yanaika Bonjé

Belgisch Registratienummer: B670201318735

- \* Adviesaanvraagformulier dd. 22/10/2013 (volledig ontvangen dd. 22/10/2013) versie 1
- \* Begeleidende brief dd. 22/10/2013
- \* Vragenlijsten
  - TSO
  - BSO
  - leerkrachten

**Advies werd gevraagd door:**

Prof. dr. S. DE HENAUW ; Hoofdonderzoeker

**BOVENVERMELDE DOCUMENTEN WERDEN DOOR HET ETHISCH COMITÉ BEOORDEELD.  
ER WERD EEN POSITIEF ADVIES GEGEVEN OVER DIT PROTOCOL OP 24/10/2013. INDIEN DE STUDIE NIET WORDT OPGESTART  
VOOR 24/10/2014, VERVALT HET ADVIES EN MOET HET PROJECT TERUG INGEDIEND WORDEN.**

Vooraleer het onderzoek te starten dient contact te worden genomen met het Trial Bureau (09/332 05 00).

**THE ABOVE MENTIONED DOCUMENTS HAVE BEEN REVIEWED BY THE ETHICS COMMITTEE.  
A POSITIVE ADVICE WAS GIVEN FOR THIS PROTOCOL ON 24/10/2013. IN CASE THIS STUDY IS NOT STARTED BY 24/10/2014, THIS  
ADVICE WILL BE NO LONGER VALID AND THE PROJECT MUST BE RESUBMITTED.**

Before initiating the study, please contact the Trial Bureau (09/332 05 00).

**DIT ADVIES WORDT OPGENOMEN IN HET VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN HET ETHISCH COMITE VAN 19/11/2013**

**THIS ADVICE WILL APPEAR IN THE PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE ETHICS COMMITTEE OF 19/11/2013**

- *Het Ethisch Comité werkt volgens 'ICH Good Clinical Practice' - regels*
- *Het Ethisch Comité beklemt dat een gunstig advies niet betekent dat het Comité de verantwoordelijkheid voor het onderzoek op zich neemt. Bovendien dient U er over te waken dat Uw mening als betrokken onderzoeker wordt weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz., die het resultaat zijn van dit onderzoek.*
- *In het kader van 'Good Clinical Practice' moet de mogelijkheid bestaan dat het farmaceutisch bedrijf en de autoriteiten inzage krijgen van de originele data. In dit verband dienen de onderzoekers erover te waken dat dit gebeurt zonder schending van de privacy van de proefpersonen.*
- *Het Ethisch Comité benadrukt dat het de promotor is die garant dient te staan voor de conformiteit van de anderstalige informatie- en toestemmingsformulieren met de nederlandstalige documenten.*
- *Geen enkele onderzoeker betrokken bij deze studie is lid van het Ethisch Comité.*
- *Alle leden van het Ethisch Comité hebben dit project beoordeeld. (De ledenlijst is bijgevoegd)*
- *In dit dossier werd tevens advies gevraagd aan volgende pediaters:*  
Dr. L. GOOSSENS



Afz: Commissie voor Medische Ethiek

COMMISSIE VOOR MEDISCHE  
ETHIEK

Maatschappelijke Gezondheidszorg  
Blok A - 2de Verdieping  
Prof. dr. Stefaan DE HENAUW  
ALHIER

Voorzitter:  
Prof. Dr. D. Matthys  
Secretaris:  
Prof. Dr. K. Vandewoude

<b>CONTACT</b> Secretariaat	<b>TELEFOON</b> +32 (0)9 332 56 13 +32 (0)9 332 59 25	<b>FAX</b> +32 (0)9 332 49 62	<b>E-MAIL</b> ethisch.comite@ugent.be
<b>UW KENMERK</b>	<b>ONS KENMERK</b> 2013/865	<b>DATUM</b> 25-okt-13	<b>KOPIE</b> Zie "CC"

**BETREFT**

Advies voor monocentrische studie met als titel:  
Bold or italic: Interactieve workshop bij TSO- en BSO leerlingen uit het tweede jaar van de eerste graad secundair onderwijs ter preventie van eetstoornissen - scriptie Beverly Cochuyt

**Belgisch Registratienummer: B670201318734**

- \* Adviesaanvraagformulier dd. 22/10/2013  
(volledig ontvangen dd. 22/10/2013) versie 1
- \* Begeleidende brief dd. 22/10/2013
- \* Vragenlijsten
  - TSO
  - BSO
  - leerkrachten

**Advies werd gevraagd door:**

Prof. dr. S. DE HENAUW ; Hoofdonderzoeker

**BOVENVERMELDE DOCUMENTEN WERDEN DOOR HET ETHISCH COMITÉ BEOORDEELD.  
ER WERD EEN POSITIEF ADVIES GEGEVEN OVER DIT PROTOCOL OP 24/10/2013. INDIEN DE STUDIE NIET WORDT OPGESTART  
VOOR 24/10/2014, VERVALT HET ADVIES EN MOET HET PROJECT TERUG INGEDIEND WORDEN.**

Vooraleer het onderzoek te starten dient contact te worden genomen met het Trial Bureau (09/332 05 00).

**THE ABOVE MENTIONED DOCUMENTS HAVE BEEN REVIEWED BY THE ETHICS COMMITTEE.  
A POSITIVE ADVICE WAS GIVEN FOR THIS PROTOCOL ON 24/10/2013. IN CASE THIS STUDY IS NOT STARTED BY 24/10/2014, THIS  
ADVICE WILL BE NO LONGER VALID AND THE PROJECT MUST BE RESUBMITTED.**

Before initiating the study, please contact the Trial Bureau (09/332 05 00).

**DIT ADVIES WORDT OPGENOMEN IN HET VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN HET ETHISCH COMITE VAN 19/11/2013**

**THIS ADVICE WILL APPEAR IN THE PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE ETHICS COMMITTEE OF 19/11/2013**

- *Het Ethisch Comité werkt volgens 'ICH Good Clinical Practice' - regels*
- *Het Ethisch Comité beklemtoont dat een gunstig advies niet betekent dat het Comité de verantwoordelijkheid voor het onderzoek op zich neemt. Bovendien dient U er over te waken dat Uw mening als betrokken onderzoeker wordt weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz., die het resultaat zijn van dit onderzoek.*
- *In het kader van 'Good Clinical Practice' moet de mogelijkheid bestaan dat het farmaceutisch bedrijf en de autoriteiten inzage krijgen van de originele data. In dit verband dienen de onderzoekers erover te waken dat dit gebeurt zonder schending van de privacy van de proefpersonen.*
- *Het Ethisch Comité benadrukt dat het de promotor is die garant dient te staan voor de conformiteit van de anderstalige informatie- en toestemmingsformulieren met de nederlandsstalige documenten.*
- *Geen enkele onderzoeker betrokken bij deze studie is lid van het Ethisch Comité.*
- *Alle leden van het Ethisch Comité hebben dit project beoordeeld. (De ledenlijst is bijgevoegd)*
- *In dit dossier werd tevens advies gevraagd aan volgende pediaters:*  
Dr. L. GOOSSENS

# Bijlage 5 Vragenlijst TSO-leerlingen



HoGent

## Vragenlijst over voedingsgewoonten en gewicht bij jonge tieners

Yanaika Bonjé en Beverly Cochuyt  
studenten 3<sup>e</sup> bachelor voedings- en dieetkunde

---

---

### Project:

"**Bold** or *Italic*": interactieve workshop bij TSO- en BSO leerlingen uit het tweede jaar van de eerste graad secundair onderwijs ter preventie van eetstoornissen.

