

---

# Voor dik en dun

---

Preventie van overgewicht en obesitas en het risico op eetstoornissen







Aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

---

Onderwerp : aanbieding advies *Voor dik en dun*  
Uw kenmerk : VGP/VV 2864984  
Ons kenmerk : I-371/08/RW/cn/850-B  
Bijlagen : 1  
Datum : 24 augustus 2010

Geachte minister,

Op 28 juli 2008 heeft u de Gezondheidsraad gevraagd na te gaan of de preventie van overgewicht en obesitas een risicofactor is voor het ontwikkelen van eetstoornissen. Graag bied ik u hierbij het advies *Voor dik en dun* aan.

Om u te adviseren heeft een commissie van deskundigen zich over het recente onderzoek naar de relatie tussen de preventie van overgewicht en obesitas en het risico op eetstoornissen gebogen. De Beraadsgroep Geneeskunde en de Beraadsgroep Voeding hebben de bevindingen getoetst.

De commissie merkt op dat het effect van de preventie van overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen zowel gunstig als ongunstig kan zijn. In de literatuur wordt verondersteld dat preventie gericht op gezonde voeding en voldoende beweging geen of een beschermend effect heeft op de ontwikkeling van eetstoornissen, terwijl preventieprogramma's die gewicht centraal stellen en gewichtsverlies stimuleren mogelijk juist een ongunstig effect hebben.

De commissie concludeert dat het onderzoek methodologisch te wensen overlaat. De beperkte conclusies die er zijn, geven geen aanleiding het huidige preventiebeleid dat met name gericht is op goede voeding en voldoende beweging te veranderen. Ze vormen er echter ook geen overtuigende bevestiging voor. Daarom beveelt de commissie aan in onderzoek naar preventieprogramma's van overgewicht en obesitas ook te onderzoeken of er, al dan niet gunstige, effecten zijn op het risico op eetstoornissen.

---

Bezoekadres  
Parnassusplein 5  
2511 VX Den Haag  
Telefoon (070) 340 70 18

Postadres  
Postbus 16052  
2500 BB Den Haag  
Telefax (070) 340 75 23  
[www.gr.nl](http://www.gr.nl)





Onderwerp : aanbieding advies *Voor dik en dun*  
Ons kenmerk : I-371/08/RW/cn/850-B  
Pagina : 2  
Datum : 24 augustus 2010

---

Met dit advies beschikt u over de jongste wetenschappelijke bevindingen. Ik onderschrijf de conclusies en aanbevelingen van de commissie van harte.

Met vriendelijke groet,

prof. dr. ir. D. Kromhout  
waarnemend voorzitter



---

# Voor dik en dun

Preventie van overgewicht en obesitas en het risico op eetstoornissen

---

---

aan:

de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

---

Nr. 2010/13, Den Haag, 24 augustus 2010

---

---

De Gezondheidsraad, ingesteld in 1902, is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement 'voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid en het gezondheids(zorg)onderzoek' (art. 22 Gezondheidswet).

De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn & Sport; Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening & Milieubeheer; Sociale Zaken & Werkgelegenheid, Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit en Onderwijs, Cultuur & Wetenschap. De raad kan ook op eigen initiatief adviezen uitbrengen, en ontwikkelingen of trends signaleren die van belang zijn voor het overheidsbeleid.

De adviezen van de Gezondheidsraad zijn openbaar en worden als regel opgesteld door multidisciplinaire commissies van – op persoonlijke titel benoemde – Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen.



De Gezondheidsraad is lid van het European Science Advisory Network for Health (EuSANH), een Europees netwerk van wetenschappelijke adviesorganen.



**INAHTA**

De Gezondheidsraad is lid van het International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA), een internationaal samenwerkingsverband van organisaties die zich bezig houden met *health technology assessment*.

---

U kunt het advies downloaden van [www.gr.nl](http://www.gr.nl).

---

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:

Gezondheidsraad. Voor dik en dun. Preventie van overgewicht en obesitas en het risico op eetstoornissen. Den Haag: Gezondheidsraad, 2010; publicatienr. 2010/13.

---

auteursrecht voorbehouden

---

ISBN: 978-90-5549-813-0

---



---

# Inhoud

---

Samenvatting *11*

---

Executive summary *15*

- 
- 1 Inleiding *19*
  - 1.1 Achtergrond *19*
  - 1.2 Vraagstelling *20*
  - 1.3 Werkwijze *21*
  - 1.4 Opzet van het advies *21*
- 
- 2 Overgewicht en obesitas en de preventie ervan *23*
  - 2.1 Definities voor overgewicht en obesitas *23*
  - 2.2 Gevolgen van overgewicht en obesitas *24*
  - 2.3 Epidemiologie van overgewicht en obesitas *25*
  - 2.4 Risicofactoren voor overgewicht en obesitas *26*
  - 2.5 Preventie van overgewicht en obesitas *27*
  - 2.6 Effectiviteit van de preventie van overgewicht en obesitas *33*
  - 2.7 Conclusie *34*
-

---

3	Eetstoornissen 37
3.1	Definities voor eetstoornissen 37
3.2	Gevolgen van eetstoornissen 42
3.3	Epidemiologie van eetstoornissen 42
3.4	Trends in het optreden van eetstoornissen en van overgewicht en obesitas 48
3.5	Risicofactoren voor eetstoornissen 48
3.6	Preventie van eetstoornissen 52
3.7	Conclusie 56

---

4	Preventie van overgewicht en obesitas en het risico op eetstoornissen 59
4.1	Voorwaarden voor een effect van preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen 59
4.2	Onderzoek naar effect van preventieprogramma's rond overgewicht en obesitas op de ontwikkeling van eetstoornissen 60
4.3	Conclusie 68

---

5	Preventie van overgewicht, obesitas en eetstoornissen in perspectief 71
5.1	Voorstel voor een gecombineerde preventie van overgewicht, obesitas en eetstoornissen 71
5.2	Effecten van preventieprogramma's in perspectief 73
5.3	Conclusie 75

---

6	Conclusies en aanbevelingen 77
6.1	Conclusies 77
6.2	Aanbevelingen voor verder onderzoek 82

---

7	Beantwoording van de oorspronkelijke vragen van minister 85
---	---

---

	Literatuur 89
--	---------------

---

	Bijlagen 103
A	De adviesaanvraag 105
B	De commissie 107
C	Definitie eetstoornissen 109
D	Verantwoording werkwijze 113

---

---

# Samenvatting

---

---

## Achtergrond van dit advies

Vanuit het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport is een groot aantal initiatieven gestart om overgewicht en obesitas te voorkomen. In de context van deze zogeheten preventieprojecten heeft de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport de Gezondheidsraad gevraagd advies uit te brengen over de vraag of de toegenomen aandacht voor overgewicht en obesitas een risicofactor is voor het ontwikkelen van eetstoornissen.

Het gaat hierbij om de eetstoornissen anorexia nervosa, boulimia nervosa en eetstoornissen niet anderszins omschreven (NAO), waarvan ook eetbuistoornis (*binge eating disorder*) deel uit maakt. De eerste twee kenmerken zich door het dwangmatig beheersen van het lichaamsgewicht via het eetpatroon. Iemand met anorexia nervosa weigert het lichaamsgewicht te handhaven op of boven het voor de leeftijd en lengte normale gewicht. Iemand met boulimia nervosa heeft eetbuien waarbij in korte tijd veel wordt gegeten, afgewisseld met pogingen om de gevolgen van eetbuien voor het gewicht te compenseren (onder andere door zelfopgewekt braken en/of laxeren). Mensen met een eetstoornis NAO vertonen een deel van de kenmerken of een afwisseling van kenmerken die bij anorexia nervosa, boulimia nervosa of eetbuistoornis horen of lijden aan eetbuistoornis. Eetbuistoornis lijkt op boulimia nervosa, maar dan worden de eetbuien niet gecompenseerd.

---

In dit advies geeft een speciaal ingestelde commissie aan:

- 1 wat er bekend is over de invloed van de preventie van overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen. Deze invloed kan zowel gunstig als ongunstig zijn
- 2 of er aanpassingen in het preventiebeleid nodig zijn, en zo ja welke dat zijn.

---

### **Focus van preventie van overgewicht en obesitas: gezonde voeding en voldoende beweging**

De preventieprogramma's voor overgewicht (een body mass index tussen de 25 en 30 kg/m<sup>2</sup>) en obesitas (een body mass index boven de 30 kg/m<sup>2</sup>) worden onderverdeeld naar de groepen of individuen op wie ze zich richten.

- universele preventie richt zich op de algemene bevolking
- selectieve preventie richt zich (ongevraagd) op groepen in de bevolking met een (hoog) risico op overgewicht of obesitas, bijvoorbeeld allochtonen en mensen met een lage opleiding
- geïndiceerde preventie richt zich op individuen met overgewicht
- zorggerelateerde preventie richt zich op individuen met obesitas.

Bij universele en selectieve preventie staan gezonde voeding en voldoende beweging centraal. Bij geïndiceerde en zorggerelateerde preventie stonden van oorsprong gewicht en afvallen centraal, maar is er steeds meer aandacht gekomen voor gezonde voeding en voldoende beweging.

---

### **Veronderstelling: effect van preventie van overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen is afhankelijk van focus van de preventie**

Kenmerken van een beginnende eetstoornis zijn: negatieve lichaamsbeleving; irrationele zorgen over het gewicht; angst om dik te worden; riskant lijngedrag in de vorm van heel weinig eten, maaltijden overslaan, zelfopgewekt braken en gebruik van laxeremiddelen en plaspillen.

In de literatuur wordt verondersteld dat preventieprogramma's die gewicht centraal stellen en gewichtsverlies stimuleren riskant lijngedrag, ontevredenheid over het lichaam en stigmatisering en gewicht-gerelateerd pesten kunnen versterken. De verwachting is dat programma's die gewicht niet centraal stellen, maar zich juist richten op gezonde voeding en voldoende bewegen effectiever zijn voor de preventie van overgewicht en obesitas en geen of juist een beschermende invloed hebben op de ontwikkeling van eetstoornissen.

---

---

## **Beperkte wetenschappelijke kennis geen aanleiding voor beleidsverandering**

Het onderzoek naar de vraag of de preventie van overgewicht en obesitas kenmerken van een (beginnende) eetstoornis beïnvloedt laat methodologisch te wensen over. De beperkte conclusies die er zijn, geven geen aanleiding het huidige preventiebeleid te veranderen, maar vormen ook geen overtuigende bevestiging.

Universele preventieprogramma's gericht op gezonde voeding en leefstijl lijken geen nadelige invloed te hebben op kenmerken van een beginnende eetstoornis, misschien zelfs werken ze beschermend. Er is geen onderzoek bekend naar het effect van selectieve preventieprogramma's. Binnen de geïndiceerde en zorggerelateerde preventie zijn er geen aanwijzingen dat afvallen onder professionele begeleiding het risico op eetstoornissen bij kinderen beïnvloedt. Volwassenen met overgewicht en obesitas die last hebben van eetbuien kunnen door calorische restrictie en gewichtsverlies onder professionele begeleiding hun aantal eetbuien op de korte termijn verminderen.

Zowel bij de preventie van overgewicht en obesitas als bij de preventie van eetstoornissen ligt de nadruk op gezonde voeding en voldoende, of in het geval van eetstoornissen verantwoorde, lichaamsbeweging. Daarom is er in de literatuur voor gepleit om de universele en selectieve preventie van overgewicht en obesitas uit te breiden met de preventie van eetstoornissen. De extra thema's zouden hierbij moeten zijn: het vermijden van riskant lijngedrag; het verkrijgen van zelfvertrouwen; het verbeteren van de manier om met negatieve emoties en stress om te gaan.

---

## **Onderzoek de effecten van huidige preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen**

De commissie is van mening dat er te weinig bekend is om met zekerheid iets te zeggen over een eventueel gunstig of ongunstig effect van de preventie van overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen. Daarom beveelt de commissie aan om in onderzoek naar preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas ook te onderzoeken of er al dan niet gunstige effecten zijn op kenmerken van een (beginnende) eetstoornis, in het bijzonder bij kinderen en jongeren. Het onderzoek zou bij voorkeur dienen te worden ingepast in bestaand onderzoek en ondermeer aandacht moeten besteden aan riskant lijngedrag en overmatig bewegen. Dus: niet alleen onderzoeken of de programma's helpen bij het voorkómen

---

van overgewicht en obesitas, maar ook kijken of ze de ontwikkeling van eetstoornissen beïnvloeden.

---

### **Andere onderzoeksaanbevelingen**

Andere zaken waarvan de commissie adviseert deze op de onderzoeksagenda te zetten, omdat hierover onvoldoende bekend is:

- breid bestaand onderzoek uit met vragen naar gemeenschappelijke risicofactoren van overgewicht, obesitas en eetstoornissen bij kinderen en jongeren
- onderzoek de effecten van (commerciële) afslankprogramma's op het risico op eetstoornissen. Preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas worden niet in isolatie uitgevoerd, maar tegen een achtergrond van andere sociaal-culturele factoren, zoals commerciële afslankprogramma's.



---

## Executive summary

Health Council of the Netherlands. For fat and thin. Prevention of overweight and obesity and the risk of eating disorders. The Hague: Health Council of the Netherlands, 2010; publication no. 2010/13

---

### Background to this advice

The Ministry of Health, Welfare and Sport has started a large number of initiatives to prevent overweight and obesity. In the context of these so-called prevention projects, the Minister of Health, Welfare and Sport has asked the Health Council of the Netherlands to advise on the question whether the increased attention paid to overweight and obesity is a risk factor for the development of eating disorders.

This includes the eating disorders anorexia nervosa, bulimia nervosa and eating disorders not otherwise specified (NOS), including binge eating disorder. The first two disorders are characterised by obsessive control of body weight via eating patterns. A person with anorexia nervosa refuses to maintain their body weight at or above the normal weight for his/her age and height. A person with bulimia nervosa will binge (eat large amounts of food in a short period of time), followed by attempts to compensate for the effects of the binges on his/her weight (for example by self-induced vomiting and/or use of laxatives). People with an eating disorder NOS exhibit some of the characteristics or a variety of the characteristics associated with anorexia nervosa, bulimia nervosa or binge eating disorder, or suffer from binge eating disorder. Binge eating disorder resembles bulimia nervosa, except that the binges are not compensated for.

---



In this advice, a specially appointed Committee will indicate:

- 1 What is known about the effect of the prevention of overweight and obesity on the risk of eating disorders. This effect can be both favourable and unfavourable
- 2 Whether a modification of the prevention policy is required and if so what this modification would entail.

---

### **Focus of prevention of overweight and obesity: healthy eating and sufficient physical activity**

The prevention programmes for overweight (a body mass index between 25 and 30 kg/m<sup>2</sup>) and obesity (a body mass index over 30 kg/m<sup>2</sup>) are divided into the groups or individuals at which they are targeted.

- Universal prevention is targeted at the general population
- Selective prevention is targeted (unsolicited) at population groups at (increased) risk of overweight or obesity, for example immigrants and people with a low level of education
- Indicated prevention is targeted at overweight individuals
- Care-related prevention is targeted at obese individuals.

Healthy eating and sufficient physical activity are the focal point of universal and selective prevention. Weight and weight loss used to be the focal point of indicated and care-related prevention, but the focus has shifted more and more to healthy eating and sufficient physical activity.

---

### **Hypothesis: effect of prevention of overweight and obesity on the risk of eating disorders depends on the focus of the prevention**

Characteristics of a developing eating disorder are: negative body image; irrational concern about weight; fear of becoming fat; risky dieting behaviour in the form of eating very little, skipping meals, self-induced vomiting and use of laxatives and diuretics.

The literature assumes that prevention programmes that focus on weight and stimulate weight loss can intensify risky dieting behaviour, body dissatisfaction and stigmatisation and weight-related teasing. It is expected that programmes that do not focus on weight, but rather focus on healthy eating and sufficient physical activity, will be more effective in the prevention of overweight and obesity and will not influence or have a protective effect on the development of eating disorders.