### Doel:

De werkelijke kennis, interesse en behoefte rond eetstoornissen wordt nagegaan door een vragenlijst en op basis van deze gegevens kan een workshop opgesteld worden. Er zijn vier doelen vooropgesteld in de workshop, namelijk:

- Stereotiep beeld en taboe van eetstoornissen doorbreken,
- Preventief werken zowel op primair, secundair en tertiair niveau,
- Verbeteren van het lichaamsbeeld, positief zelfbeeld creëren,
- Educatie gezonde voeding: theorie omzetten in werkelijkheid.

Het doel van dit project is dat na deze workshop de studenten een beter beeld zullen hebben over eetstoornissen en de gevolgen hiervan.

Wij vragen u vriendelijk of u de tijd zou willen nemen om een vragenlijst voor ons in te vullen. Dit zal ongeveer 10 minuten van uw tijd in beslag nemen.

### Toestemming en weigering:

Het staat u volkomen vrij om deel te nemen of niet.

U kunt weigeren de vragenlijsten in te vullen zonder dat u hiervoor een reden moet opgeven en zonder dat dit op enigerlei wijze een invloed zal hebben op uw verdere relatie met de onderzoeker/leerkracht/directie.

De experimentenwet van 7/05/2004 verplicht ons om deelnemers aan wetenschappelijke projecten te verzekeren voor de deelname en het risico (hoe klein ook) dat men loopt. De waarschijnlijkheid dat u door deelname aan deze studie enige schade ondervindt, is extreem laag. Indien dit toch zou voorkomen, wat echter zeer zeldzaam is, werd er een verzekering afgesloten conform de Belgische wet van 7 mei 2004, die deze mogelijkheid dekt.

---

---

De vragenlijst is volledig anoniem, je hoeft dus nergens je naam op te schrijven en niemand zal weten welke antwoorden jij hebt ingevuld.

Weet ook dat er geen foute antwoorden kunnen gegeven worden.

Door deze vragenlijst in te vullen geef je de toestemming om deel te nemen aan de studie.

---

---

Geslacht: Jongen – Meisje

TSO – BSO

Leeftijd? \_\_\_\_ jaar

Wanneer ben je geboren? \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Lengte (in cm)? \_\_\_\_\_ cm

Gewicht (ongeveer)? \_\_\_\_\_ kg

1. Duid hieronder aan **hoeveel plezier** je beleeft aan eten (Omcirkel het juiste cijfer, waarbij 1 geen plezier betekent en 10 heel veel plezier betekent):



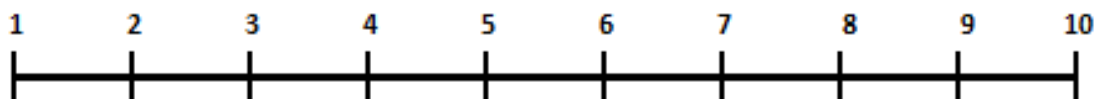
2. Geef 5 voorbeelden van dingen die je graag eet:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

3. Kruis aan hoe je je voelt **nadat je gegeten hebt**:

- Tevreden☺
- Ontevreden☹
- Neutraal
- Geen idee

4. Duid hieronder aan **hoe gezond** je vindt dat je eet (Omcirkel het juiste cijfer, waarbij 1 helemaal niet gezond betekent en 10 heel gezond betekent):

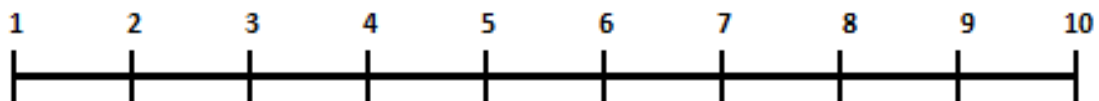


5. Geef 5 voorbeelden van **gezonde dingen** die je graag eet:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

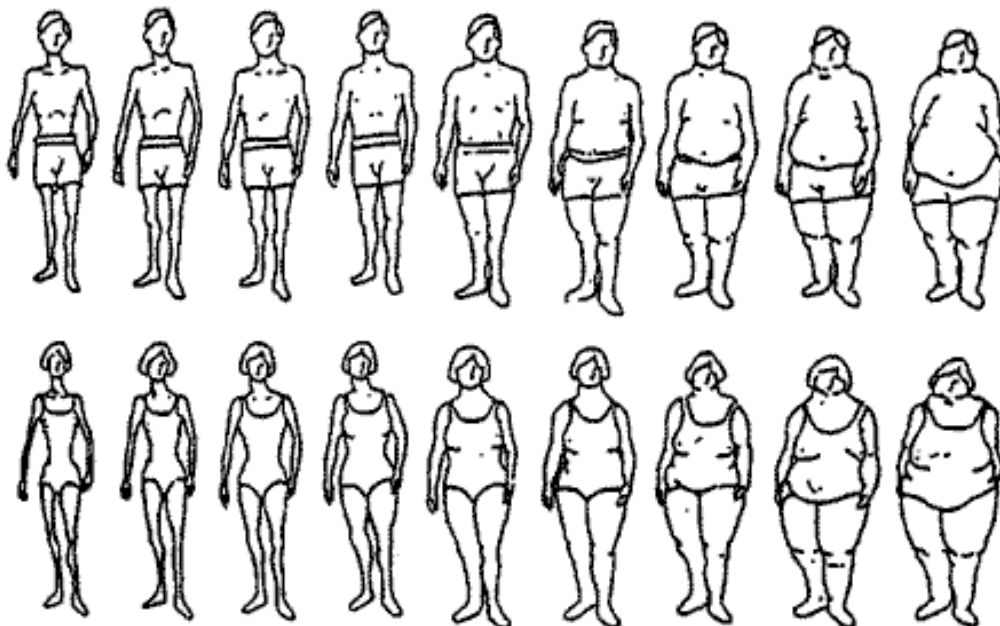
6. Vind je het leuk om gezond te eten? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE

7. Duid hieronder aan **hoe belangrijk** je gewicht is voor jou (Omcirkel het juiste cijfer, waarbij 1 onbelangrijk betekent en 10 zeer belangrijk betekent):