---

---

### **Limited scientific knowledge no reason for policy change**

The methodology used in the study on whether the prevention of overweight and obesity influences characteristics of a (developing) eating disorder is not very thorough. The limited conclusions do not form an indication for changing the current prevention policy, but also do not provide convincing confirmation.

Universal prevention programmes focused on healthy eating and lifestyle do not appear to have any detrimental effects on characteristics of a developing eating disorder and possibly even offer a protective effect. There is no information available on studies on the effect of selective prevention programmes. Within the indicated and care-related prevention, there are no indications that losing weight under the guidance of a professional affects the risk of eating disorders in children. Overweight and obese adults who suffer from binge eating can reduce the number of binges in the short term by caloric restriction and weight loss under professional guidance.

Both for the prevention of overweight and obesity and for the prevention of eating disorders, the emphasis is placed on healthy eating and sufficient physical activity, or reasonable amounts of physical activity in the case of eating disorders. Therefore, the literature has called for an expansion of the universal and selective prevention of overweight and obesity with the prevention of eating disorders. The additional themes for this should be: avoiding risky dieting behaviour; developing self-confidence; improving the way of coping with negative emotions and stress.

---

### **Study the effects of current prevention programmes for overweight and obesity on the risk of eating disorders**

The Committee is of the opinion that there is not enough information available to make any certain statements about any favourable or unfavourable effect of the prevention of overweight and obesity on the risk of eating disorders. Therefore, the

Committee recommends that research into prevention programmes for overweight and obesity should include research on the (un)favourable effects on characteristics of a (developing) eating disorder, in particular in children and adolescents. The study should preferably be included in an existing study and should focus, among other things, on risky dieting behaviour and excessive physical activity. So: study not only whether the programmes help in the prevention of overweight and obesity, but also whether they affect the development of eating disorders.

---

---

### **Other research recommendations**

Other matters which the Committee advises to place on the research agenda, because there is insufficient information:

- Expand existing research with questions about common risk factors for overweight, obesity and eating disorders in children and adolescents
- Study the effects of (commercial) weight loss programmes on the risk of eating disorders. Prevention programmes for overweight and obesity are not performed in isolation, but against a background of other social-cultural factors, such as commercial weight loss programmes.

---

# Inleiding

---

## 1.1 Achtergrond

Vanuit het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport zijn initiatieven gestart die gericht zijn op de preventie van overgewicht en obesitas, zoals het ‘Convenant Gezond Gewicht’, de interventie ‘Hallo Wereld’ (een voorlichtingsprogramma bedoeld om ouders van jonge kinderen te helpen met een gezonde leefstijl en een gezonde opvoeding), de ‘Handleiding preventie van overgewicht in lokaal gezondheidsbeleid’, het Partnerschap Overgewicht Nederland en diverse landelijke campagnes als ‘de Balansdag’ van het Voedingscentrum. De Nota Overgewicht uit 2009 geeft een beschrijving van het grote aantal verschillende activiteiten op dit gebied.<sup>1</sup>

Er wordt volgens het ministerie wel gesuggereerd dat een keerzijde van de toegenomen aandacht voor de preventie van overgewicht en obesitas is dat deze mogelijk kan leiden tot de ontwikkeling van eetstoornissen. Het gaat hierbij om de eetstoornissen *anorexia nervosa*, *boulimia nervosa* en eetstoornissen niet anderszins omschreven (NAO), waarvan ook eetbuistoornis (*binge eating disorder*) deel uit maakt (bijlage C bevat de definitie van eetstoornissen volgens de *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV* (DSM-IV)).<sup>2</sup> De eerste twee kenmerken zich door het dwangmatig beheersen van het lichaamsgewicht via het eetpatroon. Anorexia nervosa is een eetstoornis waarbij sprake is van weigering het lichaamsgewicht te handhaven op of boven het voor de leeftijd en lengte normale gewicht. Bij boulimia nervosa gaat het om eetbuien waarbij in

---

korte tijd veel wordt gegeten, afgewisseld met pogingen om de gevolgen van eetbuien voor het gewicht te compenseren (onder andere door zelfopgewekt braken en/of laxeren). Eetbuistoornis lijkt op boulimia nervosa, maar dan zonder compensatoir gedrag. Mensen met een eetstoornis NAO vertonen een deel van de kenmerken of een afwisseling van kenmerken die bij anorexia nervosa, boulimia nervosa of eetbuistoornis horen of lijden aan eetbuistoornis.<sup>3,4</sup>

In de context van de initiatieven die zijn gericht op de preventie van overgewicht heeft de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport de Gezondheidsraad gevraagd advies uit te brengen over de vraag of de toegenomen aandacht voor overgewicht en obesitas een risicofactor is voor het ontwikkelen van eetstoornissen (bijlage A).

---

## 1.2 Vraagstelling

In de adviesaanvraag wordt gevraagd om in de vorm van ‘een verkennend onderzoek’ de vraag te beantwoorden of de toegenomen aandacht voor overgewicht een risicofactor is voor het ontwikkelen van eetstoornissen. In ieder geval dient daarbij aandacht te worden besteed aan verschillen in gevoeligheid voor eetstoornissen tussen mannen en vrouwen; of er een groei is van het aantal eetstoornissen bij tieners jonger dan 15 jaar; in hoeverre ‘populaire eetstoornissen’ als orthorexia nervosa en anorexia athletica zich verhouden tot het gevoerde preventiebeleid op overgewicht en gezonde voeding; en of het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in haar huidige preventiebeleid rondom overgewicht aanpassingen kan doen om de ontwikkeling van eetstoornissen niet in de hand te werken.

De commissie (bijlage B) plaatst drie kanttekeningen bij de adviesaanvraag. De eerste is dat de adviesvrager lijkt uit te gaan van een (mono)causaal verband tussen preventie van overgewicht en risico op eetstoornissen. Hoe eetstoornissen precies ontstaan is niet bekend. Eetstoornissen lijken het gevolg van een combinatie van meerdere factoren, die elkaar mogelijk versterken.<sup>5</sup> Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen: familiale factoren; biologische factoren; culturele en omgevingsfactoren; algemene psychologische factoren; en specifieke psychologische factoren. Iedere factor op zich lijkt echter onvoldoende om de stoornis te veroorzaken.<sup>3</sup>

Een tweede kanttekening is dat in theorie de preventie van overgewicht en obesitas niet alleen eetstoornissen in de hand zou kunnen werken, maar mogelijk ook juist zou kunnen helpen voorkomen via een betere herkenning van de kenmerken van een beginnende eetstoornis als negatieve lichaamsbeleving of irrationele zorgen over gewicht.

---

Een derde kanttekening is dat de commissie de effecten van voorlichting over gezonde voeding alleen heeft onderzocht als onderdeel van de preventie van overgewicht en obesitas.

De commissie heeft in overleg met het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport de vragen van de minister als volgt geoperationaliseerd:

- zijn er aanwijzingen dat preventie van overgewicht en obesitas van invloed is op het risico op eetstoornissen? Deze invloed kan zowel gunstig als ongunstig zijn
- welke aanpassingen kunnen er zo nodig in het preventiebeleid worden gedaan om eetstoornissen te voorkomen?

Daarbij zullen ook de volgende subvragen worden beantwoord:

- a wat is de definitie van overgewicht en obesitas, wat is de incidentie en prevalentie, welke veranderingen zijn in de afgelopen jaren waargenomen en welke preventie-activiteiten zijn te onderscheiden?
- b welke eetstoornissen worden onderscheiden, wat is de incidentie en prevalentie, welke veranderingen zijn in de afgelopen jaren waargenomen en welke preventie-activiteiten zijn er?

---

### **1.3 Werkwijze**

Voor dit advies is de achtergrondinformatie over relaties tussen de preventie van overgewicht en obesitas en het risico op eetstoornissen en factoren die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen systematisch beoordeeld en ingedeeld naar mate van bewijskracht (bijlage D). Naast de medische literatuur is in dit advies ook gebruik gemaakt van ‘grijze’ literatuur: richtlijnen, rapporten, adviezen en andere documenten van bijvoorbeeld andere adviesraden en onderzoeksinstellingen.

De commissie heeft haar advies ter toetsing voorgelegd aan de beraadsgroepen Voeding en Geneeskunde van de Gezondheidsraad.

---

### **1.4 Opzet van het advies**

Hoofdstuk 2 bespreekt de definities, de gezondheidseffecten, risicofactoren en het optreden van overgewicht en obesitas. Ook bevat het een overzicht van preventie-activiteiten. In hoofdstuk 3 worden definities, de gezondheidseffecten, risicofactoren, het optreden en de preventie van eetstoornissen besproken. In

---

hoofdstuk 4 staan de effecten van obesitaspreventie op het risico op eetstoornissen centraal. In hoofdstuk 5 gaat de commissie in op een gecombineerde preventie van overgewicht, obesitas en eetstoornissen. Daarnaast plaatst zij de eventuele effecten van preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen in perspectief. In hoofdstuk 6 presenteert de commissie conclusies en aanbevelingen. Ten slotte staan in hoofdstuk 7 de antwoorden op de oorspronkelijke vragen van de minister.

---

## **Overgewicht en obesitas en de preventie ervan**

---

In dit hoofdstuk komen definities van overgewicht en obesitas aan de orde, worden gevolgen van deze aandoeningen voor de gezondheid en de risicofactoren beschreven en wordt nagegaan hoe vaak deze aandoeningen voorkomen, bij wie en welke trends in vóórkomen er zijn te onderscheiden. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van verschillende vormen van preventie van overgewicht en obesitas.

---

### **2.1 Definities voor overgewicht en obesitas**

Bij volwassenen worden de volgende definities gehanteerd voor overgewicht en obesitas:

Overgewicht = als de body mass index (BMI) 25 tot 30 kg/m<sup>2</sup> bedraagt

Obesitas = ernstig overgewicht. Hiervan is sprake als de BMI 30 kg/m<sup>2</sup> of meer bedraagt<sup>6</sup>

Voor kinderen vanaf 2 jaar worden in Nederland de afkapwaarden voor overgewicht en obesitas gebruikt die door Cole en collega's zijn afgeleid van de afkapwaarden voor volwassenen.<sup>7,8</sup>

---



---

## 2.2 Gevolgen van overgewicht en obesitas

Met name obesitas kan ernstige lichamelijke, sociale en psychische gevolgen hebben.

Bij kinderen heeft obesitas grote gezondheidsgevolgen. Zo worden bij kinderen met obesitas meer risicofactoren voor hart- en vaatziekten, verstoorde glucosetolerantie en diabetes mellitus type 2 gevonden.<sup>6,8</sup> Overgewicht bij kinderen blijft vaak voortbestaan op volwassen leeftijd.<sup>9,10</sup>

Kinderen met obesitas hebben bovendien vaak te maken met stigmatisering. Hierdoor hebben zij in de puberteit een grotere kans op een lage zelfwaardering en daarmee samenhangende psychosociale problemen.<sup>11,12</sup>

Bij volwassenen verhoogt het hebben van overgewicht het risico op diabetes type II, kanker en hart- en vaatziekten, maar heeft het geen effect op de verwachte levensduur.<sup>6,13,14</sup> Mensen met overgewicht hebben dus meer ongezonde levensjaren dan mensen met een normaal gewicht.

Obesitas verhoogt het risico op diabetes type 2, hyperlipidemie, hypertensie, hart- en vaatziekten, verschillende vormen van kanker, galziekten en aandoeningen aan het bewegingsapparaat.<sup>6,13,14</sup> Verder leidt obesitas tot een sterke afname van de levensverwachting met zes tot zeven jaar en een toename van vroegtijdige sterfte, wat ongeveer even hoog is als die veroorzaakt door roken.<sup>6,14,15</sup> Daarnaast is de levensverwachting ook langer ongezond.<sup>6,14</sup> Met een hogere leeftijd neemt de invloed van obesitas op het risico te overlijden af. Vanaf 65 jaar is er nagenoeg geen verband meer met verwachte levensduur.<sup>14,16</sup>

Bij de psychische en sociale problemen zijn oorzaak en gevolg vaak moeilijk te scheiden. In de westerse cultuur krijgen mensen met obesitas vaak te maken met stigmatisering en discriminatie, waardoor het functioneren in de maatschappij wordt bemoeilijkt. Stigmatisering kan leiden tot een negatief zelfbeeld en daarmee samenhangende psychosociale problemen zoals eenzaamheid, verdriet, gespannenheid en depressie.<sup>6</sup> Aan de andere kant lijken mensen met een mentale stoornis als depressie juist een verhoogd risico te lopen op obesitas.<sup>17</sup> Ernstig obese mensen kunnen een lage kwaliteit van leven ervaren als gevolg van psychische en sociale problemen, arbeidsongeschiktheid en een verhoogd optreden van andere aandoeningen die het gevolg zijn van obesitas.<sup>6</sup>

---

## 2.3 Epidemiologie van overgewicht en obesitas

---

### 2.3.1 *Vóórkomen van overgewicht en obesitas*

Ten tijde van het opstellen van het advies waren alleen gegevens uit de Vijfde Landelijke Groeistudie uit 2010 uitgesplitst naar culturele achtergrond beschikbaar (tabel 1).<sup>18</sup>

In de periode 2002-2004 had ongeveer 13 procent van de kinderen en jongeren overgewicht; circa 3 procent was obees. Er waren relatief meer meisjes met overgewicht dan jongens met overgewicht, terwijl het aantal meisjes en jongens met obesitas vergelijkbaar is. Bij 7- en 8-jarigen lag het percentage kinderen met overgewicht of obesitas het hoogst.<sup>19,20</sup> Alle bovenstaande gegevens geven, los van eventuele discussie over de afkappunten voor overgewicht en obesitas, een goed beeld, omdat zij gemeten zijn.

Naar schatting had in 2007 36 procent van de volwassenen overgewicht; 11 procent van de volwassenen was obees. Overgewicht komt bij mannen vaker voor dan bij vrouwen, terwijl voor obesitas het omgekeerde geldt. Hierbij moet worden opgemerkt dat lengte en gewicht door de volwassenen zelf gerapporteerd is.<sup>19,21</sup> De kans op overschatting van de lengte en onderschatting van het gewicht is groter bij mensen met obesitas. Dit betekent dat het aantal volwassenen met obesitas mogelijk onderschat is.<sup>22,23</sup>

Overgewicht en obesitas komen vaker voor bij bevolkingsgroepen met een laag opleidingsniveau en van Turkse, Marokkaanse, Surinaamse of Antiliaanse afkomst.<sup>6,21,24-26</sup> In vergelijking met autochtonen komt overgewicht bij allochtonen vooral voor bij ouderen. Bij personen tot 39 jaar zijn de verschillen tussen autochtonen en allochtonen niet groot.<sup>26</sup> Het percentage mensen met overgewicht of obesitas ligt in Nederland lager dan in de meeste andere landen binnen de Europese Unie.<sup>27</sup>

---

### 2.3.2 *Het aantal volwassenen met obesitas neemt steeds verder toe*

Tussen de jaren tachtig van de vorige eeuw en het begin van de 21<sup>ste</sup> eeuw, is het aantal kinderen en mensen met overgewicht en obesitas in Nederland sterk gestegen.<sup>18,21,28</sup>

De laatste jaren lijkt het aantal volwassenen met overgewicht zich te stabiliseren. Het aantal volwassenen met obesitas neemt daarentegen nog steeds toe.<sup>29</sup> Dit is wederom gebaseerd op eerder genoemde zelfgerapporteerde gegevens,

---

Tabel 1 Percentage mensen van overgewicht en obesitas in Nederland.

	Percentage vrouwen	Percentage mannen
Overgewicht	15 % meisjes Nederlandse achtergrond	13 % jongens Nederlandse achtergrond
	32 % meisjes Turkse achtergrond	33 % jongens Turkse achtergrond
	29 % meisjes Marokkaanse achtergrond <sup>a,18</sup>	25 % jongens Marokkaanse achtergrond <sup>a,18</sup>
	30 % volwassen vrouwen <sup>21</sup>	41 % volwassen mannen <sup>21</sup>
Obesitas	2 % meisjes Nederlandse achtergrond	2 % jongens Nederlandse achtergrond
	8 % meisjes Turkse achtergrond	8 % jongens Turkse achtergrond
	8 % meisjes Marokkaanse achtergrond <sup>a,18</sup>	6 % jongens Marokkaanse achtergrond <sup>a,18</sup>
	12 % volwassen vrouwen <sup>21</sup>	10 % volwassen mannen <sup>21</sup>

<sup>a</sup> Het verschil in percentages tussen kinderen met een verschillende culturele achtergrond kan grotendeels verklaard worden door verschillen in sociaal-economische status.<sup>21</sup>

die lijken te worden bevestigd in andere onderzoeken onder Nederlandse bevolkingsgroepen waarin lengte en gewicht wel zijn gemeten, als het Doetinchemonderzoek.