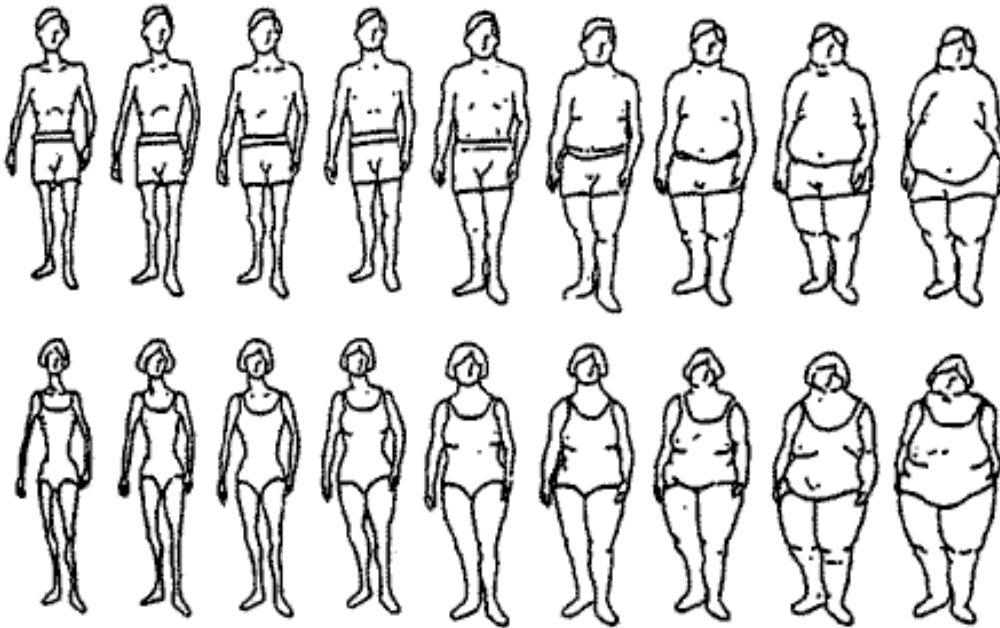


8. Ben je tevreden met je gewicht? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE

9. Kleur de figuur in waarop je volgens jou het meest lijkt:



10. Kleur de figuur in waarop je wil lijken:



11. Duid aan hoe je dit ideaal lichaam (die je hebt ingekleurd bij vraag 10) volgens jou best kan bereiken (Je mag hierbij meerdere bolletjes aankruisen):

- Gezond eten
- Meer of minder eten
- Op dieet gaan
- Sporten
- Niets

12. Ben je soms jaloers op slankere mensen? (Omcirkel het juiste antwoord) JA-NEE

13. Heb je ooit al eens proberen **vermageren** aan de hand van voeding? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE  
Indien JA, waarom?

---

---

---

---

14.Vind je dat je bij (één van je) leerkrachten terecht kan met eventuele problemen?

- Ja
- Nee
- Ik heb nooit problemen

15.Omschrijf zo goed mogelijk hoe je je voelt in de klasgroep:

---

---

---

16.Sla je soms bewust maaltijden over? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE  
Indien JA, waarom sla je deze maaltijd(en) over?

---

---

---

---

17.Iemand met een **eetstoornis** (kruis aan wat volgens jou het juiste antwoord is)... (Als je niet weet wat een eetstoornis is, mag je doorgaan naar vraag 20)

- Kan niet meer normaal eten door ziekte
- Wil niet meer normaal eten omdat men ontevreden is over zichzelf

18.Geef één (of meerdere) voorbeeld(en) van een eetstoornis:

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

19. Duid aan wat volgens jou de **oorzaak** is van een eetstoornis? (Je mag meerdere bolletjes aankruisen)

- Om aandacht te trekken
- Puberteit
- Problemen/stress thuis of door de omgeving (bv. vrienden, school)
- Willen voldoen aan het schoonheidsideaal
- Geen idee
- Ik weet niet wat een eetstoornis is

20. Duid hieronder aan **hoe belangrijk** het voor jou is om eetstoornissen te voorkomen (Omcirkel het juiste cijfer, waarbij 1 helemaal niet belangrijk betekent en 10 zeer belangrijk betekent):



21. Zou je zelf meer willen weten over eetstoornissen? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE

Indien JA, leg hieronder kort uit wat je graag zou weten:

(Als je bepaalde vragen hebt rond iets, mag je deze ook gerust stellen)

---

---

---

---

**Bedankt voor het invullen van deze vragenlijst!**

# Bijlage 6 Vragenlijst BSO-leerlingen



HoGent

## Vragenlijst over voedingsgewoonten en gewicht bij jonge tieners

Yanaika Bonjé en Beverly Cochuyt  
studenten 3<sup>e</sup> bachelor voedings- en dieetkunde

---

---

Project:

**"Bold or Italic":** interactieve workshop bij TSO- en BSO leerlingen uit het tweede jaar van de eerste graad secundair onderwijs ter preventie van eetstoornissen.

Doel:

De werkelijke kennis, interesse en behoefte rond eetstoornissen wordt nagegaan door een vragenlijst en op basis van deze gegevens kan een workshop opgesteld worden. Er zijn vier doelen vooropgesteld in de workshop, namelijk:

- Stereotiep beeld en taboe van eetstoornissen doorbreken,
- Preventief werken zowel op primair, secundair en tertiair niveau,
- Verbeteren van het lichaamsbeeld, positief zelfbeeld creëren,
- Educatie gezonde voeding: theorie omzetten in werkelijkheid.

Het doel van dit project is dat na deze workshop de studenten een beter beeld zullen hebben over eetstoornissen en de gevolgen hiervan.

Wij vragen u vriendelijk of u de tijd zou willen nemen om een vragenlijst voor ons in te vullen. Dit zal ongeveer 10 minuten van uw tijd in beslag nemen.

Toestemming en weigering:

Het staat u volkomen vrij om deel te nemen of niet.

U kunt weigeren de vragenlijsten in te vullen zonder dat u hiervoor een reden moet opgeven en zonder dat dit op enigerlei wijze een invloed zal hebben op uw verdere relatie met de onderzoeker/leerkracht/directie.

De experimentenwet van 7/05/2004 verplicht ons om deelnemers aan wetenschappelijke projecten te verzekeren voor de deelname en het risico (hoe klein ook) dat men loopt. De waarschijnlijkheid dat u door deelname aan deze studie enige schade ondervindt, is extreem laag. Indien dit toch zou voorkomen, wat echter zeer zeldzaam is, werd er een verzekering afgesloten conform de Belgische wet van 7 mei 2004, die deze mogelijkheid dekt.

---

---

De vragenlijst is volledig anoniem, je hoeft dus nergens je naam op te schrijven en niemand zal weten welke antwoorden jij hebt ingevuld.

Weet ook dat er geen foute antwoorden kunnen gegeven worden.

Door deze vragenlijst in te vullen geef je de toestemming om deel te nemen aan de studie.