## 2.4 Risicofactoren voor overgewicht en obesitas

Overgewicht en obesitas ontstaan wanneer de inname van energie jarenlang hoger is dan het gebruik. Een eenmalige kleine verandering in inname of gebruik, als het eten van een extra koekje of 1,5 kilometer minder te wandelen, is van beperkte invloed op het lichaamsgewicht.<sup>30</sup> Overgewicht en obesitas als onderdeel van een ziekte vallen buiten het bestek van dit advies.

Er is geen dominante factor bekend die de energiebalans, of liever -disbalans, beïnvloedt. Genetische factoren, vroege groei en ontwikkeling en bepaalde persoonskenmerken als impulsiviteit kunnen een effect hebben op het ontstaan van overgewicht en obesitas. Verschillende eet- en beweggewoonten zijn in verband gebracht met het risico op overgewicht en obesitas, zoals een voeding met veel vet, energiedichte voeding, voeding arm aan voedingsvezel, het eten van grote porties, consumptie van suikerhoudende (fris-)dranken, een gebrek aan dagelijkse lichaamsbeweging, en een te veel aan zittende activiteiten zoals televisiekijken.

De identificatie van mogelijke risicofactoren op het gebied van voeding en beweging is grotendeels gebaseerd op observationeel onderzoek en het bewijs is niet consistent.<sup>6,31</sup>

De invloed van omgevingsfactoren lijkt van doorslaggevende betekenis bij de toename van het aantal mensen met overgewicht en obesitas. Er zijn sterke aanwijzingen dat sociaal-culturele (wat vinden en doen anderen), fysieke (wat is beschikbaar), economische (wat zijn de kosten) en politieke omgevingsfactoren (wat zijn de 'wetten en regels') overmatige energie-inname in de hand kunnen

werken en het energiegebruik kunnen beperken. Deze ongunstige omgeving wordt ook wel een obesogene omgeving genoemd.<sup>6,32,33</sup> In het ANGELO-raamwerk (*analysis grid for environments linked to obesity*) wordt naast het onderscheid naar sociaal-culturele, fysieke, economische en politieke omgeving ook een onderscheid gemaakt tussen obesitas gerelateerde factoren in de micro-omgeving (thuis, buurt, school, werk ofwel de omgeving waarin mensen keuzes maken en direct gestimuleerd worden aangaande eet- en beweggewoonten) en in de macro-omgeving (wet- en regelgeving, vervoerssysteem, massamedia, gezondheidszorg op regionaal, landelijk of internationaal niveau). Bij factoren in de micro-omgeving kan men denken aan factoren die eetgewoonten en vrije tijdsbesteding binnen een gezin beïnvloeden, de opvoedingsstijlen en regels omtrent voeding en beweging die ouders voor hun kinderen stellen, beschikbaarheid van producten thuis, op school of in de winkels in de buurt, de veiligheid op straat in de buurt en sociale en culturele normen rond eten en bewegen in de buurt, school of werkomgeving. De macro-omgeving bestaat uit grote systemen en sectoren, die de micro-omgeving beïnvloeden en zo ook invloed op het individu kunnen hebben. Factoren in de macro-omgeving bevinden zich verderaf van individueel gedrag en bepalen mede de prevalentie van overgewicht en obesitas in de bevolking. Voorbeelden van factoren in de macro-omgeving zijn wetten en regels, belasting op en prijzen van voedingsmiddelen, vervoerssystemen en de massamedia.<sup>6,8,32</sup> Naast deze verschillende categorieën van omgevingsfactoren laat onderzoek zien dat diverse sociaal-cognitieve factoren (wat zijn bijvoorbeeld de attitudes, overtuigingen, ervaren gedragscontrole, en motivatie aangaande eet- en beweggedrag) van invloed zijn op wat en hoeveel mensen eten en bewegen.<sup>34</sup>

Een van de meest consistente factoren die samenhangt met een hoger risico op overgewicht en obesitas en op ongezonde eet- en beweggewoonten is lage sociaal-economische positie. In Nederland hangt ook een niet-Nederlandse achtergrond samen met een verhoogd risico.<sup>6,21,24-26</sup>

---

## **2.5 Preventie van overgewicht en obesitas**

### **2.5.1 Definities van preventie**

In dit advies is de interpretatie van preventie uit het rapport *Van preventie verzekerd* van het College voor zorgverzekeringen gevolgd.<sup>35</sup> Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen universele, selectieve, geïndiceerde en zorggerelateerde preventie:

- universele preventie richt zich op de algemene bevolking
-

- selectieve preventie richt zich (ongevraagd) op (hoog)risicogroepen in de bevolking
- geïndiceerde preventie richt zich op individuen die veelal nog geen gediagnosticeerde ziekte hebben, maar wel een combinatie van risicofactoren of symptomen
- zorggerelateerde preventie richt zich op individuen met een ziekte of een of meerdere gezondheidsproblemen en is gericht op het voorkómen van complicaties, het verergeren van de ziekte en beperkingen.<sup>35</sup>

Bij de bespreking van preventieprogramma's zal een onderscheid worden gemaakt tussen programma's voor kinderen en voor volwassenen. De effecten van commerciële preventieprogramma's vallen buiten het bestek van dit advies.

---

### 2.5.2 Rol Nederlandse overheid bij preventie activiteiten

Nederland kent sinds 2003 programma's voor de preventie van overgewicht en obesitas. In de Nota Overgewicht uit 2009<sup>1</sup> staat beschreven dat de gemeente de regierol heeft bij de preventie van overgewicht en obesitas. De rijksoverheid ondersteunt hen hierbij, onder andere door de krachtwijkenaanpak en het beschikbaar stellen van middelen voor sport en bewegen en een adequate gezondheidszorg. Daarnaast ondersteunen Centrum voor Gezond Leven en ZonMw de gemeenten bij de ontwikkeling en uitrol van effectieve preventieprogramma's en op praktisch gebied.

In lijn met de brede preventievisie van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport *Gezond zijn, gezond blijven; een visie op gezondheid en preventie* wordt het beleid voor overgewicht en obesitas uitgewerkt via vier programmalijnen. De Nota Overgewicht geeft een beschrijving van het grote aantal verschillende activiteiten binnen de programmalijnen, die variëren van landelijke campagnes als de Balansdag van het Voedingscentrum tot activiteiten op gemeentelijk niveau als het programma Jongeren Op Gezond Gewicht (JOGG).<sup>1,36</sup> In de praktijk is het preventieaanbod erg versnipperd. Ook worden de effecten van preventie-activiteiten op gewicht, beweeggedrag of energie-inname vaak niet geëvalueerd.<sup>37</sup>

Het Voedingscentrum heeft een overzicht gemaakt van alle producten, programma's en activiteiten die in 2008 beschikbaar waren voor de preventie van overgewicht en obesitas.<sup>38</sup> In deze zogeheten leeflijn wordt onderscheid gemaakt tussen doelgroepen en settings. De adviezen of ingangen variëren met de leeftijd, waarbij de nadruk ligt op:

- gerichte voedings- en bewegingsadviezen voor zwangere vrouwen
-

- borstvoeding tot minimaal 6 maanden voor vrouwen met een pasgeboren kind
- gezond eten en bewegen voor peuters
- aanleren van een gezond eetpatroon en het stimuleren van sport en bewegen of het aanzetten tot een actieve leefstijl voor kinderen en jongeren en
- een gezonde energiebalans = gezond eten + voldoende bewegen + een Balansdag voor volwassenen.

Een ander overzicht is de interventiedatabase van het Centrum Gezond Leven waarin een kleine tweehonderd lopende programma's op het gebied van leefstijl beschreven staan die zijn gericht op de preventie van overgewicht. In deze database wordt expliciet aangegeven of de interventie theoretisch goed onderbouwd en/of effectief is.<sup>39</sup>

Ten slotte heeft het Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie (NIGZ) speciaal voor scholen de toolkit Overgewicht opgesteld, die net als de leeflijn een actueel overzicht biedt van programma's, projecten en materialen om overgewicht en obesitas aan te pakken.<sup>40</sup>

Uit bovenstaande overzichten blijkt dat er meer selectieve dan universele preventieprogramma's zijn.\*

### 2.5.3 Het aanbod van preventieprogramma's en richtlijnen

De verschillende preventieprogramma's variëren in de aard van de preventieboodschap en de doelgroep (tabel 2).

Tabel 2 Doelgroepen voor preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas.

Preventie	Overgewicht en obesitas bij kinderen	Doel	Overgewicht en obesitas bij volwassenen	Doel
Universeel	Algemene bevolking	Gezonde voeding en voldoende beweging	Algemene bevolking	Gezonde voeding en voldoende beweging
Selectief	Algemene bevolking, normaal gewicht met verhoogd risico	Gezonde voeding en voldoende beweging	Algemene bevolking, normaal gewicht met verhoogd risico	Gezonde voeding en voldoende beweging
Geïndiceerd	Ouders van kinderen met overgewicht	Afvallen of mate van overgewicht niet verder laten toenemen	Individen met overgewicht	Afvallen of niet verder aankomen in gewicht
Zorggerelateerd	Kinderen met overgewicht en hun ouders	Afvallen of mate van overgewicht niet verder laten toenemen	Individen met obesitas	Afvallen of niet verder aankomen in gewicht

\* Het Consortium Integrale Aanpak Overgewicht publiceert in de loop van 2010 een overzicht van nationale en internationale preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas met een beoordeling van de werkzaamheid.<sup>41</sup>

## Universele preventie

Universele preventieprogramma's richten zich op de algemene bevolking en leggen vooral de nadruk op gezonde voeding en voldoende beweging, conform de *Richtlijnen goede voeding 2006* van de Gezondheidsraad.<sup>42</sup> Van oorsprong waren ook universele preventieprogramma's gericht op gewicht en afvallen. Omdat dit niet effectief lijkt, ligt daarop niet langer de nadruk.<sup>43-45</sup>

Het merendeel van de universele preventieprogramma's richt zich op kinderen in het basis- of voortgezet onderwijs. Voor de uitvoering zijn in sommige gevallen docenten, jongerenwerkers of ouders verantwoordelijk, en in andere gevallen bijvoorbeeld thuiszorgmedewerkers, fysiotherapeuten of mensen werkzaam bij de GGD.

Een voorbeeld van een universeel preventieprogramma voor volwassenen is de Balansdag van het Voedingscentrum die onderdeel is van de meerjarencampagne *Maak je niet dik!*. De Balansdag richt zich op de preventie van gewichtsstijging door dagen waarop te veel wordt gegeten te compenseren met dagen waarop minder wordt gegeten en/of meer wordt bewogen.

Tijdens een dergelijke Balansdag eet je gewoon gezond volgens de Schijf van Vijf. Je neemt geen tussendoortjes zoals snoep, koek, snacks of een biertje. Wanneer je calorierijk hebt gegeten, kun je de extra energie ook gebruiken door meer te bewegen. De Balansdag mag geen excuus zijn om op andere dagen 'slecht' en calorierijk te eten en te weinig te bewegen. De basis voor een gezond gewicht is nog altijd een gezond eetpatroon en voldoende beweging.

De Balansdag van het Voedingscentrum is via een massamediale aanpak (radio en televisie) een speciaal ontwikkelde brochure, de website van het Voedingscentrum en de digitale Balansdagnieuwsbrief onder de aandacht gebracht.<sup>46</sup>

## Selectieve preventie

Selectieve preventieprogramma's richten zich op risicogroepen binnen de algemene bevolking en leggen de nadruk op het belang van gezonde voeding en voldoende beweging. Net als bij universele preventie waren van oorsprong ook selectieve preventieprogramma's gericht op gewicht en afvallen. Omdat dit niet effectief lijkt, ligt daarop niet langer de nadruk.<sup>43-45</sup>

Er is een groot aantal selectieve preventieprogramma's. Deze richten zich op groepen met een verhoogd risico op obesitas: allochtonen en mensen met een lage sociale economische status. Net als bij universele preventieprogramma's kunnen deze door uiteenlopende intermediairs worden uitgevoerd.

---

Voor selectieve preventieprogramma's zijn er de *Nederlandse richtlijnen voor gewichtsbeheersing*.<sup>47</sup> Deze bestaan uit algemene richtlijnen voor *best practice* en specifieke richtlijnen voor adolescenten, jongvolwassenen en gepensioneerden. De richtlijnen geven richting aan het ontwikkelen van nieuwe preventieprogramma's, waarbij gebruik wordt gemaakt van het *Environmental research framework for weight gain prevention*. Dit *framework* is gebaseerd op het ANGLO model, dat ontwikkeld is om de obesogene omgeving in kaart te brengen.<sup>32</sup>

Een voorbeeld van een selectief preventieprogramma is *JUMP-in* voor basisschoolleerlingen in sociale en economische achterstandswijken. Dit programma heeft als doel overgewicht te voorkomen door het bevorderen van bewegen en plezier in bewegen bij 4- tot en met 12-jarige kinderen. Hierbij is extra aandacht voor inactieve, niet-sportende kinderen en kinderen met overgewicht en/of motorische achterstand. Het programma bestaat uit zes onderdelen:

- 1 een leerlingvolgsysteem, waarbij BMI, middel- en heupomvang, sportparticipatie en motorische ontwikkeling worden bijgehouden
- 2 schoolsportclubs met laagdrempelige dagelijkse sportactiviteiten in of vlakbij school
- 3 'De klas beweegt', dat alle kinderen gevarieerde dagelijkse oefeningen voor lichamelijke activiteit en ontspanning biedt
- 4 'Bewegen doe je ZO!', een persoonlijk werkboekje met opdrachten voor op school en thuis voor kinderen en hun ouders in de verschillende leeftijdsgroepen
- 5 voorlichting aan ouders, met een algemene informatiebijeenkomst, cursussen, lessen en workshops om ouders te leren hoe ze hun kinderen kunnen stimuleren en ondersteunen in een gezonde en actieve leefstijl
- 6 extra zorg voor kinderen met een achterstand in hun motorische ontwikkeling of belemmerende factoren voor lichamelijke activiteit zoals overgewicht. Zij krijgen extra gymlessen of motorische remedial teaching. Hun ouders krijgen extra voorlichting en kunnen indien nodig worden doorverwezen naar meer gespecialiseerde hulp.

Het programma wordt uitgevoerd op school en is ontworpen voor permanent gebruik. Om *JUMP-in* op te nemen in de dagelijkse praktijk wordt een structurele samenwerking gecreëerd tussen stadsdelen, basisscholen, jeugdgezondheidszorg, welzijnsorganisaties, onderwijsbegeleidingsdiensten en lokale sportverenigingen.<sup>48</sup>

## Geïndiceerde preventie

Bij geïndiceerde preventie ligt de nadruk op de behandeling van overgewicht bij kinderen en volwassenen en staat het individu centraal. Ook bij deze vorm van

---



preventie is het belang van gezonde voeding en voldoende beweging langzamerhand meer centraal komen te staan.

Er is een klein aantal geïndiceerde preventieprogramma's. Deze geïndiceerde programma's worden onder professionele begeleiding van bijvoorbeeld een diëtist, fysiotherapeut of thuiszorgmedewerker uitgevoerd. Voor ouders van kinderen van 0 tot 4 jaar met overgewicht is er een cursus. Ouders van kinderen van 5 tot en met 12 jaar met overgewicht kunnen counseling krijgen via het overbruggingsplan van de jeugdgezondheidszorg (JGZ). Voor jongeren met overgewicht in de middelbare schoolleeftijd zijn er verschillende cursussen en vakantiecampen onder professionele begeleiding.