---

---



Geslacht: Jongen – Meisje

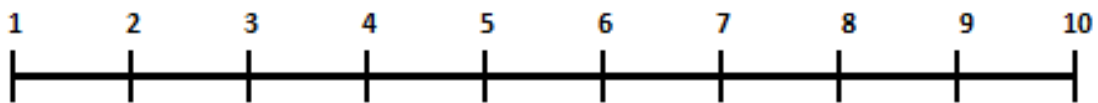
TSO – BSO

Hoe oud ben je? \_\_\_\_ jaar                      Wanneer ben je geboren? \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Hoe groot ben je (in cm)? \_\_\_\_\_ cm

Hoeveel weeg je (ongeveer)? \_\_\_\_\_ kg

1. Duid hieronder **hoe leuk** je het vindt om te eten (Omcirkel het juiste cijfer, waarbij 1 helemaal niet leuk betekent en 10 heel leuk betekent):



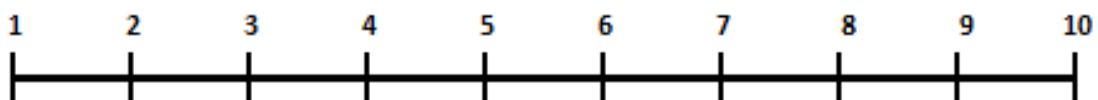
2. Geef 5 voorbeelden van dingen die je graag eet:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

3. Kruis aan hoe je je voelt **na het eten**:

- Blij ☺
- Verdrietig ☹
- Neutraal
- Geen idee

4. Duid hieronder aan **hoe gezond** je vindt dat je eet (Omcirkel het juiste cijfer, waarbij 1 helemaal niet gezond betekent en 10 heel gezond betekent):



5. Geef 5 voorbeelden van **gezonde dingen** die je graag eet:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

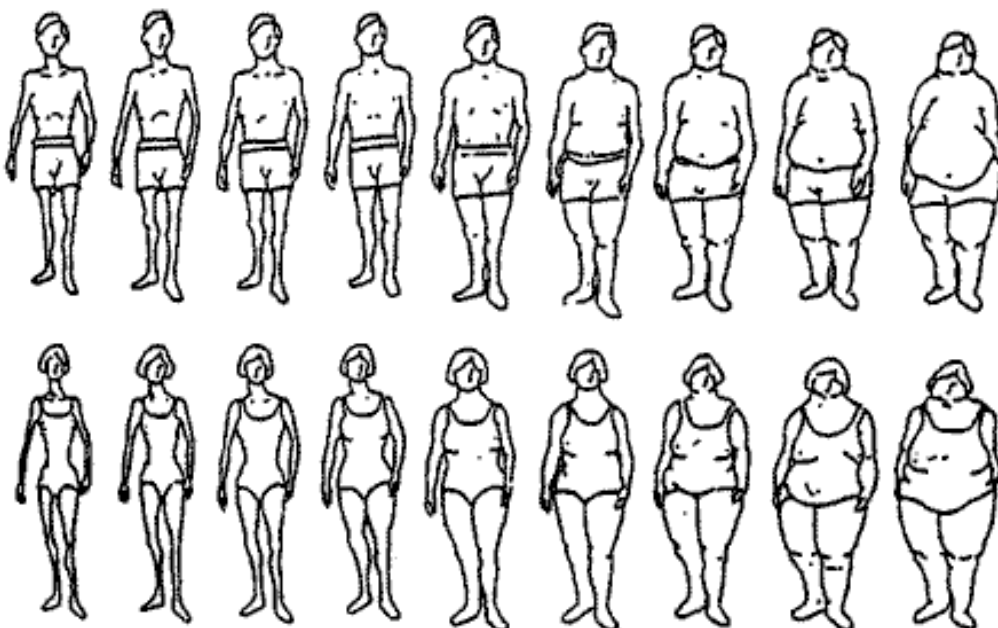
6. Vind je het leuk om gezond te eten? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE

7. Duid hieronder aan **hoe belangrijk** je gewicht is voor jou (Omcirkel het juiste cijfer, waarbij 1 onbelangrijk betekent en 10 zeer belangrijk betekent):

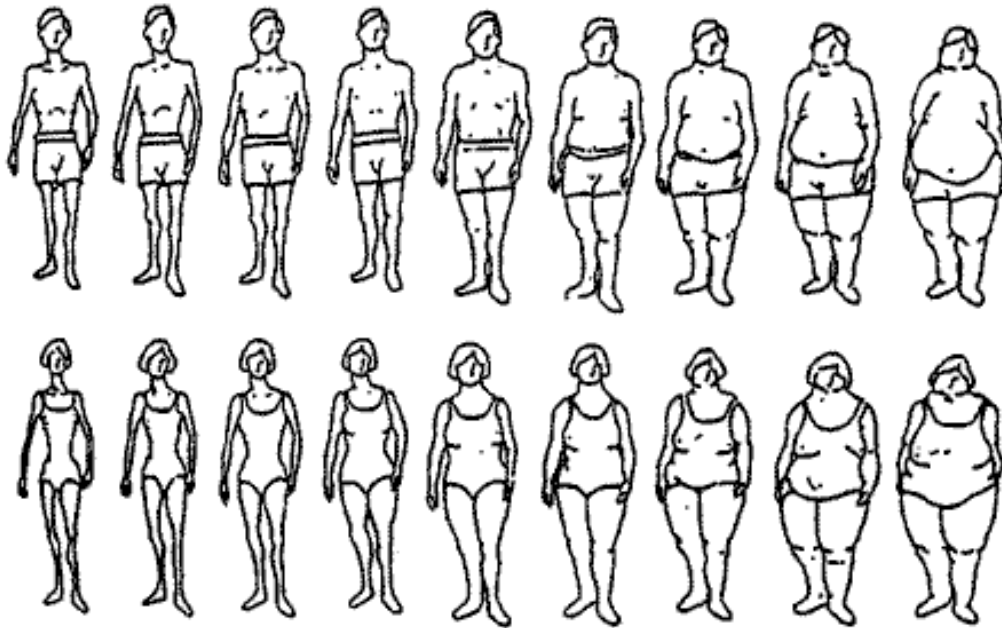


8. Ben je tevreden met hoeveel je nu weegt? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE

9. Kleur de figuur in waarop je volgens jou het meest lijkt:



10. Kleur de figuur in waarop je wil lijken:



11. Duid aan hoe je dit ideaal lichaam (die je hebt ingekleurd bij vraag 10) volgens jou best kan bereiken (Je mag hierbij meerdere bolletjes aankruisen):

- Gezond eten
- Meer of minder eten
- Op dieet gaan
- Sporten
- Niets

12. Ben je soms jaloers op mensen die dunner zijn dan jou? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE

13. Heb je ooit al eens proberen **vermageren** aan de hand van voeding?  
(Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE  
Indien JA, waarom en hoe?

---

---

---

---

---

14.Vind je dat je bij (één van je) leerkrachten terecht kan met je problemen?