Voor volwassenen met overgewicht zijn er campagnes als de 'Gezond gewicht assistent' waarin de nadruk ligt op gezond eten en voldoende bewegen.\* Ook is er ondersteunend materiaal in de vorm van een eettabel of een energiebeperkt dieet.

Een voorbeeld van een geïndiceerd preventieproject is het overbruggingsplan. Het bestaat uit een systematische aanpak voor de medewerkers van de jeugdgezondheidszorg om kinderen van 2 tot 18 jaar met overgewicht (vroegtijdig) op te sporen en hun ouders te adviseren en te begeleiden om een verdere relatieve gewichtstoename en daarmee obesitas bij deze kinderen te voorkomen. Het overbruggingsplan geeft daarnaast aanwijzingen voor de universele en selectieve preventie van overgewicht bij kinderen van 0 tot 18 jaar. Het plan richt zich op vijf elementen:

- 1 het bevorderen van borstvoeding
- 2 meer buiten spelen en bewegen
- 3 regelmatig en goed ontbijten
- 4 het verminderen van het gebruik van zoete frisdranken
- 5 minder voor de televisie of computer zitten.

Kinderen vanaf 2 jaar met overgewicht of obesitas worden opgespoord aan de hand van een signaleringsprotocol. Wanneer het gewicht groter is dan plus één keer de standaard deviatie ten opzichte van de lengte voor de betreffende leeftijd, volgt bepaling van de BMI. Of er sprake is van overgewicht of obesitas wordt vastgesteld op basis van internationale afkapwaarden, zo nodig aangevuld met een klinische blik. Alle kinderen met obesitas en de kinderen die overgewicht hebben als gevolg van een lichamelijke oorzaak krijgen een doorverwijzing naar de huisarts. Bij vaststelling van overgewicht zonder lichamelijke oorzaak volgt begeleiding in de jeugdgezondheidszorg. De begeleiding richt zich op de ouders van kinderen met overgewicht en niet direct op de kinderen zelf en bestaat uit het

---

\* De 'Gezond gewicht assistent' richt zich op mensen met normaal gewicht en mensen met licht overgewicht. Dit project valt hierdoor onder zowel de universele als geïndiceerde preventie.

---

opstellen van een haalbaar veranderplan, met concrete en praktische tips. De begeleiding bestaat uit maximaal vier consulten. Tijdens elk consult worden lengte, gewicht en middelomtrek gemeten. <sup>49,50</sup>

Het overbruggingsplan is een *practice-based* richtlijn, dat wordt uitgevoerd door medewerkers van de jeugdgezondheidszorg.

## Zorggerelateerde preventie

Bij zorggerelateerde preventie ligt de nadruk op de behandeling van obesitas bij kinderen en volwassenen en staat het individu centraal. Net als bij geïndiceerde preventie gaat het bij deze vorm van preventie steeds meer om het belang van gezonde voeding en voldoende beweging.

De zorggerelateerde preventie is vastgelegd in de multidisciplinaire richtlijn 'Diagnostiek en behandeling van obesitas bij volwassenen en kinderen' en is een *practice-based* richtlijn.<sup>8,51</sup> In de richtlijn staat dat de behandeling bij obesitas uit gecombineerde leefstijlinterventies gedurende minimaal een jaar bestaat, gevolgd door langdurige begeleiding gericht op gewichtsbehoud of eventueel verder gewichtsverlies. Hiervoor moeten artsen, diëtisten, fysiotherapeuten en psychologen nauw samenwerken. Gestreefd wordt naar een gewichtsverlies bij volwassenen van minimaal 5 procent na een jaar en een afname van de buikomvang van minimaal 10 procent. Bij een gewichtsafname van minder dan 5 procent kan men medicijnen toevoegen aan de leefstijlinterventies. Bariatrische chirurgie kan men overwegen bij een BMI van af 40 kg/m<sup>2</sup> of tussen 35 en 40 kg/m<sup>2</sup> als ook comorbiditeit aanwezig is. Bij kinderen en adolescenten worden farmacologische en chirurgische behandelingen afgeraden.

---

## 2.6 Effectiviteit van de preventie van overgewicht en obesitas

### 2.6.1 Theoretische onderbouwing

Preventie heeft een grotere kans van slagen als deze gericht is op gedragsverandering en niet uitsluitend op het vergroten van kennis. Bij goede preventie worden systematisch onderzoek, theorie en praktijk met elkaar verbonden. Er zijn drie essentiële componenten voor het bewerkstelligen van een gedragsverandering. Via effectieve communicatiestrategieën op overtuigingen en attitudes kan iemands bewustzijn en motivatie worden vergroot. Een andere component richt zich op het stellen van doelen en het verbeteren van vaardigheden. Ten slotte is het belangrijk om een ondersteunende omgeving te creëren, waarin het gewenste gedrag kan worden uitgevoerd. Elke component dient te worden gebaseerd op zowel theorie als onderzoeksgegevens.<sup>52,53</sup>

---

---

## 2.6.2 Effectiviteit van preventieprogramma's

Systematische overzichtsartikelen over programma's voor de universele en selectieve preventie van overgewicht en obesitas bij kinderen en volwassenen concluderen dat sommige van deze programma's effectief zijn, maar dat het niet duidelijk is welk kenmerk van een preventieprogramma hiervoor verantwoordelijk is\*.<sup>54-70</sup>

Een belangrijke kanttekening bij het interpreteren van de resultaten van bovenstaande systematische overzichtsartikelen is dat er slechts weinig methodologisch goede onderzoeken zijn uitgevoerd. Alhoewel een groot aantal programma's voor de preventie van overgewicht en obesitas zich richt op het vergroten van iemands bewustzijn en motivatie, zijn er slechts weinig die het cognitieve effect hiervan hebben onderzocht. Daarnaast is slechts bij weinig preventieprogramma's voor overgewicht of obesitas aangegeven of deze theoretisch zijn onderbouwd of een ondersteunende omgeving hebben gecreëerd.<sup>66</sup> Een ander methodologisch probleem is dat de onderzoeken moeilijk vergelijkbaar zijn, omdat ze sterk variëren in opzet. Daarnaast staan veranderingen in BMI als uitkomstmaat ter discussie, omdat dit geen goede effectiviteitsmaat is voor preventieprojecten waarbij lichamelijke activiteit wordt bevorderd. Deze projecten kunnen namelijk tot een afname van de vetmassa en een toename van de spiermassa leiden, zonder dat de BMI verandert.<sup>47</sup> Ook kan lichaamsbeweging de verdeling van vet over het lichaam en bij kinderen met obesitas de insulinesensitiviteit verbeteren zonder dat het lichaamsgewicht verandert.<sup>71-74</sup>

---

## 2.7 Conclusie

Overgewicht verhoogt bij volwassenen het risico op type II diabetes, kanker en hart- en vaatziekten, terwijl kinderen met overgewicht een groter risico hebben ook op volwassen leeftijd te zwaar te zijn. Obesitas kan bij volwassenen en kinderen ernstige sociale, psychische en lichamelijke gevolgen hebben. De laatste jaren lijkt het percentage volwassenen met overgewicht zich te stabiliseren rond de 36 procent. Elf procent van alle volwassenen is obees en dit aantal neemt nog altijd toe. Het aantal kinderen met een Nederlandse achtergrond met overgewicht lag in 2010 op 14 procent en 2 procent had obesitas.

---

\* Het rapport van het Consortium Integrale Aanpak Overgewicht dat in de loop van 2010 zal verschijnen onder-schrijft deze conclusie voor volwassenen en beschrijft voor kinderen (kenmerken van) effectieve preventiepro-gramma's op scholen.<sup>41</sup>

---

Overgewicht en obesitas ontstaan wanneer de inname van energie gedurende lange tijd hoger is dan het gebruik. Er is geen dominante factor bekend die de energiebalans, of liever -disbalans, beïnvloedt. De invloed van omgevingsfactoren lijkt echter van doorslaggevende betekenis. Er zijn sterke aanwijzingen dat diverse sociaal-culturele, fysieke, economische en politieke omgevingsfactoren – de zogeheten obesogene omgeving – mensen stimuleren meer energie in te nemen dan ze gebruiken.<sup>6,33</sup>

Nederland kent sinds 2003 een groot scala aan projecten voor de preventie van overgewicht. Het zijn voornamelijk universele preventieprojecten op scholen en selectieve preventieprojecten voor hoog-risicogroepen zoals leerlingen van scholen in sociale en economische achterstandswijken. Daarnaast is er een beperkt aantal geïndiceerde preventieprojecten voor kinderen met overgewicht.

De nadruk bij universele en selectieve preventieprojecten ligt op gezonde voeding en beweging, conform de *Richtlijnen goede voeding 2006* van de Gezondheidsraad. Bij geïndiceerde en zorggerelateerde preventie staan niet verder aankomen of afvallen centraal. Geïndiceerde preventie richt zich specifiek op de behandeling van kinderen en volwassenen met overgewicht. Bij zorggerelateerde preventie staat de multidisciplinaire behandeling van obesitas centraal, zoals beschreven in de CBO-richtlijn 'Diagnostiek en behandeling van obesitas bij volwassenen en kinderen'. Ook bij deze laatste twee vormen van preventie komt er langzamerhand meer aandacht voor het belang van gezonde voeding en beweging.

In de praktijk is het aanbod van preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas erg versnipperd. Ook worden de effecten van deze preventieprogramma's op gewicht, beweeggedrag en energie-inname vaak niet geëvalueerd.



---

## Eetstoornissen

---

In dit advies wordt onder eetstoornissen anorexia nervosa, boulimia nervosa en eetstoornissen NAO, waarvan eetbuistoornis onderdeel uitmaakt, verstaan. In dit hoofdstuk worden definities van eetstoornissen besproken, wordt nagegaan hoe vaak deze aandoeningen voorkomen, bij wie, welke trends in vóórkomen er zijn te onderscheiden en wordt het effect van deze aandoeningen op de gezondheid kort beschreven. Omdat in de adviesaanvraag expliciet gevraagd is naar een mogelijke groei van het aantal eetstoornissen bij tieners jonger dan 15 jaar, ligt bij de bespreking van het vóórkomen hierop de nadruk. Het hoofdstuk sluit af met een bespreking van de risicofactoren voor en preventie van eetstoornissen.

---

### 3.1 Definities voor eetstoornissen

De definities in dit advies zijn overgenomen uit de multidisciplinaire richtlijn Eetstoornissen uit 2006.<sup>3</sup> In deze multidisciplinaire richtlijn staat beschreven dat eetstoornissen in het algemeen stoornissen betreffen in het doen, denken en voelen rond eten en gewicht. Kenmerkend voor eetstoornissen is de sterke preoccupatie met eten en gewicht en een verstoord lichaamsgewicht. In de *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV* (DSM-IV)<sup>2</sup> worden drie eetstoornissen onderscheiden: anorexia nervosa, boulimia nervosa en 'eetstoornis niet anderszins omschreven'. Onder deze laatste categorie valt ook de eetbuistoornis (*binge eating disorder*), waarvoor een onderzoeksdefinitie wordt gegeven in de DSM-IV. Bijlage C bevat de uitgebreide definities.

---

Anorexia nervosa = Eetstoornis waarbij er sprake is van een weigering het lichaamsgewicht te handhaven op of boven voor de leeftijd en lengte minimaal normaal gewicht. Patiënten met anorexia nervosa zijn meestal extreem vermagerd. Daarnaast heeft het lichaamsgewicht of figuur een onevenredig grote invloed op het oordeel over zichzelf. Bij anorexia nervosa worden twee typen onderscheiden: het type dat purgeert\* en/of eetbuien heeft en het beperkende type dat niet purgeert en geen eetbuiten heeft.<sup>3</sup>

Boulimia nervosa = Eetstoornis gekenmerkt door eetbuien waarbij in korte tijd een zeer grote hoeveelheid voedsel wordt geconsumeerd, afgewisseld met pogingen om de gevolgen van de eetaanvalten voor het gewicht tegen te gaan. Daarnaast heeft het lichaamsgewicht of figuur een onevenredig grote invloed op het oordeel over zichzelf. Ook hierbij worden twee typen onderscheiden: het purgerende type en het niet-purgerende type dat in de regel geen purgeergedrag vertoont, maar ander inadequaat compensatoir gedrag voor de eetbuien gebruikt, zoals vasten of extreme lichaamsbeweging.<sup>3</sup>

Eetbuistoornis = *Binge eating disorder* of boulimia nervosa zonder compensatoir gedrag. Eetbuistoornis is een nieuwe categorie in DSM-IV. Deze categorie is slechts als een 'voorlopige diagnose' geïntroduceerd, wat betekent dat er criteria voor verder onderzoek zijn voorgesteld met de bedoeling latere beslissen of de categorie een erkende plaats bij de 'officiële' eetstoornissen krijgt. Alhoewel in de wetenschappelijke literatuur nog veel discussie is, blijkt dat in de praktijk de eetbuistoornis als aandoening geaccepteerd is. Formeel valt zij onder de eetstoornis niet anderszins omschreven.<sup>3</sup> In dit advies zal verder gesproken worden over 'eetbuistoornis'.

Eetstoornis niet anderszins omschreven (NAO) = eetstoornissen waarbij patiënten meestal een aantal overeenkomstige, maar niet alle, kenmerken van de eerder genoemde eetstoornissen hebben.<sup>3</sup>

Bij jonge kinderen hebben eetstoornissen andere uitingsvormen. Zij hebben bijvoorbeeld de neiging niet-eetbare dingen op te eten (pica) of ze brengen regelmatig voedsel uit de maag op en herkauwen zonder dat er sprake is van misselijkheid (ruminatiestoornis).<sup>2</sup> Deze eetstoornissen blijven in dit advies buiten beschouwing.

---

### 3.1.1 *Beperkingen van de huidige definities van eetstoornissen en de DSM-5*

Er is discussie over de bruikbaarheid van bovenstaande DSM-IV definities van anorexia nervosa, boulimia nervosa, eetstoornissen NAO en eetbuistoornis bij zowel volwassenen als kinderen en adolescenten.<sup>75-79</sup> Zo valt bijvoorbeeld op dit

---

\* Zelfopgewekt braken of misbruik van laxantemiddelen, diuretica (vochtafdrijvende middelen) of klysmas (darmspoeling).

---

moment het merendeel van de eetstoornispatiënten in de categorie eetstoornissen NAO.<sup>80,81</sup> Naar deze groep is echter het minste onderzoek uitgevoerd.<sup>82-84</sup> Verder is het de vraag of de definitie van eetbuistoornis valide en bruikbaar is voor diagnose. Ook is er discussie of bepaalde specifieke criteria echt nodig zijn voor diagnose, zoals het uitblijven van de menstruatie als criterium voor anorexia nervosa en twee eetbuien met compensatoir gedrag per week gedurende drie maanden als criterium voor bulimia nervosa.<sup>83,84</sup>

Bij het opstellen van de DSM-5 wordt de kritiek op de huidige definities voor eetstoornissen uitgebreid geëvalueerd. Ten tijde van het opstellen van het advies waren alleen voorstellen voor de nieuwe DSM-5 criteria bekend. De definitieve versie wordt naar verwachting eind 2010 bekend gemaakt.<sup>83-85</sup> Een van de voorstellen luidt om in de DSM-5 eetbuistoornis als specifieke eetstoornis te erkennen. Het voorstel is om het criterium voor eetbuien bij eetbuistoornis van twee eetbuien terug te brengen naar één eetbui per week gedurende drie maanden. Voor boulimia nervosa wordt het criterium voor het aantal eetbuien per week gedurende drie maanden gevolgd door compensatoir gedrag eveneens teruggebracht van twee naar één. Verder is voorgesteld bij boulimia nervosa niet langer onderscheid te maken tussen het purgerende en niet-purgerende type. Bij anorexia nervosa is onder andere het voorstel het uitblijven van de menstruatie te schrappen. Ook is aanhoudend gedrag om niet aan te komen opgenomen als alternatief criterium voor de intense angst om aan te komen of dik te worden. Daarnaast krijgt elke eetstoornis een continue maat voor de ernst van de aandoening. Ten slotte wordt overwogen in de DSM-5 bij eetstoornissen NAO specifieke problemen te beschrijven waar klinische aandacht voor nodig is zoals herhaald purgeren zonder overeten en nachtelijk eetsyndroom. Een van de punten van commentaar op de DSM-5 voorstellen voor definities van eetstoornissen is dat de definities beter van toepassing lijken te zijn op de eetstoornisproblematiek bij vrouwen dan bij mannen.<sup>85</sup>

---

### 3.1.2 Afbakening

In de adviesaanvraag worden anorexia athletica en orthorexia genoemd als voorbeelden van eetstoornissen (bijlage A). Ook is er in de wetenschappelijke wereld een discussie gaande of obesitas een eetstoornis is.<sup>86</sup> Verder zijn er verschillende vormen van eetgedrag en lijngedrag beschreven. In dit advies zullen anorexia athletica, orthorexia, obesitas en verschillende vormen van eetgedrag en lijngedrag om verschillende redenen niet als eetstoornis worden behandeld.