- a. Ja
- b. Nee
- c. Ik heb nooit problemen

15.Omschrijf zo goed mogelijk hoe je je voelt in de klasgroep:

---

---

---

16.Eet je zowel 's morgens, 's middags, 's avonds en tussendoor? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE

Indien NEE, waarom sla je deze maaltijd(en) over? (Probeer zo volledig mogelijk te zijn)

---

---

---

---

---

17.Iemand met een **eetstoornis** (kruis aan wat volgens jou het juiste antwoord is)... (Als je niet weet wat een eetstoornis is, mag je doorgaan naar vraag 20)

- a. Kan niet meer normaal eten door ziekte
- b. Wil niet meer normaal eten omdat men ontevreden is met zichzelf

18.Geef één (of meerdere) voorbeeld(en) van een eetstoornis:

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

19. Duid aan wat volgens jou de **oorzaak** is van een eetstoornis? (Je mag meerdere bolletjes aankruisen)
- a. Om aandacht te trekken
  - b. Puberteit (volwassen worden)
  - c. Problemen/stress thuis of door de omgeving (bv. vrienden, school)
  - d. Om te willen lijken op een beroemdheid of idool
  - e. Geen idee
  - f. Ik weet niet wat een eetstoornis is

20. Duid hieronder aan **hoe belangrijk** het voor jou is om eetstoornissen te voorkomen (Omcirkel het juiste cijfer, waarbij 1 helemaal niet belangrijk betekent en 10 zeer belangrijk betekent):



21. Zou je zelf meer willen weten over eetstoornissen? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE

**Bedankt voor het invullen van deze vragenlijst!**

# Bijlage 7 Vragenlijst leerkrachten



HoGent

## Behoeftetepeiling omtrent preventie van eetstoornissen in het middelbaar onderwijs

Yanaika Bonjé en Beverly Cochuyt  
studenten 3<sup>e</sup> bachelor voedings- en dieetkunde

---

---

### Project:

“**Bold** or *Italic*”: interactieve workshop bij TSO- en BSO leerlingen uit het tweede jaar van de eerste graad secundair onderwijs ter preventie van eetstoornissen.

### Doel:

De werkelijke kennis, interesse en behoefte rond eetstoornissen wordt nagegaan door een vragenlijst en op basis van deze gegevens kan een workshop opgesteld worden. Er zijn vier doelen vooropgesteld in de workshop, namelijk:

- Stereotiep beeld en taboe van eetstoornissen doorbreken,
- Preventief werken zowel op primair, secundair en tertiair niveau,
- Verbeteren van het lichaamsbeeld, positief zelfbeeld creëren,
- Educatie gezonde voeding: theorie omzetten in werkelijkheid.

Het doel van dit project is dat na deze workshop de studenten een beter beeld zullen hebben over eetstoornissen en de gevolgen hiervan.

Wij vragen u vriendelijk of u de tijd zou willen nemen om een vragenlijst voor ons in te vullen. Dit zal ongeveer 10 minuten van uw tijd in beslag nemen.

### Toestemming en weigering:

Het staat u volkomen vrij om deel te nemen of niet.

U kunt weigeren de vragenlijsten in te vullen zonder dat u hiervoor een reden moet opgeven en zonder dat dit op enigerlei wijze een invloed zal hebben op uw verdere relatie met de onderzoeker/leerkracht/directie.

De experimentenwet van 7/05/2004 verplicht ons om deelnemers aan wetenschappelijke projecten te verzekeren voor de deelname en het risico (hoe klein ook) dat men loopt.

De waarschijnlijkheid dat u door deelname aan deze studie enige schade ondervindt, is extreem laag. Indien dit toch zou voorkomen, wat echter zeer zeldzaam is, werd er een verzekering afgesloten conform de Belgische wet van 7 mei 2004, die deze mogelijkheid dekt.

---

---

Deze vragenlijsten zijn niet ter inzage beschikbaar en worden alleen gebruikt voor anonieme verwerking.

**Door deze vragenlijst in te vullen geef je de toestemming om deel te nemen aan de studie.**

---

---

In welke graad geeft u les? (meerdere keuzes mogelijk)

- Eerste graad
- Tweede graad
- Derde graad
- Specialisatiejaar

Welk(e) vak(ken) geeft u?

---

---

---

---

---

---

---

---

1. Bent u bekend met de problematiek van eetstoornissen? JA – NEE

2. Geef in enkele woorden/zinnen weer wat u verstaat onder de term ‘**eetstoornissen**’:

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Weet u wat de kenmerken zijn van **anorexia nervosa**? JA – NEE

Zo JA, welke zijn dit volgens u (Omcirkel het antwoord dat volgens u bij het kenmerk past):

- A. Afwijkend gewicht: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- B. Compensatietechnieken (bv. sporten, braken,...) : MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- C. Gewijzigde sociale omgang: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- D. Eetbuiten: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- F. Uiterlijk niet zichtbaar: MEESTAL – SOMS – ZELDEN

Kruis de juiste stellingen aan (Er zijn meerdere antwoorden mogelijk):

- Veroorzaakt door het verschijnen van ‘ideale maten’ in de media
- Veroorzaakt door onderliggende problemen
- Pubergril, verdwijnt vanzelf als de adolescent volwassen wordt
- Gebrek aan eetlust
- Magerzucht

4. Weet u wat de kenmerken zijn van **boulimia nervosa**? JA – NEE

Zo JA, welke zijn dit volgens u (Omcirkel het antwoord dat volgens u bij de stelling past):

- A. Afwijkend gewicht: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- B. Compensatietechnieken (bv. sporten, braken,...) : MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- C. Gewijzigde sociale omgang: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- D. Eetbuiten: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- F. Uiterlijk niet zichtbaar: MEESTAL – SOMS – ZELDEN

Kruis de juiste stellingen aan:

- Stiekem eten
- Afkeer van zoete en calorierijke voedingsmiddelen
- Gewichtsschommelingen
- Extraverte persoonlijkheid
- Obsessieve gedachten omtrent eten en gewicht

5. Weet u wat de kenmerken zijn van **binge eating disorder** (eetbuistoornis)? JA – NEE

Zo JA, welke zijn dit volgens u (Omcirkel het antwoord dat volgens u bij de stelling past):

- A. Afwijkend gewicht: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- B. Compensatietechnieken (bv. sporten, braken,...) : MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- C. Gewijzigde sociale omgang: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- D. Eetbuiten: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- F. Uiterlijk niet zichtbaar: MEESTAL – SOMS – ZELDEN

Kruis de juiste stellingen aan:

- Gecontroleerde inname van overdreven veel voedsel
- Gewijzigd menstruatiepatroon
- Komt uitsluitend voor bij vrouwen
- Trage eters
- Gebruik van laxeremiddelen

6. Weet u wat de kenmerken zijn van **orthorexia nervosa**? JA – NEE

Zo JA, welke zijn dit volgens u (Omcirkel het antwoord dat volgens u bij de stelling past):

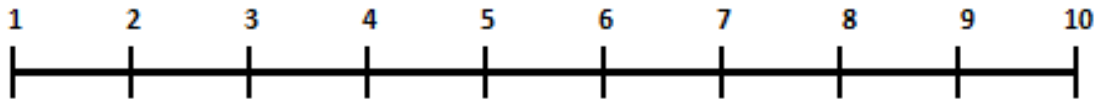
- A. Afwijkend gewicht: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- B. Compensatietechnieken (bv. sporten, braken,...) : MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- C. Gewijzigde sociale omgang: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- D. Eetbuiten: MEESTAL – SOMS – ZELDEN
- F. Uiterlijk niet zichtbaar: MEESTAL – SOMS – ZELDEN