---



Anorexia athletica is geen officiële eetstoornis\*. Overmatige lichaamsbeweging kan vooral bij jongens een strategie zijn om af te vallen en toch jongensachtig gedrag te vertonen. Het is zowel een kenmerk van eetstoornissen, als een factor die samenhangt met de ontwikkeling van eetstoornissen.<sup>3</sup> Bij het opstellen van de DSM-5 is er discussie of overmatige lichaamsbeweging moet worden opgenomen bij de definitie van eetstoornissen.<sup>85</sup> Dit is iets anders dan een specifieke vorm van *body dysmorphic disorder*, *bigorexia nervosa* of *spierdysmorphie*, waarbij een patiënt zo obsessief bezig is met gespierdheid en *body builden*, dat het zijn of haar sociale leven en opleiding of werk ongunstig beïnvloedt.<sup>2</sup>

Orthorexia is het extreem en dwangmatig gezond eten en wordt als risicofactor gezien voor de ontwikkeling van een eetstoornis, maar is geen officiële eetstoornis.<sup>3</sup> Bij orthorexia worden steeds meer voedingsmiddelen uit het menu geschrapt, vooral voedingsmiddelen die relatief veel calorieën, vet of suikers bevatten. Kinderen en volwassenen die steeds meer geobsedeerd raken door gezonde voedingsmiddelen lopen het risico door te slaan naar een eetstoornis, vooral in combinatie met psychologische risicofactoren. De reden dat orthorexia in het advies niet als eetstoornis wordt meegenomen is dat orthorexia niet perse aan gewicht of gewichtspreventie is gerelateerd, maar ook bijvoorbeeld onderdeel kan zijn van bepaalde opvattingen over gezonde voeding en gezondheid of mogelijk verband kan houden met voorlichting over gezonde voeding in het algemeen of de preventie van kanker.

In dit advies zal obesitas niet als eetstoornis worden geclassificeerd, omdat er onvoldoende aanwijzingen zijn om obesitas als psychopathologische aandoening aan te merken. Of obesitas een psychische stoornis is, blijft in het veld onderwerp van discussie.<sup>87,88</sup> Daarom kan in de toekomst de visie op obesitas als psychopathologische aandoening misschien wijzigen. Dit neemt niet weg dat de geestelijke gezondheidszorg (GGZ) wel betrokken dient te worden bij de behandeling van obesitas.<sup>88</sup>

Obesitas-gerelateerd eetgedrag kan worden onderverdeeld in:

- emotioneel eten: eten bij negatieve emoties, die min of meer vaag en onduidelijk kunnen zijn als verveling of duidelijk omschreven als angst
- extern eten: eten in reactie op sterke voedselprikkels, als geur of zichtbaarheid van voedsel

---

\* In de adviesaanvraag wordt anorexia athletica als volgt beschreven: extreem veel sporten en bewegen wordt beschouwd als een kenmerk van een eetstoornis, en daarnaast als een specifiekere risicofactor voor het ontwikkelen van een eetstoornis. Bij mensen die een gewoon gewicht hebben kan extreem sporten leiden tot afvallen terwijl ze toch redelijk normale hoeveelheden eten. Sommigen willen steeds langer en fanatieker doorgaan met sporten en steeds grotere prestaties leveren. Vooral bij mannen kan het een strategie zijn om af te vallen zonder dat ze hoeven te lijnen.

---

- lijngericht eten: beperking van de voedselinname om op gewicht te blijven of af te vallen.<sup>89</sup>

Deze vormen van eetgedrag worden in de DSM-IV niet als psychopathologisch gezien, wat ook het geval zal zijn in de DSM-5. De verschillende vormen van eetgedrag zouden echter wel verband kunnen houden met eetstoornissen. Emotioneel eetgedrag hangt mogelijk samen met eetbuien.<sup>90,91</sup> Ook vertonen kinderen en adolescenten met overgewicht vaker extern en/of emotioneel eetgedrag en scoren ze hoger op lijngericht eetgedrag dan kinderen met een normaal gewicht.<sup>92</sup>

Lijngericht eetgedrag is zeer divers en er is geen consensus over de indeling van de verschillende vormen van lijngedrag. Lang niet elk lijngedrag veroorzaakt een eetstoornis of komt wat betreft eetgedrag overeen met een eetstoornis. Beperkte calorische restrictie\* vermindert de neiging om te overeten.<sup>93</sup> Cohort- onderzoek laat zien dat succesvol lijngedrag waardoor meisjes niet verder aankomen of afvallen boulimische symptomen kan verminderen.<sup>94,95</sup>

Risikant is het wanneer mensen heel weinig eten, maaltijden overslaan, zelfopgewekt braken, laxeermiddelen en/of diuretica gebruiken.<sup>3,96</sup> Intensief en risikant lijngedrag variërend van het gebruik van sigaretten of dieetpillen om eetlust te verminderen tot zelfopgewekt braken of gebruik van laxeermiddelen of diuretica komt vaker voor bij tieners en adolescenten met overgewicht of obesitas dan bij adolescenten met een normaal gewicht.<sup>97</sup> Daarnaast hangt intensief en risikant lijngedrag samen met een groter risico op het ontwikkelen van eetbuien en met een toename in gewicht.<sup>98</sup>

Het is echter de vraag wat oorzaak is en wat gevolg. Zoals Hill en collega's stellen: het is ook mogelijk dat *being fat makes you more likely to diet*.<sup>99</sup> Het is mogelijk dat mensen die van nature de aanleg hebben tot overgewicht en overeten vaker aan de lijn gaan doen, ook op een meer intensieve of riskante manier. Dit leidt niet altijd tot gewichtsverlies en kan zelfs leiden tot een toename in gewicht.

Goldsmith en collega's pleiten in dit kader voor vroege detectie van jongeren met overgewicht en intensief of risikant lijngedrag of eetbuien, om te voorkomen dat ze obese worden.<sup>97</sup>

---

\* Een energiebeperkt dieet met een calorische waarde die 600 kcal per dag lager ligt dan de gebruikelijke inname van de betreffende persoon.<sup>8</sup>

---

---

## 3.2 Gevolgen van eetstoornissen

Eetstoornissen kunnen op den duur vele, vaak ernstige sociale, psychische en lichamelijke gevolgen hebben.

Eetstoornissen hebben een grote invloed op het sociale leven van de patiënten. Vaak leiden zij een ingeperkt en in feite gehandicapt leven, omdat ze het fysiek niet meer kunnen opbrengen te werken, studeren of naar school te gaan en daardoor in een sociaal isolement raken.

Bijbehorende psychische klachten kunnen ondermeer depressiviteit, angstklachten, concentratie- en geheugenstoornissen en obsessief denken zijn.

De lichamelijke klachten zijn bij anorexia nervosa het gevolg van ondergewicht, ondervoeding, vasten en overactiviteit. Een deel van deze klachten kan levensbedreigend zijn: hartritmestoornissen, decompensatio cordis, hypoglycemie. Bij jonge kinderen kan anorexia nervosa het uitblijven van groei en van seksuele rijping veroorzaken. Bij eetstoornispatiënten die purgeren kunnen lichamelijke klachten (verder) het gevolg zijn van het braken, misbruik van laxantia en/of diuretica, wat kan leiden tot hartritmestoornissen en stoornissen in de nierfunctie. Lichamelijke gevolgen van een onregelmatig eetpatroon en/of eetbuien zijn menstruatiestoornissen, misselijkheid en maagpijn, diarree en obesitas.<sup>3</sup>

Anorexia nervosa behoort tot de psychische aandoeningen met de hoogste sterfte.<sup>3,100</sup> Op grond van internationaal onderzoek wordt geschat dat er in Nederland jaarlijks 15 tot 30 patiënten met anorexia nervosa sterven. Dit is niet terug te vinden in de nationale doodsoorzakenstatistiek, mogelijk omdat de doodsoorzaak bij eetstoornissen geregistreerd wordt onder andere codes zoals complicaties van gewichtsverlies of suïcide.<sup>101,102</sup>

De sterfte bij patiënten met boulimia nervosa of eetstoornissen NAO is mogelijk vergelijkbaar met de sterfte bij patiënten met anorexia nervosa<sup>103</sup>, maar het is nog onvoldoende onderzocht om hierover conclusies te trekken.<sup>100</sup>

---

## 3.3 Epidemiologie van eetstoornissen

### 3.3.1 Onderzoek naar eetstoornissen

De getallen over het optreden van eetstoornissen vormen een onderschatting van het werkelijke aantal mensen met eetstoornissen (tabel 3). Het onderzoek naar eetstoornissen wordt namelijk bemoeilijkt door de lage prevalentie in de algemene bevolking en door de neiging van mensen met eetstoornissen om deze te

---

verbergen en professionele hulp te mijden. Een extra probleem bij patiënten met boulimia nervosa of eetbuistoornis is dat zij in tegenstelling tot anorexia nervosa patiënten niet altijd duidelijke uiterlijke kenmerken hoeven te hebben.<sup>3,4</sup>

De meest geschikte methode om de prevalentie van eetstoornissen te bepalen is het tweefasenonderzoek. Hierbij wordt eerst een grote groep met behulp van een vragenlijst geselecteerd op de mogelijkheid van een eetstoornis. Dit levert een risicogroep op. Vervolgens wordt zowel de risicogroep als een op basis van toeval geselecteerde groep zonder verhoogd risico geïnterviewd. De werkelijke gevallen worden zo geïdentificeerd. Deze benadering kent echter ook zijn beperkingen in de vorm van een lage deelname, lage specificiteit en sensitiviteit van de vragenlijst en het interview, de vaak beperkte omvang van de groepen die zijn geïnterviewd en met name van de groep zonder verhoogd risico.<sup>4</sup>

Internationaal zijn de meeste onderzoeken naar incidentie van eetstoornissen gebaseerd op registraties van psychiatrische aandoeningen of medische dossiers in ziekenhuizen. Deze geven een onderschatting van het werkelijke aantal onder de algemene bevolking, omdat niet alle gevallen in zorginstellingen of het ziekenhuizen terecht komen.<sup>4</sup>

Verder zijn er in Nederland geen goede cijfers over het optreden van eetstoornissen bij allochtonen.<sup>3</sup> Dit betekent niet dat eetstoornissen onder deze groep in Nederland niet voorkomen: verschillende onderzoeken laten zien dat eetstoornissen ook bij allochtone meisjes en vrouwen na migratie naar westerse landen kunnen optreden<sup>3,5,104-106</sup>, al lijkt het effect afhankelijk van het land van herkomst.<sup>107</sup> Aanvankelijk kwam anorexia nervosa zelden of nooit voor bij zwarte vrouwen op bijvoorbeeld Curaçao en in Amerika.<sup>108,109</sup> Met de toename van de westerse leefstijl onder deze vrouwen zal ook bij hen waarschijnlijk het aantal eetstoornispatiënten toenemen.<sup>110,111</sup>

Ten slotte zullen met de invoering van de herziene en nieuwe definities van eetstoornissen in de DSM-5 ook de getallen over het optreden van eetstoornissen in een aantal gevallen verhogen.

---

### 3.3.2 *Optreden van anorexia nervosa en boulimia nervosa*

De eetstoornissen anorexia nervosa en boulimia nervosa komen vooral voor bij 15- tot en met 24-jarige vrouwen (tabel 3).<sup>3,4</sup> In de klinische praktijk zijn enkele procenten van de patiënten met anorexia nervosa of boulimia nervosa man,<sup>4</sup> in de huisartsenpraktijk lijkt dit percentage rond de 5 procent te liggen.<sup>112</sup> Volgens tweefasenonderzoek onder Europese en Amerikaanse volwassenen was de lifetime prevalentie van anorexia nervosa 0,9 procent bij vrouwen en varieerde die

---

Tabel 3 Incidentie en prevalentie van eetstoornissen in geïndustrialiseerde landen.<sup>a</sup>

	Incidentie per jaar bij vrouwen in de huisartsenpraktijk	Prevalentie bij vrouwen	Prevalentie bij mannen
Anorexia nervosa	0,015 % <sup>112</sup>	0,4 % vrouwen 15-29 jaar <sup>4</sup>	Niet gerapporteerd <sup>b</sup>
Boulimia nervosa	0,012 % <sup>112</sup>	1,5 % vrouwen 15-29 jaar <sup>4</sup>	Niet gerapporteerd
Eetbui stoornis		1 à 2 % <sup>c80</sup>	1 à 2 % <sup>80</sup>
Eetstoornissen NAO <sup>d</sup>		2 % vrouwen 12-23 jaar <sup>81</sup>	Niet gerapporteerd

<sup>a</sup> Door invoering van de DSM-5 met herziene en nieuwe definities van eetstoornissen zullen ook de getallen over het optreden van eetstoornissen in een aantal gevallen verhogen.

<sup>b</sup> Enkele procenten van de anorexia nervosa patiënten in behandelcentra en circa 5 procent van de anorexia nervosa patiënten in de huisartsenpraktijk is man.<sup>4,112</sup>

<sup>c</sup> Dit is een één fase onderzoek. Tweefase onderzoek en vinden een twee à zes keer hogere lifetime prevalentie van eetbui stoornis bij vrouwen dan bij mannen.<sup>113,114</sup>

<sup>d</sup> Circa 60 procent van alle eetstoornissen.<sup>75,76,115</sup>

van 0 tot 0,3 procent bij mannen. De lifetime prevalentie van boulimia nervosa varieerde in deze onderzoeken van 0,9 tot 1,5 procent bij vrouwen en 0,1 tot 1,5 procent bij mannen.<sup>113,114</sup> In Fins tweefasenonderzoek is bij meisjes en jonge vrouwen een beduidend hogere lifetime prevalentie van anorexia nervosa gevonden (2,2 procent) en van boulimia nervosa (2,3 procent).<sup>116,117</sup> De lifetime prevalentie van anorexia nervosa bij jonge mannen was vergelijkbaar met Europese en Amerikaanse cijfers\*.<sup>118</sup> Een van de mogelijke verklaringen voor het hogere percentage bij de Finse meisjes en jonge vrouwen is dat het aantal anorexia nervosa patiënten bij jongere geboortecohorten is gestegen.<sup>116</sup> Een andere verklaring is dat de oudere Europese en Amerikaanse deelnemers minder goed hun symptomen kunnen herinneren.<sup>113,114</sup>

#### Optreden bij kinderen jonger dan 15 jaar

Naar het optreden van anorexia nervosa en boulimia nervosa in groepen onder de 15 jaar is weinig onderzoek uitgevoerd.

Anorexia nervosa komt sporadisch voor bij kinderen en kan ernstige, negatieve en soms onherstelbare effecten hebben op de lichamelijke ontwikkeling.<sup>119,120</sup> Boulimia nervosa is extreem zeldzaam bij jonge kinderen die nog niet geslachtsrijp zijn.<sup>121</sup>

In Nederland is bij een onderzoek in de huisartsenpraktijk over een tijdsperiode van tien jaar aan het eind van de vorige eeuw één kind onder de 10 jaar gevonden met anorexia nervosa en één met boulimia nervosa. Het onderzoek dekte 1 procent van de Nederlandse bevolking.<sup>112</sup>

\* De lifetime prevalentie van boulimia nervosa bij Finse mannen is niet gerapporteerd.