Kruis de juiste stellingen aan:

- Obsessie voor “gezonde” voedingsmiddelen
- Slaat vaak maaltijden over
- Poging tot afslanken, drang om mager te zijn
- Superieur gevoel tegenover anderen
- Obsessieve preoccupatie met voedsel



7. Hoe belangrijk vindt u het dat leerkrachten deze kenmerken kunnen herkennen bij hun leerlingen?



8. Wat zijn volgens u risicofactoren die kunnen leiden tot een eetstoornis? (Meerdere antwoorden mogelijk)

- Slechte thuissituatie
- Seksueel en/of emotioneel misbruik
- Invloed van de media
- Aandachttrekkerij
- Pogingen tot gewichtsverlies
- Stress
- Perfectionisme
- Laag zelfbeeld

9. Hoe belangrijk vindt u het dat leerkrachten deze risicofactoren kunnen aanpakken?



10. Wat ziet u als uw taak hierin?

---

---

---

---

11. Denkt u dat sommige van uw leerlingen een verhoogd risico lopen op het ontwikkelen van een eetstoornis?

JA – NEE

Zo JA, welke groep is volgens u het meest kwetsbaar? (richting, studiejaar, leeftijdsgroep, geslacht)

---

---

---

---

12. Hebt u een vermoeden dat een (of meerdere) van uw leerlingen aan een eetstoornis lijdt of heeft geleden? JA – NEE

Indien JA, waarop is/was dit vermoeden gebaseerd? (Meerdere antwoorden mogelijk)

- Leerling is extreem mager
- Leerling is op korte tijd veel gewicht verloren
- Leerling is op korte tijd veel aangekomen
- Leerling heeft weinig zelfvertrouwen
- Leerling eet 's middags niet
- Leerling vermijdt sociaal contact
- Leerling is overdreven perfectionistisch
- Leerling vertoont abnormaal eetgedrag
- Leerling is plots radicaal van eetpatroon veranderd
- Leerling ziet er vaak moe uit
- Leerling moet vaak naar toilet
- Leerling sport overdreven
- Leerling is vaak afwezig
- Andere: \_\_\_\_\_

13. Denkt u dat de meeste van uw leerlingen gemakkelijk bij u terecht kunnen om over hun problemen te spreken? JA – NEE

Indien NEE, waarom denkt u dat leerlingen zich hiertoe niet geroepen voelen?

---

---

---

---

14. Durft u zelf leerlingen aan te spreken als u een vermoeden heeft dat er een probleem is bij de leerling? JA – NEE

Indien NEE, waarom schrikt dit u af?

---

---

---

---

15. Denkt u dat leerlingen gebaat zijn bij educatie over eetstoornissen? JA – NEE

Zo NEE, waarom denkt u dat dit niet helpt? (Ga verder naar vraag 21)

---

---

Zo JA, waarom vindt u van wel?

---

16. Hoe moet dit volgens u aangepakt worden? (Meerdere antwoorden mogelijk)

- Interactief lessenpakket (bv. in de lessen godsdienst of leefsleutels)
- Externe workshops/studiedagen
- Projectweek waarbij bijvoorbeeld (ex-)patiënten hun verhaal komen brengen
- Film laten bekijken en daarover een taak laten maken

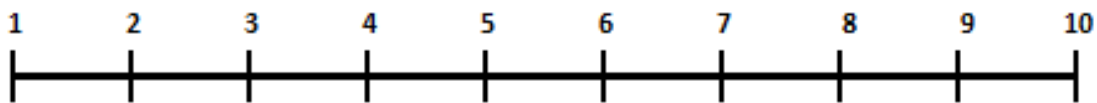
17. Wie moet volgens u instaan voor educatie omtrent eetstoornissen? (Meerdere antwoorden mogelijk)

- Leerkrachten in het algemeen
- De LO-leerkracht
- De ombudsman of –vrouw
- Externen
- Ouders
- Andere: \_\_\_\_\_

18. Waar moet extra aandacht aan besteed worden? (Meerdere antwoorden mogelijk)

- Preventie
- Problematiek zelf
- Oorzaken
- Complicaties en gevolgen
- Taboes doorbreken
- Vragen van leerlingen en leerkrachten beantwoorden

19. In welke mate denkt u zelf in staat te zijn om educatie te geven omtrent eetstoornissen?



20. Waarom denkt u dit?

---

---

21. Denkt u dat het verbeteren van het lichaamsbeeld een rol kan spelen in de preventie een eetstoornissen? JA – NEE

22. Denkt u dat het verbeteren van het zelfvertrouwen een rol kan spelen in de preventie van eetstoornissen? JA – NEE

23. Denkt u dat het vergroten van kennis omtrent eetstoornissen een preventieve rol kan spelen bij leerlingen? JA – NEE

**Bedankt voor uw medewerking.**

## Bijlage 8 Posttest TSO-leerlingen



HoGent

### Vragenlijst over workshop "Bold or Italic"

Yanaika Bonjé en Beverly Cochuyt  
studenten 3<sup>e</sup> bachelor voedings- en dieetkunde

De vragenlijst zal maximaal 10 minuten van je tijd in beslag nemen.

De vragenlijst is volledig anoniem, je hoeft dus nergens je naam op te schrijven en niemand zal weten welke antwoorden jij hebt ingevuld.

Weet ook dat er geen foute antwoorden kunnen gegeven worden.

De deelname is vrijwillig. Je ouders en leerkrachten mogen deze vragenlijsten niet inzien en worden niet op de hoogte gebracht van de gegeven antwoorden.

**Door deze vragenlijst in te vullen, verklaar je dat je deze vragenlijst vrijwillig hebt ingevuld.**

---

---

Geslacht: Jongen – Meisje

TSO – BSO

---

---

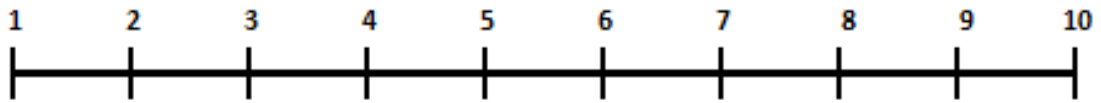
1. Tijdens de workshop... (Je mag meerdere antwoorden aanduiden):
- Heb ik weinig de kans gekregen om mijn verhaal te vertellen
  - Heb ik genoeg kansen gekregen om mijn verhaal te vertellen
  - Werd ik uitgelachen als ik iets zei
  - Heb ik een ander beeld gekregen van mijn klasgenoten
  - Ben ik anders beginnen nadenken over bepaalde onderwerpen
  - Heb ik dingen bijgeleerd
  - Heb ik helemaal niets bijgeleerd, ik wist alles al
  - Andere: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Ik vond de workshop... (Je mag meerdere antwoorden aanduiden):
- Leuk
  - Saai
  - Vervelend
  - Kwetsend
  - Interessant
  - Helemaal niet interessant
  - Boeiend
  - Andere: \_\_\_\_\_

3. Duid hieronder aan **hoe goed** jij je voelt na deze workshop (Omcirkel één cijfer, waarbij 1 slecht betekent en 10 zeer goed betekent):

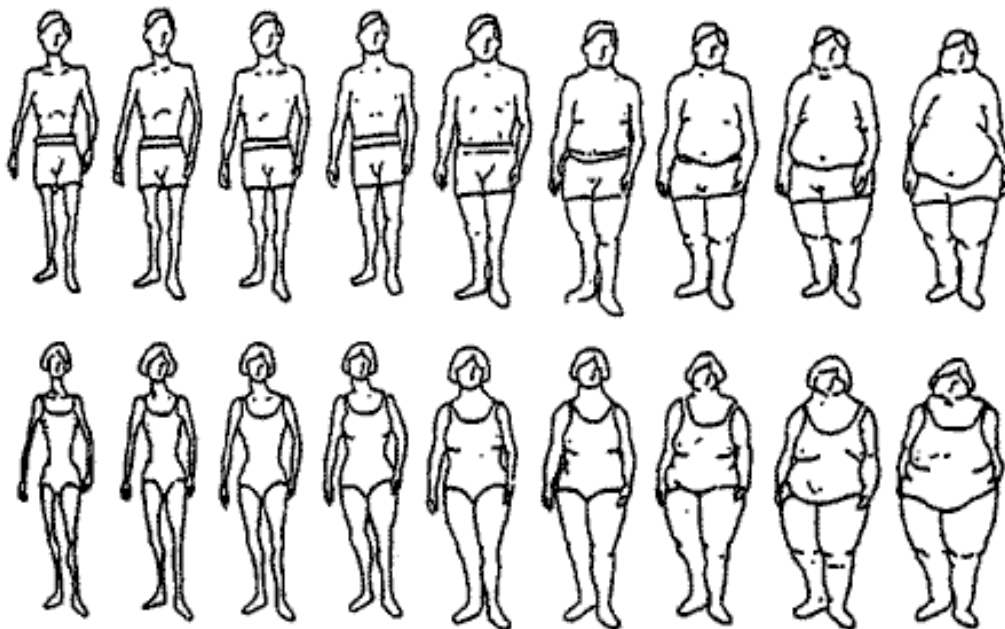


4. Duid hieronder aan **hoe belangrijk** je gewicht is voor jou (Omcirkel één cijfer, waarbij 1 onbelangrijk betekent en 10 zeer belangrijk betekent):

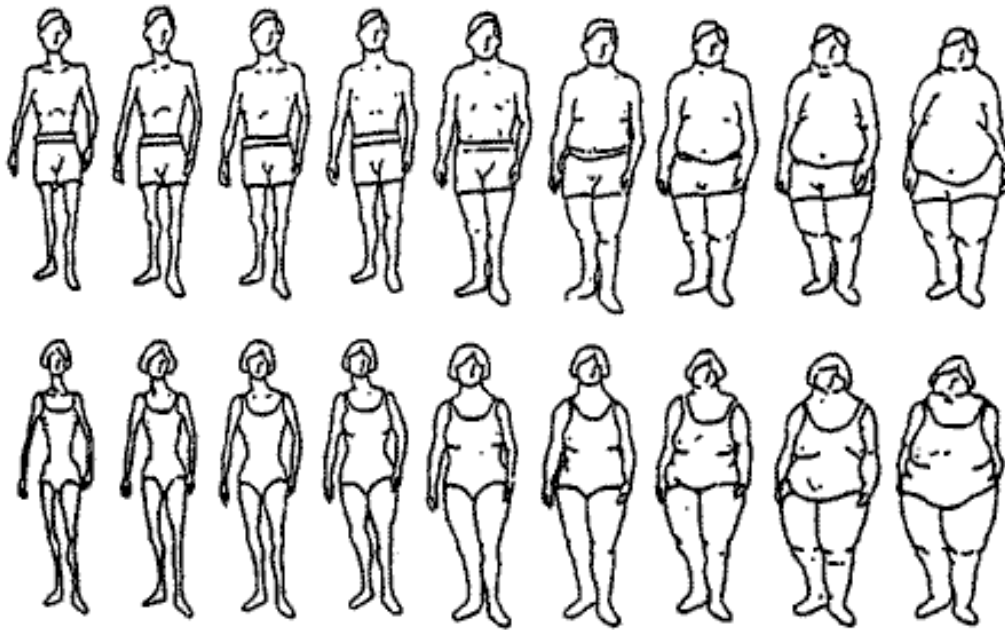


5. Ben je tevreden met je gewicht? (Omcirkel het juiste antwoord) JA - NEE

6. Kleur de figuur in waarop je volgens jou het meest lijkt (Kleur één figuur in):



7. Kleur de figuur in waarop je wil lijken (Kleur één figuur in):



8. Ben je soms jaloers op slankere/vollere mensen? (Omcirkel het juiste antwoord) JA- NEE

9. Geef één (of meerdere) voorbeeld(en) van een eetstoornis:

- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_

10. Heb je tijdens deze workshop iets bijgeleerd over eetstoornissen? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE

**Bedankt voor het invullen van deze vragenlijst!**

## Bijlage 9 Posttest BSO-leerlingen



HoGent

### Vragenlijst over workshop "Bold or Italic"

Yanaika Bonjé en Beverly Cochuyt  
studenten 3<sup>e</sup> bachelor voedings- en dieetkunde

De vragenlijst zal maximaal 10 minuten van je tijd in beslag nemen.

De vragenlijst is volledig anoniem, je hoeft dus nergens je naam op te schrijven en niemand zal weten welke antwoorden jij hebt ingevuld.

Weet ook dat er geen foute antwoorden kunnen gegeven worden.

De deelname is vrijwillig. Je ouders en leerkrachten mogen deze vragenlijsten niet inzien en worden niet op de hoogte gebracht van de gegeven antwoorden.