In een meer recent prospectief onderzoek was de incidentie van eetstoornissen (*early onset eating disorders*) bij Australische kinderen van 5 tot en met 13 jaar 0,001 procent. De mediane leeftijd voor het ontwikkelen van een eetstoornis was 12 jaar. In dit onderzoek zijn eetstoornissen gedefinieerd als het vermijden van voedsel in combinatie met gewichtsverlies of het uitblijven van een gewichtstoename tijdens de groei, waarvoor geen duidelijke biologische oorzaak is. Volgens de DSM-IV criteria voor eetstoornissen had 38 procent van de kinderen met een eetstoornis anorexia nervosa. De getallen zijn gebaseerd op een registratie van eetstoornissen met behulp van de *Australian Paediatric Surveillance Unit* en niet op een tweefasenonderzoek, waardoor er mogelijk een onderschatting is van het werkelijke probleem. Ook verschilt de incidentie tussen regio's in Australië, wat kan duiden op onderrapportage in een deel van de regio's. De regio met de hoogste incidentie rapporteerde een incidentie van 0,003 procent. Ten slotte was een kwart van de patiënten jongen.<sup>120</sup> Ook in andere landen is bij jonge kinderen met anorexia nervosa een groter percentage jongen dan bij adolescenten.<sup>120,122,123</sup>

### Mogelijke verschuiving in optreden naar jongere leeftijdsgroepen

In Nederland is het aantal patiënten met anorexia nervosa sinds 1980 stabiel. Deze trend komt ook voor in andere westerse landen.<sup>4,114,124</sup> Er zijn verder aanwijzingen dat het aantal patiënten met boulimia nervosa sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw licht aan het afnemen is<sup>112</sup>, wat ook het geval lijkt te zijn in sommige andere Europese landen.<sup>4,124</sup> In de Verenigde Staten lijkt het risico op boulimia nervosa bij jonge vrouwen tussen 1990 en 2004 stabiel te zijn gebleven.<sup>125</sup> Deze gegevens zijn gebaseerd op registraties en niet op tweefasenonderzoek. Daarom dienen de getallen en eventuele trends met de nodige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd.

De incidentie van anorexia nervosa in de huisartsenpraktijk lijkt tussen eind jaren tachtig en eind jaren negentig van de vorige eeuw te zijn verschoven naar jongere meisjes en vrouwen vanaf 15 jaar. De incidentie van anorexia nervosa bij meisjes tussen de 15 en 19 jaar is tussen jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw bijna verdubbeld (van 0,06 naar 0,11 procent per jaar), terwijl de incidentie bij vrouwen tussen de 20 en 34 jaar daalde. Bij boulimia nervosa verschoof in dezelfde periode de leeftijdsgroep met het hoogste risico van 26 tot 29 jaar naar 15 tot 24 jaar.<sup>112</sup>

Hieruit kan niet zomaar worden geconcludeerd dat de leeftijd waarop anorexia nervosa of boulimia nervosa zich ontwikkelt is vervroegd. In deze tijdsperiode is namelijk ook de vroegdiagnostiek van anorexia nervosa en boulimia

---

nervosa verbeterd, zijn huisartsen mogelijk beter geworden in het herkennen van symptomen en is er onder invloed van de media meer bekendheid over eetstoornissen gekomen bij de algemene bevolking.<sup>112</sup> Dat neemt niet weg dat ook de leeftijd waarop eetstoornissen zich ontwikkelen kan zijn vervroegd. In gespecialiseerde behandelcentra worden bijvoorbeeld steeds vaker anorexia nervosa-patiënten behandeld van 12 jaar of jonger.<sup>126</sup> Ten tijde van het opstellen van het advies, waren hierover geen exacte gegevens bekend.

De hierboven beschreven gegevens komen voornamelijk uit het eind van de jaren negentig van de vorige eeuw. Meer recente gegevens van het Continue Morbiditeit Registratie Peilstations laten in de periode 1995-2007 geen duidelijke veranderingen zien in het optreden van eetstoornissen. Omdat de gepubliceerde getallen dubbeltellingen bevatten en een combinatie van nieuwe en bestaande gevallen zijn, kan op grond van deze gegevens geen harde uitspraak worden gedaan.<sup>127</sup> Ook de gegevens over de incidentie en prevalentie van anorexia nervosa en boulimia nervosa uit de eerste en tweede nationale studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartsenpraktijk uit 1987 en 2000 tot 2002 laten zich moeilijk vergelijken, omdat in de rapporten beide eetstoornissen zijn gecombineerd.\*<sup>128</sup>

De commissie is niet op de hoogte van onderzoeken in andere westerse landen waarin een verschuiving van het optreden van anorexia nervosa van oudere naar jongere leeftijdsgroepen is gerapporteerd. Wel lijken er sinds het begin van de jaren zestig van de vorige eeuw in de Verenigde Staten meer gevallen van jonge kinderen met anorexia nervosa te zijn geregistreerd bij behandelcentra.<sup>129</sup> Maar dat kan ook worden verklaard door de grotere bekendheid van de aandoening en de betere toegankelijkheid van zorg.<sup>121</sup>

---

### 3.3.3 Over het optreden van eetstoornissen NAO is weinig bekend

Eetstoornissen NAO is per definitie een restcategorie. Het is een heterogene groep met alle patiënten die niet aan alle criteria voor anorexia nervosa of boulimia nervosa voldoen, of tussen de twee aandoeningen wisselen. Ook eetbuistoornis valt onder eetstoornissen NAO.<sup>3</sup> Hoewel het de restcategorie is, geeft buitenlands onderzoek aan dat eetstoornissen NAO zowel bij kinderen als volwassenen de grootste categorie vormen (tabel 3).<sup>75,76,115</sup> Ongeveer 60 procent van de poliklinische patiënten met eetstoornissen heeft eetstoornissen NAO.<sup>115</sup>

---

\* In 2008 is opnieuw een *Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study* (NEMESIS)-onderzoek uitgevoerd, maar gegevens over eventuele veranderingen in de prevalentie van anorexia nervosa en boulimia nervosa ten opzichte van 1999 waren niet beschikbaar ten tijde van het opstellen van dit advies.

---

Ook onder de algemene bevolking is eetstoornissen NAO de grootste categorie binnen de eetstoornissen.<sup>130</sup>

Er zijn geen gegevens over het optreden van eetstoornissen NAO bij de Nederlandse bevolking. De verdere beschrijving is daarom gebaseerd op beperkt beschikbaar internationaal onderzoek.

In een Portugees tweefasenonderzoek kwamen eetstoornissen NAO bij 2 procent van de 12- tot 23-jarige vrouwen voor.<sup>81</sup> In andere epidemiologische onderzoeken onder adolescenten varieerde het optreden van eetstoornis-NAO van 0,8 procent tot 14 procent. De variatie wordt niet alleen veroorzaakt door verschillen tussen onderzochte groepen adolescenten, maar ook door verschillen in de gehanteerde methoden om eetstoornissen NAO vast te stellen en verschillen in diagnostische criteria.<sup>82</sup>

Eetbuistoornis vormt een onderdeel van eetstoornissen NAO. In een tweefasen onderzoek onder Europeanen vanaf 18 jaar, waaronder Nederlanders, lag de *lifetime* prevalentie van eetbuistoornis op 1,9 procent bij vrouwen en op 0,3 procent bij mannen.<sup>113</sup> In de Verenigde Staten is de *lifetime* prevalentie van eetbuistoornis 3,5 procent bij vrouwen vanaf 18 jaar en 2,0 procent bij mannen vanaf 18 jaar.<sup>114</sup> De commissie verwacht dat in de beide onderzoeken de *lifetime* prevalentie hoger zou liggen wanneer ook jongere leeftijdsgroepen waren onderzocht. Andere onderzoeken zijn uitgevoerd met een eenmalig interview en niet met een tweefasenonderzoek. Daarom dienen de onderstaande getallen en eventuele trends met de nodige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. De prevalentie van eetbuistoornis lag in 1995 op 1 procent bij de Australische bevolking vanaf 15 jaar en kwam evenveel voor bij mannen als bij vrouwen.<sup>80</sup> Van Amerikaanse tienermeisjes lijdt 3 procent aan eetbuistoornis en van de Amerikaanse tienerjongens 1 procent.<sup>131</sup>

In bovenstaande onderzoeken hing het risico op eetbuien samen met het lichaamsgewicht of de BMI.<sup>80,114,131</sup> Ongeveer 30 procent van de mensen met obesitas die hiervoor behandeling zoeken, heeft last van eetbuistoornis. Bij mensen met obesitas die geen behandeling zoeken, ligt dit percentage op ongeveer 5 procent. Eetbuistoornis lijkt dus vaker voor te komen bij mensen met obesitas die hiervoor behandeling zoeken dan bij degenen die geen behandeling zoeken.<sup>132</sup>

### Mogelijke toename in het optreden van eetbuien

Onderzoek suggereert dat de prevalentie van eetbuien mogelijk is toegenomen. Zo vertoonde volgens een Australisch eenfase-onderzoek in 1995 3 procent van de deelnemers eetbuien en in 2005 7 procent. Ook na correctie voor veranderingen



gen in lichaamsgewicht, bleef de toename in de prevalentie van het hebben van eetbuien significant.<sup>133</sup>

### Optreden van eetbuien bij kinderen jonger dan 15 jaar

Eetbuien komen voor bij 2 procent van de 5- en 6-jarige Duitse kinderen<sup>134</sup> en 9 procent van de 8- tot 13-jarige Australische kinderen.<sup>135</sup> Net als bij volwassenen hangt overgewicht samen met een hoger risico op eetbuien.<sup>134,135</sup>

Van de kinderen en adolescenten die behandeling zoeken voor overgewicht heeft tussen de 15 en 18 procent ervaring hebben met verlies van controle over eten, los van de hoeveelheid voedsel die ze hebben geconsumeerd.<sup>119,136,137</sup>

---

## 3.4 Trends in het optreden van eetstoornissen en van overgewicht en obesitas

Uit bovenstaande paragrafen blijkt dat de toename van overgewicht en obesitas sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw vergezeld lijkt te zijn gegaan van een lichte daling in het aantal gevallen van boulimia nervosa.<sup>112</sup> Of het ook gepaard is gegaan met een sterke verandering van het aantal gevallen van anorexia nervosa is niet met zekerheid te zeggen. Er is tussen eind jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw een stijging gevonden van het aantal 15- tot 19-jarige meisjes met anorexia nervosa, maar zoals eerder al aangegeven, kan dit ook het gevolg zijn van een verbeterde registratie en vroegdiagnostiek.<sup>112</sup> Of de toename van overgewicht ook in relatie staat tot het optreden van eetbuistoornis of eetstoornissen NAO is onduidelijk: hierover ontbreken Nederlandse gegevens. Gegevens uit Australië laten wel een stijging zien van het aantal mensen met eetbuien, maar deze gegevens zijn van beperkte kwaliteit.<sup>133</sup>

Sinds 2003 voert de overheid een actief preventiebeleid tegen overgewicht. Of invoering van het overheidsbeleid in 2003 gepaard is gegaan met een verandering in het optreden van eetstoornissen was ten tijde van het opstellen van dit advies niet te achterhalen omdat gegevens hierover ontbraken.

---

## 3.5 Risicofactoren voor eetstoornissen

### 3.5.1 *Factoren die samenhangen met de ontwikkeling of het hebben van eetstoornissen*

Hoe eetstoornissen precies ontstaan is niet bekend. De meeste inzichten in de rol van potentiële risicofactoren bij het ontstaan van eetstoornissen komen uit dwars-

---

doorsnede patiënt-controle onderzoeken en een beperkt aantal prospectieve cohortonderzoeken.<sup>3</sup> Eetstoornissen lijken het gevolg te zijn van een combinatie van meerdere factoren, die elkaar mogelijk versterken.<sup>5</sup> Bij de factoren wordt onderscheid gemaakt tussen: specifieke psychologische factoren; algemene psychologische factoren; culturele en omgevingsfactoren; familiale factoren; en biologische factoren (tabel 4). Beschermende factoren van eetstoornissen zijn veelal omgekeerde risicofactoren. Een voorbeeld van een beschermende factor is het deelnemen aan sporten waarvoor je niet licht of mooi hoeft te zijn.<sup>138</sup>

Het is onduidelijk of iedere factor een oorzakelijk en/of juist instandhoudend effect heeft op het risico op eetstoornissen.<sup>3,139</sup>

---

### 3.5.2 Psychologische risicofactoren

De volgende specifieke psychologische factoren worden gezien als kenmerken van een beginnende eetstoornis: negatieve lichaamsbeleving; irrationele zorgen over het gewicht; riskant lijngedrag in de vorm van extreem weinig eten, maaltijden overslaan, zelfopgewekt braken en gebruik van laxeremiddelen en diuretica; en de angst om dik te worden.<sup>3</sup> Wat het verband tussen lijnen en eetstoornissen betreft wordt lijngedrag gericht op gewichtsverlies gezien als een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde voor de ontwikkeling van anorexia nervosa of boulimia nervosa.<sup>140</sup>

*Tabel 4* Factoren die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen in relatie tot de preventie van overgewicht en obesitas.<sup>3</sup>

---

factoren die samenhangen met ontwikkeling van eetstoornissen

---

*specifieke psychologische factoren*

- negatieve lichaamsbeleving
- irrationele zorgen over gewicht
- riskant lijngedrag
- angst om dik te worden

*algemene psychologische risicofactoren*

- gebrek aan zelfvertrouwen
- negatief zelfbeeld en gevoel van ineffectiviteit
- prestatiegerichtheid en perfectionisme
- obsessieve persoonlijkheidstrekken en sterke behoefte aan controle
- angstigheid
- impulsiviteit

*sociaal-culturele factoren*

- beoefening van sporten waarvoor iemand licht of mooi moet zijn

---

Algemene psychologische factoren hangen niet alleen samen met de ontwikkeling van eetstoornissen, maar ook met de ontwikkeling van andere psychische stoornissen. Het gaat hierbij om gebrek aan zelfvertrouwen, negatief zelfbeeld en gevoel van ineffectiviteit, prestatiegerichtheid en perfectionisme, obsessieve persoonlijkheidstrekken en sterke behoefte aan controle en angstigheid. Impulsiviteit hangt specifiek samen met de ontwikkeling van eetstoornissen van het boulimische of purgerende type.

---

### 3.5.3 Culturele en omgevingsfactoren

Culturele en omgevingsfactoren die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen zijn het slankheidsideaal bij meisjes en vrouwen met weinig zelfvertrouwen en een negatieve lichaamsbeleving en het type sportbeoefening. Vrouwen die aan topsport doen of aan sporten waarin ze licht of mooi moeten zijn hebben een groter risico op eetstoornissen dan vrouwen die niet sporten of aan andere sporten doen.<sup>3</sup> Ook wordt de media genoemd als factor die samenhangt met de ontwikkeling van eetstoornissen, al zijn hiervoor geen aanwijzingen. Gezien de grote publieke aandacht voor de mogelijke rol van het slankheidsideaal en de media bij het ontwikkelen van eetstoornissen, wordt hierop in onderstaande tekst in meer detail ingegaan.

#### Slankheidsideaal

Het slankheidsideaal hangt vooral bij meisjes en vrouwen met weinig zelfvertrouwen en een negatieve lichaamsbeleving samen met het ontwikkelen van eetstoornissen.<sup>3</sup> Het lijkt erop dat deze kwetsbaarheid deels een genetische basis heeft.<sup>141,142</sup> Slechts een klein deel van alle mensen die aan de lijn doen ontwikkelt een eetstoornis. Mensen die weinig zelfvertrouwen hebben en ontevreden zijn over hun lichaam kunnen het slankheidsideaal internaliseren. Wanneer deze mensen afvallen, kunnen ze daar zelfvertrouwen aan ontleen en in het afvallen doorschieten.<sup>3,111</sup> Meisjes en vrouwen met eetstoornissen lijken juist meer aandacht voor het slankheidsideaal te krijgen nadat de eetstoornis begonnen is.<sup>143</sup>

Een argument dat wordt aangevoerd voor het slankheidsideaal als risicofactor voor de ontwikkeling van eetstoornissen is dat het aantal patiënten met eetstoornissen toeneemt naarmate in landen en bevolkingsgroepen meer een westerse leefstijl wordt nagestreefd en slank in plaats van volslank als ideaal wordt gezien.<sup>3,5,111</sup> Landen waarin het ideaalbeeld van het lichaam van volslank naar slank verandert, ondergaan veelal tegelijkertijd een overgang van traditionele leefstijl in landelijke gebieden naar moderne leefstijl in stedelijke gebieden, met

---

bijvoorbeeld een andere positie van de vrouw en een vrijere sexuele moraal. Ook deze veranderingen zouden het risico op eetstoornissen kunnen beïnvloeden.<sup>3,111</sup>

### Invloed van media

Over de specifieke invloed van de media op de ontwikkeling van eetstoornissen is geen consensus. Het gaat hierbij niet alleen om het gebruik van extreem slanke modellen, maar ook om uitzendingen en artikelen waarin de nadruk op gewicht en uiterlijk ligt zoals in afslankprogramma's, *extreme make-over* programma's en reclame voor afslankproducten. Deze programma's kunnen mogelijk onbedoeld juist ongunstige effecten hebben als het vergroten van ontevredenheid over het lichaam en riskant lijngedrag.<sup>144-147</sup>

De invloed van media is lastig te onderzoeken. Elk sociaal probleem – zoals vooroordelen, pesten of geweld – is ingebed in een heel scala aan maatschappelijke invloeden, en de rol van media daarbij kan niet geïsoleerd worden bekeken. Onderzoek naar schadelijke invloed van media laat zien dat er geen direct oorzakelijk verband bestaat tussen mediablootstelling en geweld of andere sociale problemen, maar dat sommige mediabeelden en – inhoud, onder bepaalde omstandigheden, schadelijk kunnen zijn voor sommige personen.<sup>148,149</sup>

Er zijn internetsites waarop eetstoornissen als anorexia nervosa worden verheerlijkt. Deze zogenaamde pro-ana sites, waarvan er meer dan 250 000 bestaan\*, kunnen een rol spelen in het verloop van eetstoornissen door riskant lijngedrag te stimuleren en hiermee de identificatie met een beweging die anorexia nervosa als acceptabele leefstijl propageert te versterken.<sup>150,151</sup> De commissie is niet op de hoogte van onderzoek naar de effecten van netwerken als Hyves en Facebook en andere uitingen van de nieuwe media op het verloop van eetstoornissen.

Onderdeel van een aantal programma's voor de preventie van eetstoornissen is mediaweerbaarheidstraining. Mediaweerbaarheidstraining leert leerlingen kritisch kijken naar reclameboodschappen en vermindert het internaliseren van het slankheidsideaal en verbetert het eigen lichaamsbeeld.<sup>152,153</sup> Het is echter nog onvoldoende aangetoond of deze training ook andere factoren die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen verbetert. Verder is het onderzoek van te korte duur om na te gaan of mediaweerbaarheidstraining daadwerkelijk kan bijdragen aan het voorkomen van eetstoornissen.<sup>153</sup>

---

\* Een google search op de termen pro-anorexia, pro-ana sites, *thinspiration and anorexination* resulteerde in respectievelijk 257 000, 18 600, 14 200 en 577 hits.<sup>150</sup>

---

---

### 3.5.4 Modelmatig onderzoek naar de ontwikkeling van eetstoornissen

Verscheidende onderzoekers hebben de ontwikkeling van eetstoornissen via wetenschappelijke modellen onderzocht. In deze modellen zijn verschillende manieren waarop eetstoornissen en met name boulimia nervosa zich kunnen ontwikkelen vergeleken. Deze modellen geven globaal aan dat lage zelfwaardering mogelijk een belangrijke risicofactor is voor de ontwikkeling van eetstoornissen, net als onvrede met het lichaam, gewicht gerelateerd pestgedrag door familie of vrienden, het streven om dunner te worden, een hogere BMI en de invloed van media\*.<sup>154</sup>

Een voorbeeld van een model voor de ontwikkeling van eetbuien en boulimia nervosa is het *dual-pathway* model. Dit model beschrijft dat de waargenomen druk om slank te zijn, het internaliseren van het slankheidsideaal en een verhoogde BMI de onvrede met het lichaam vergroten. De onvrede met het lichaam zou op zijn beurt het risico op eetbuien en boulimia nervosa kunnen vergroten op twee manieren: het ervaren van negatieve gevoelens en emoties als depressie en angst, en lijngericht eten dat is gedefinieerd als beperking van de voedselinname om op gewicht te blijven of af te vallen.<sup>89,93,155</sup> Er is echter geen direct verband tussen een verhoogde BMI en het risico op eetbuien of boulimia nervosa.<sup>3</sup> Aanvullend prospectief onderzoek bevestigt alleen de ontwikkeling van deze eetstoornissen via negatieve gevoelens en emoties. Het effect van negatieve gevoelens en emoties op het risico op eetbuien en boulimia nervosa lijkt te lopen via het onvoldoende gehoor geven aan of waarnemen van verzadigingsgevoelens en via emotioneel eten. De ontwikkeling van eetbuien en boulimia nervosa via lijngericht eten wordt niet bevestigd in aanvullend onderzoek. Dit wordt waarschijnlijk deels veroorzaakt doordat lijngericht eten een grote variatie aan lijngedrag omvat.<sup>156-160</sup>

---

## 3.6 Preventie van eetstoornissen

### 3.6.1 Huidige stand van zaken

De aandacht voor preventie van eetstoornissen is veel beperkter dan die voor overgewicht. In 2006 heeft 28 procent van de GGZ-preventieteams aandacht besteed aan preventie van eetstoornissen bij kinderen en 19 procent bij volwassenen.<sup>161</sup> Er is dus geen landelijke dekking van preventieactiviteiten. Daarnaast is

---

\* De auteur specificeert deze invloed niet.

---

het aanbod sterk versnipperd.<sup>162</sup> Vanuit het GGZ-preventieveld wordt nu verkend op welke wijze er aandacht besteed kan worden aan de psychosociale en psychische aspecten van (on-)gezond eetgedrag.<sup>162</sup>

De universele en selectieve preventieactiviteiten bestaan uit publieksinformatie via websites, gastlessen op school, deskundigheidsbevordering van intermediaire doelgroepen en informatie en advies via e-mailcontact. Geïndiceerde en zorggerelateerde preventieactiviteiten omvatten zelfhulpgroepen, cursussen eetstoornissen, informatieavonden voor ouders en andere betrokkenen, steungroepen voor ouders en nazorg voor zelfhulpgroepen.<sup>163</sup>

Binnen de preventie staat de reductie van zowel algemene als specifieke psychologische factoren die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen centraal (tabel 4). De meest recente preventieprogramma's richten zich op positieve doelen als het verkrijgen van zelfvertrouwen en een positieve lichaamsbeleving en genieten van verantwoord eten en bewegen.<sup>164</sup> Verder wordt bij de selectieve en geïndiceerde preventie meer informatie aangeboden over de wijze waarop hulp kan worden gevonden.<sup>165</sup>

De zorggerelateerde preventie van eetstoornissen staat beschreven in de Multidisciplinaire richtlijn Eetstoornissen.<sup>3</sup> Hierbij staat een integrale behandeling centraal, die zich niet alleen richt op eetgedrag, lichaamsgewicht en lichaamsbeleving, maar ook op algemene psychologische problemen zoals onzekerheid, perfectionisme en trauma's, en op problemen in het sociaal-maatschappelijk functioneren.

---

### 3.6.2 *Effectiviteit: theorie*

In het algemeen heeft preventie een grotere kans van slagen als die gericht is op gedragsverandering en niet uitsluitend op het vergroten van kennis, en wanneer onderzoek, theorie en praktijk met elkaar verbonden zijn.<sup>52,166</sup> Huidige preventieprogramma's voor eetstoornissen zijn onderbouwd door onderzoek naar risicofactoren en naar effecten van eerdere preventieprogramma's. Niet duidelijk is of bij het opzetten van preventieprogramma's voor eetstoornissen ook aandacht is besteed aan de drie essentiële componenten voor het bewerkstelligen van een gedragsverandering: het vergroten van bewustzijn en motivatie; het stellen van doelen en verbeteren van vaardigheden; en het creëren van een ondersteunende omgeving. Ook is niet duidelijk beschreven of bij het opzetten onderzoek, theorie en praktijk met elkaar verbonden zijn.

---

### 3.6.3 Effectiviteit: praktijk

Of programma's voor de preventie van eetstoornissen hierin effectief zijn is niet onderzocht.<sup>3</sup> Wel is er onderzoek gedaan naar effecten van deze programma's op factoren die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen.

Een Cochrane overzichtsartikel uit 2002 concludeert dat er geen harde conclusies te trekken zijn over de effectiviteit van universele of selectieve eetstoornispreventieprogramma's bij kinderen en adolescenten. Het enige significante resultaat van de meta-analyse laat een kleine verbetering zien ten aanzien van het internaliseren van maatschappelijke ideeën over het uiterlijk met behulp van mediaweerbaarheidstraining. Er was geen duidelijk effect van universele of gëndiceerde preventieprogramma's of van programma's gericht op het verbeteren van zelfwaardering.\*

Ook in een meer recent overzichtsartikel blijkt er geen harde conclusie te trekken over de effecten van eetstoornispreventieprogramma's via internet voor adolescenten en studenten. Het aantal en de omvang van de onderzoeken is hiervoor te klein.<sup>167</sup>

Een ander recent overzichtsartikel naar het effect van preventieprogramma's gericht op zorgen over gewicht bij basisschoolleerlingen laat een verbetering zien in de kennis van kinderen over voeding. Verder was er beperkt bewijs dat de programma's de zelfwaardering verbeterden. Er waren geen aanwijzingen dat door de programma's het zich zorgen maken over het lichaam of problematisch eetgedrag verbeterde.<sup>168</sup>

Een kanttekening bij bovenstaande onderzoeken is dat preventieprogramma's vaak aan de hele klas of een algemene groep worden aangeboden, terwijl de meeste leerlingen geen gebrek aan zelfvertrouwen of een negatieve lichaamsbeleving hebben. Hierdoor is het dus lastig om een effect op deze uitkomstmaten te vinden.

Verder is de preventie van eetstoornissen in Nederland in de loop van de jaren van aard veranderd. Van oorsprong was preventie in Nederland gericht op vroegtijdige opsporing van eetstoornissen. Dit was weinig succesvol, omdat er geen valide en sensitieve methode was om ze op te sporen. Daarnaast waren degenen die wel werden opgespoord over het algemeen niet gemotiveerd om hun eetstoornis te onderkennen en hiervoor hulp te zoeken. De preventie die hierop volgde was eveneens weinig succesvol. Deze bestond uit universele preventieles-

---

\* Het Cochrane overzichtsartikel wordt op dit moment herzien, waarbij de impact van geclusterd gerandomiseerd onderzoek wordt bepaald.

---

sen over eetstoornissen op scholen. Deze lessen verbeterden de kennis over risicofactoren, kenmerken en gevolgen van eetstoornissen en in veel mindere mate de attitude ten aanzien van slankheid en lijnen, maar niet of nauwelijks het gedrag.<sup>164</sup> Daarnaast zijn er rapportages van nadelige effecten van eetstoornislessen. Het gaat hierbij onder andere om lessen waarin eetstoornissen worden geglamouriseerd of genormaliseerd.<sup>3,164</sup> Zo zijn er aanwijzingen dat voorlichting over anorexia nervosa waarin voorbeelden van zeer magere vrouwen worden gebruikt leerlingen die al riskant lijnen of anorexia nervosa hebben juist in hun gedrag versterkt.<sup>153</sup> Tegenwoordig zijn de preventieactiviteiten met name gericht op personen die zelf (een verhoogd) risico lopen een eetstoornis te ontwikkelen. Ook wordt de deskundigheid van intermediaire doelgroepen als huis- en kinderartsen, docenten en sportinstructeurs en mantelzorgers bevorderd.<sup>163</sup>

---

#### 3.6.4 Kenmerken van effectieve programma's

In een aantal overzichtsartikelen met minder strikte inclusiecriteria dan bovenstaande meta-analyses zijn kenmerken van preventieprogramma's onderzocht die samenhangen met een grotere effectiviteit.<sup>169-171</sup> De beste resultaten lijken te worden behaald met geïndiceerde (versus universele) interactieve preventieprogramma's die zich richten op een risicogroep van meisjes ouder dan 15 jaar die worden benaderd door professionals en meerdere sessies krijgen in plaats van een enkele sessie. Programma's over lichaamsacceptatie, waarin een strijdigheid wordt opgeroepen tussen waarnemingen of opvattingen en iemands overtuiging (dissonantie-inductie), zonder lessen over eetstoornissen, met gevalideerde onderzoeksinstrumenten en een korte follow-up behaalden de beste resultaten.<sup>169-171</sup> Een vierde overzichtsartikel van onderzoeken naar de preventie van eetstoornissen bij studenten identificeert als succesvolle elementen voor toekomstig onderzoek een preventieprogramma gericht op media-alfabetisering, met name tegen het slankheidsideaal, en dissonantie-inductie, waarbij oudere leerlingen voorlichting geven aan jongere leerlingen om hun beider zelfwaardering te verbeteren. Als communicatiemiddel blijken computers en internet goed bruikbaar te zijn bij de preventie activiteiten.<sup>152</sup>

Ondanks het feit dat geïndiceerde preventieprogramma's effectiever lijken dan universele preventieprogramma's, pleiten Noordenbos en Vandereycken ook voor universele preventie.<sup>153</sup> Door de nadruk te leggen op positieve doelen, zoals gezonde voeding, verantwoorde beweging, kritisch zijn ten opzichte van het slankheidsideaal en het bevorderen van een positieve lichaams- en zelfbeleving, kan mogelijk worden voorkomen dat jongeren die weinig zelfvertrouwen hebben en een negatieve lichaamsbeleving extreem aan de lijn gaan doen. Als een

---



tweede stap zou bij leerlingen met een negatieve lichaamsbeleving en riskant lijngedrag in de vorm van heel weinig eten, maaltijden overslaan, zelfopgewekt braken en gebruik van laxemiddelen en diuretica een geïndiceerd preventieprogramma kunnen worden gevolgd, gericht op verandering van kennis over voeding, beweging, zelfwaardering, lichaamsbeleving en riskant lijngedrag. Ook is het van groot belang hierbij aandacht te besteden aan de verbetering van hun emotieregulatie en het leren omgaan met negatieve emoties, spanning en stress. De effectiviteit van bovenstaande tweestaps-preventiestrategie is echter nog niet goed onderzocht.<sup>153,164</sup>

Ten slotte is de vraag of de preventie van eetstoornissen mogelijk overgewicht of obesitas in de hand kan werken niet onderzocht.

---

### 3.7 Conclusie

In dit advies worden drie categorieën eetstoornissen onderscheiden: anorexia nervosa, boulimia nervosa en eetstoornissen NAO, waar eetbuistoornis onderdeel van is. Eetstoornissen kunnen ernstige sociale, psychische en lichamelijke gevolgen hebben.

Anorexia nervosa en boulimia nervosa komen voornamelijk voor bij vrouwen tussen de 15 en 24 jaar: bij jonge vrouwen is de incidentie van anorexia nervosa 0,4 procent per jaar en van boulimia nervosa 1,5 procent per jaar. In de klinische praktijk zijn enkele procenten van de patiënten man. In de huisartsenpraktijk lijkt dit percentage rond de 5 procent te liggen. Over het optreden van anorexia nervosa en boulimia nervosa in groepen onder de 15 jaar is weinig bekend. Anorexia nervosa wordt zeer sporadisch waargenomen bij kinderen, terwijl boulimia nervosa extreem zeldzaam is bij kinderen die nog niet geslachtsrijp zijn. Er lijkt tussen eind jaren tachtig en eind jaren negentig van de vorige eeuw een verschuiving van het optreden van anorexia nervosa te hebben plaatsgevonden naar de jongere leeftijdsgroep tussen de 15 en 19 jaar en van boulimia nervosa naar de jongere leeftijdsgroep van 15 tot 24 jaar. Deze verschuivingen kunnen echter ook worden verklaard door verbeteringen in registratie en vroegdiagnostiek.