**Door deze vragenlijst in te vullen, verklaar je dat je deze vragenlijst vrijwillig hebt ingevuld.**

---

---

Geslacht: Jongen – Meisje

TSO – BSO

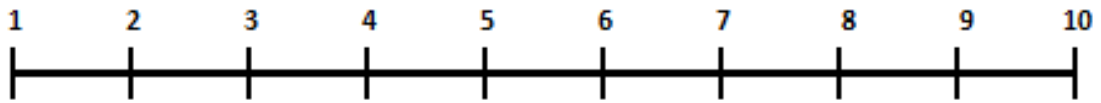
---

---

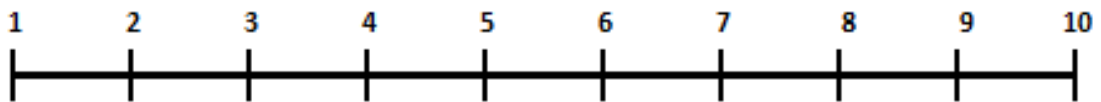
1. Tijdens de workshop... (Je mag meerdere antwoorden aanduiden):
- a. Heb ik weinig de kans gekregen om mijn verhaal te vertellen
  - b. Heb ik genoeg kansen gekregen om mijn verhaal te vertellen
  - c. Werd ik uitgelachen als ik iets zei
  - d. Heb ik een ander beeld gekregen van mijn klasgenoten
  - e. Ben ik anders beginnen nadenken over bepaalde onderwerpen
  - f. Heb ik dingen bijgeleerd
  - g. Heb ik helemaal niets bijgeleerd, ik wist alles al
  - h. Andere: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

2. Ik vond de workshop... (Je mag meerdere antwoorden aanduiden):
- a. Leuk
  - b. Saai
  - c. Vervelend
  - d. Kwetsend
  - e. Interessant
  - f. Helemaal niet interessant
  - g. Boeiend
  - h. Andere: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

3. Duid hieronder aan **hoe goed** jij je voelt na deze workshop (Omcirkel één cijfer, waarbij 1 slecht betekent en 10 zeer goed betekent):

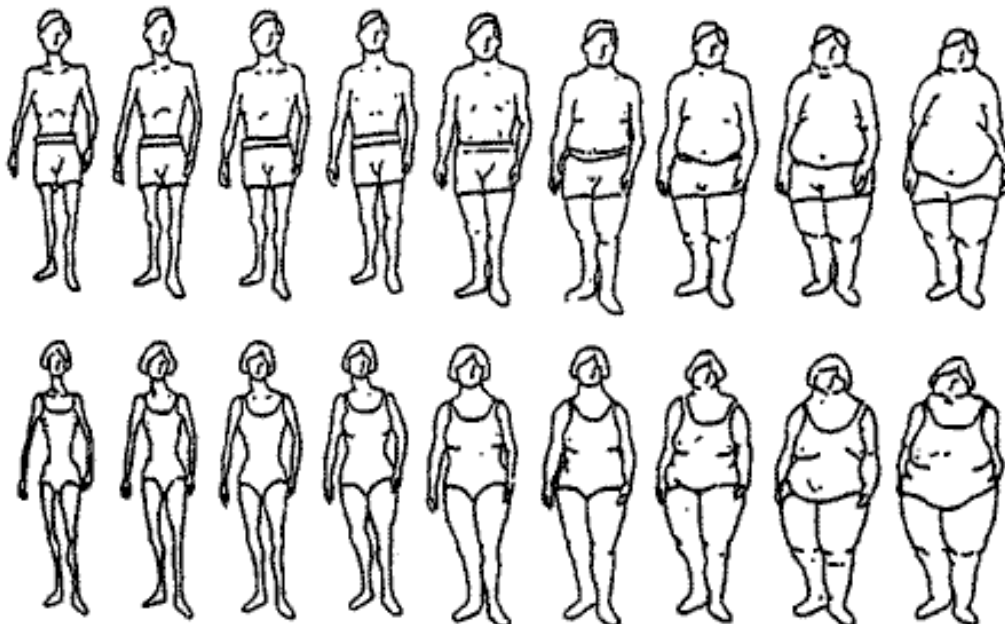


4. Duid hieronder aan **hoe belangrijk** je gewicht is voor jou (Omcirkel één cijfer, waarbij 1 onbelangrijk betekent en 10 zeer belangrijk betekent):



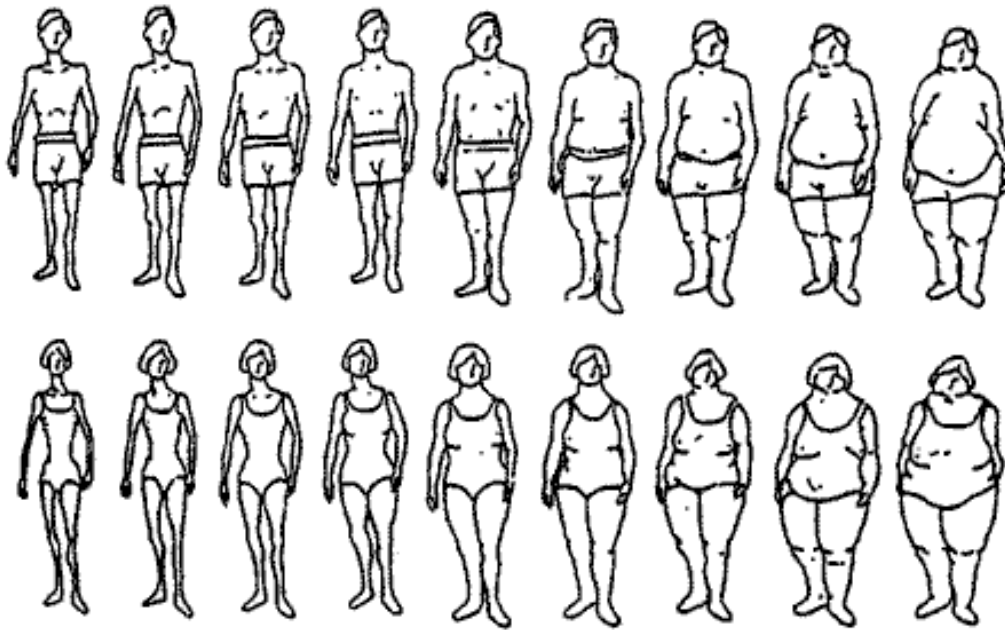
5. Ben je tevreden met hoeveel je nu weegt? (Omcirkel het juiste antwoord)  
JA – NEE

6. Kleur de figuur in waarop je volgens jou het meest lijkt (Kleur één figuur in):





7. Kleur de figuur in waarop je wil lijken (Kleur één figuur in):



8. Ben je soms jaloers op mensen die dunner/dikker zijn dan jou? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE

9. Geef één (of meerdere) voorbeeld(en) van een eetstoornis:

- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_

10. Heb je tijdens deze workshop iets bijgeleerd over eetstoornissen? (Omcirkel het juiste antwoord) JA – NEE

**Bedankt voor het invullen van deze vragenlijst!**

## Bijlage 10 Inventaris box

### **Inventaris**

#### **Stellingen/vragen:**

- 9 kaarten "Stelling"
- 9 kaarten "Vraag"

#### **Balspel:**

- 3 kleine balletjes

#### **Meetlintenspel:**

- 10 bolletjes wol
- 5 scharen
- 2 meetlinten

#### **Tijgertjesspel:**

- 25 tijgerknuffeltjes
- 63 kaarten "zweep"
- 63 kaarten "kooi"
- 24 kaarten "ticket Zoo"

#### **Werkfiches**

1. Voor het begin van de workshop
2. Quiz
3. Stellingen/vragen
4. Balspel
5. Meetlintenspel
6. Tijgertjesspel
7. Kleine mankementjes

#### **CD**

#### **Draaiboek**