Het totale percentage mensen met anorexia nervosa is vanaf begin jaren tachtig van de vorige eeuw stabiel gebleven en het percentage mensen met boulimia nervosa is mogelijk enigszins gedaald. Er zijn geen gegevens over of het optreden van eetstoornissen is veranderd sinds in 2003 de overheid een actief beleid is gestart op het gebied van de preventie van overgewicht en obesitas.

Ook zijn er geen gegevens over het optreden van eetstoornissen NAO in Nederland. In het buitenland is deze stoornis beperkt onderzocht, ondanks dat 60

---

procent van de patiënten met eetstoornissen een eetstoornis NAO heeft. Van deze patiënten zijn er meer vrouw dan man. Er is wat meer bekend over het optreden van eetbuistoornis, een specifieke vorm van eetstoornissen NAO. Gegevens uit Nederland en het buitenland laten zien dat eetbuistoornis bij 1 à 2 procent van de bevolking voorkomt, waarbij de *lifetime* prevalentie twee à zes keer groter is bij vrouwen dan bij mannen.

Hoe eetstoornissen precies ontstaan is niet bekend. Eetstoornissen lijken het gevolg te zijn van een combinatie van meerdere factoren, die elkaar mogelijk versterken. Bij de factoren wordt onderscheid gemaakt tussen: specifieke psychologische factoren; algemene psychologische factoren; culturele en omgevingsfactoren; familiale factoren; en biologische factoren (tabel 4). Het is onduidelijk of iedere factor een oorzakelijk of juist instandhoudend effect heeft op het risico op eetstoornissen.

Er is geen harde conclusie te trekken over de effectiviteit van preventieprogramma's, al zijn er wel kenmerken die samenhangen met een grotere effectiviteit, als geïndiceerde preventie in plaats van universele programma's.

Preventieactiviteiten zijn tegenwoordig vooral gericht op personen die een verhoogd risico lopen een eetstoornis te ontwikkelen. Ook wordt de deskundigheid bevorderd van intermediaire doelgroepen als huis- en kinderartsen, docenten en sportinstructeurs en mantelzorgers.



---

## **Preventie van overgewicht en obesitas en het risico op eetstoornissen**

---

In dit hoofdstuk wordt nagegaan wat er bekend is over een eventueel gunstig of ongunstig effect van de preventie van overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen. Ook worden rapportages van onbedoelde effecten van andere preventieprogramma's besproken.

---

### **4.1 Voorwaarden voor een effect van preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen**

Het is niet bekend in hoeverre en op welke wijze aandacht voor de preventie van overgewicht en obesitas het risico op eetstoornissen kan beïnvloeden. Wel is er een aantal voorwaarden voor een effect van de preventie van overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen.

Een voorwaarde is dat de groepen waarop de preventie zich richt ook het risico lopen op een eetstoornis. Hieraan wordt voldaan, omdat de preventie van overgewicht en obesitas zich richt op alle lagen van de bevolking, inclusief de groep met het hoogste risico op eetstoornissen: meisjes en vrouwen in de leeftijd van het 15 tot en met 24 jaar.<sup>3,4,6,21,24-26</sup> Daarnaast komen eetbuistoornis, eetbuien en riskant lijngedrag vaker voor bij mensen met overgewicht of obesitas dan bij mensen met een normaal gewicht.<sup>97,98,114,132</sup>

Een andere voorwaarde is dat de preventie van overgewicht en obesitas risicofactoren voor eetstoornissen beïnvloedt. Er zijn wel factoren bekend die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen, maar het is onduidelijk of

---

deze samenhang oorzakelijk of instandhoudend is (tabel 4).<sup>3</sup> Het meest plausibel is een verband met kenmerken van een beginnende eetstoornis als negatieve lichaamsbeleving; irrationele zorgen over het gewicht; riskant lijngedrag; en de angst om dik te worden. Volgens Bauer, Haines en Neumark-Sztainer kunnen preventieprogramma's die gewicht centraal stellen en gewichtsverlies stimuleren riskant lijngedrag, ontevredenheid over het lichaam, stigmatisering en gewicht-gerelateerd pesten versterken.<sup>172</sup> Omdat deze factoren ook verband houden met het risico op overgewicht en obesitas, verwachten Bauer en collega's dat programma's waarin gewicht centraal wordt gesteld en gewichtsverlies wordt gestimuleerd ook een lagere effectiviteit voor de preventie van overgewicht hebben. Andere auteurs komen met vergelijkbare punten.<sup>173,174</sup> Zij baseren zich hierbij vooral op verbanden die zijn gevonden in dwarsdoorsnede-onderzoek en cohort-onderzoek. Deze auteurs verwachten dat programma's die gewicht niet centraal stellen, maar zich juist richten op gezonde voeding en voldoende bewegen effectiever zijn voor de preventie van overgewicht en geen of een beschermende invloed hebben op de ontwikkeling van eetstoornissen.

Het effect van voorlichting wordt in het algemeen beïnvloed door de toonzetting van de preventiecampagne en de determinanten en beïnvloedbaarheid van gedrag. Zo is angstaanjagende voorlichting geen effectief middel om gedrag te veranderen. Persoonlijke kwetsbaarheid, de effectiviteit van het alternatieve gedrag en het vertrouwen dit alternatieve gedrag ook te kunnen uitvoeren zijn dat wel.<sup>175</sup> Het uiteindelijke effect van preventie-activiteiten hangt daarnaast af van de beïnvloedbaarheid van het eet- en beweeggedrag van een persoon.<sup>3</sup> Er wordt onderscheid gemaakt tussen determinanten van eet- en beweeggedrag als kennis, attitude (de afweging van voor- en nadelen van een bepaald gedrag), waargenomen sociale normen (wat vinden anderen van het gedrag, wat doen anderen zelf), waargenomen gedragscontrole (inschatting van de eigen vaardigheden en mogelijkheden om een gedrag uit te voeren) en factoren in de sociale, culturele, fysieke, politieke en economische omgeving. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat persoonskenmerken als sensatiezoeken of gebrek aan zelfcontrole meer dan één vorm van gezondheidsbedreigend gedrag in de hand werken.<sup>175</sup>

---

#### **4.2 Onderzoek naar effect van preventieprogramma's rond overgewicht en obesitas op de ontwikkeling van eetstoornissen**

Er zijn geen goed gecontroleerde onderzoeken waarin het effect van universele, selectieve, geïndiceerde of zorggerelateerde preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas op het optreden van eetstoornissen in de interventie- en controlegroep zijn vergeleken. Dit concluderen twee recente systematische

---

overzichtsartikelen waarin is nagegaan of programma's voor de preventie van overgewicht en obesitas de ontwikkeling van eetstoornissen bij kinderen in de hand kunnen werken.<sup>57,176</sup> Voor volwassenen zijn hierover geen systematische overzichtsartikelen gepubliceerd.

Wel is er onderzoek naar de effecten van de preventie van overgewicht en obesitas op factoren die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen, veelal kenmerken van een beginnende eetstoornis. In dit onderzoek zijn vooral effecten bestudeerd van universele en zorggerelateerde preventie. Naar dit effect is bij selectieve preventie geen onderzoek gedaan en bij geïndiceerde preventie nauwelijks.

---

#### 4.2.1 *Universele preventie*

De meeste universele preventieprojecten zijn uitgevoerd op scholen.

##### Kinderen

Carter en Bulik<sup>176</sup> inventariseerden 22 gecontroleerde onderzoeken naar het effect van de universele preventie van overgewicht en obesitas op kenmerken van een beginnende eetstoornis bij kinderen. Het ging onder meer om ondergewicht; eetbuien; riskant lijngedrag; lijngericht eten; en overmatige inspanning. In de geëvalueerde interventies stonden gezonde voeding en voldoende lichamelijke activiteit centraal.

De eerste conclusie van het overzichtsartikel van Carter en Bulik betreft de kwaliteit van de gegevens: slechts in een klein aantal onderzoeken zijn kenmerken van een beginnende eetstoornis – eetbuien, ongewenst compensatiegedrag en ontevredenheid over het lichaam – bepaald en de manier waarop dit is gebeurd was niet altijd optimaal. Er zijn wel uitgebreide gegevens verzameld over gewichtsverandering en lichaamsbeweging, maar deze zijn niet zodanig gerapporteerd dat het aantal kinderen dat overmatig afvalt of beweegt valt af te leiden.<sup>176</sup>

De tweede conclusie van het overzichtsartikel luidt dat het te vroeg is om conclusies te trekken over de impact van universele preventieprogramma's op eetstoornissen. De meeste onderzoeken vinden geen significante verschillen tussen de interventie- en controlegroep in kenmerken van een beginnende eetstoornis. De onderzoeken die wel significante verschillen vinden, suggereren grotendeels een beschermend effect op kenmerken van een beginnende eetstoornis.<sup>176</sup> Er is slechts één onderzoek waarin één uitkomstmaat, riskant lijn-

---

gedrag\* als bijvoorbeeld het overslaan van maaltijden en vasten wordt bevorderd door een preventieprogramma.<sup>176-178</sup>

Het tweede overzichtartikel<sup>57</sup> heeft onderzocht of universele preventieprogramma's op scholen het optreden van ondergewicht verhogen of bijdragen aan gewichtsverlies bij 6- tot 19-jarige kinderen met een normaal gewicht. De conclusie luidt dat er onvoldoende gegevens zijn om de impact van preventieprogramma's op deze ongewenste effecten te bepalen, wat in lijn is met die van Carter en Bulik.<sup>176</sup>

De bovenstaande meta-analyses omvatten publicaties tot in 2005. Sindsdien is er nieuw onderzoek beschikbaar gekomen naar mogelijke effecten van universele preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas op scholen (tabel 5). In verschillende onderzoeken is nagegaan of deze preventieprogramma's van invloed zijn op het optreden van riskant lijngedrag, gericht gewichtsverlies, ontevredenheid over het lichaam en ondergewicht.

Er is slechts één onderzoek waarin de scholen in de controlegroep ook aan een preventieprogramma werden blootgesteld.<sup>179</sup> In dit onderzoek hebben Austin en collega's onderzocht of preventieprogramma's op scholen van invloed zijn op het ontstaan van riskant lijngedrag bij meisjes in de vroege adolescentie, in de vorm van zelfopgewekt braken of het gebruik van laxemiddelen of dieetpillen om niet verder aan te komen of gewicht te verliezen.<sup>179</sup> Het preventieprogramma was erop gericht het gebruik van een gezonde voeding en lichaamsbeweging te stimuleren en het televisiekijken te verminderen. Verder werden scholen geholpen bij het vaststellen van hun beleid op het gebied van voeding en lichaamsbeweging. In het onderzoek was het risico op het ontwikkelen van riskant lijngedrag bij meisjes die het preventieprogramma hadden doorlopen na twee jaar meer dan gehalveerd ten opzichte van het risico bij meisjes in de controlegroep. Er was geen effect op riskant lijngedrag bij jongens.<sup>179</sup>

In andere onderzoeken kreeg de controlegroep geen preventieprogramma, maar bestond de behandeling uit het normale lesprogramma. Al deze preventieprogramma's werden geheel of gedeeltelijk via school uitgevoerd en waren gericht op het verbeteren van de voeding, het vergroten van lichamelijke activiteit en verminderen van televisiekijken, waarbij niet alleen de kinderen maar ook hun families werden betrokken.<sup>180-185</sup> Een van deze onderzoeken is eveneens uitgevoerd door Austin en collega's. Zij vonden dat een preventieprogramma het risico op het ontwikkelen van riskant lijngedrag in de vorm van zelfopgewekt braken of het gebruik van laxemiddelen of dieetpillen bij meisjes vermindert ten opzichte van het normale lesprogramma. Er was geen effect op riskant lijngedrag.

---

\* Dit lijngedrag is bepaald met de Elementary school version of McKnight Risk Factor Survey.<sup>177</sup>

---

drag bij meisjes die al aan de lijn deden en bij jongens.<sup>180</sup> Andere onderzoeken naar preventieprogramma's vinden na twee tot vier jaar geen verschillen in het percentage personen dat gericht gewicht verliest<sup>182</sup>, ontevreden is over het lichaam<sup>181</sup> of ondergewicht heeft.<sup>181-183</sup> Ook verlaagde in een onderzoek een preventieprogramma de gemiddelde BMI van kinderen in de interventiegroep ten opzichte van de groep met het normale lesprogramma, maar bleef deze verlaging beperkt tot te zware kinderen. Er waren geen verschillen in attitude ten aanzien van eten tussen deze interventiegroep en de groep met het normale lesprogramma.<sup>184</sup> Ten slotte is er een Nederlands onderzoek waarin universele en geïndiceerde preventie zijn gecombineerd dat juist een afname vindt van het aantal meisjes dat zich zorgen maakt over hun gewicht in de controlegroep, maar niet in de interventiegroep. De auteurs kunnen aan deze bevinding geen betekenis toekennen, omdat de groepen te klein zijn om in gewichtsklassen onder te verdelen. Er was geen toename van het aantal kinderen met ondergewicht.<sup>185</sup> Ook een onderzoek waarin al dan niet snacks met een lage voedingswaarde uit het aanbod van de schoolkantine werden verwijderd vond geen verschil tussen de interventiegroep en de groep met het normale aanbod in termen van zorgen over het gewicht en pogingen om gewicht te verliezen.<sup>186</sup>

## Volwassenen

Bij volwassenen is er nagenoeg geen onderzoek uitgevoerd naar de effecten van universele preventie van overgewicht en obesitas op kenmerken van een beginnende eetstoornis. Een uitzondering hierop is de evaluatie van de Balansdag van het Voedingscentrum in 2007, circa anderhalf jaar na de introductie. De Balansdag richt zich op de preventie van gewichtsstijging door dagen waarop te veel wordt gegeten te compenseren met dagen waarop minder wordt gegeten en/of meer wordt bewogen. Er zijn geen aanwijzingen uit gerandomiseerd, gecontroleerd interventie-onderzoek en kwalitatief onderzoek dat de Balansdag intensief of riskant lijngedrag in de hand werkt, in de vorm van het weglaten van aardappelen, rijst of vlees zonder deze te compenseren, minder eten bij het ontbijt of het gebruik van dieetpillen of laxemiddelen.<sup>187,188</sup> In deze onderzoeken is alleen nagevraagd hoe mensen de Balansdag gebruiken of denken te gaan gebruiken. Het werkelijke gedrag is niet gemeten.



Tabel 5 Samenvatting van recente onderzoeken naar de impact van universele preventieprogramma's voor overgewicht en

Auteur	Aantal scholen, steekproef, leeftijd	Interventie
Austin e.a. 2005 <sup>180</sup>	10 scholen, 480 meisjes, 10-14 jaar	Interventie: preventieprogramma ( <i>Planet Health</i> ) gericht op gezonde voeding en lichamelijke activiteit en vermindering van televisiekijken Controle: gebruikelijke lesprogramma
Austin e.a. 2007 <sup>179</sup>	13 scholen, 749 meisjes en 702 jongens, leeftijd niet gerapporteerd ( <i>grade 6 and 7 in middle school</i> )	Interventie: stimuleren gezonde voeding en lichamelijke activiteit door de <i>Planet Health Curriculum</i> en <i>School Health Index for Physical Activity and Healthy Eating</i> Controle: alleen module 1 van de <i>School Health Index</i> , gericht op schoolbeleid, omgeving en opstellen van actieplan, dat na 2 jaar in een rapport wordt geëvalueerd
Plachta-Danielzik e.a. <sup>183</sup>	32 basisscholen, 1 764 kinderen, 6-10 jaar	Interventie: boodschappen over gezonde voeding, lichamelijke activiteit en televisiekijken aan kinderen, ouders en leraren Controle: gebruikelijke lesprogramma
Foster e.a. <sup>181</sup>	10 scholen, 1 349 kinderen, gemiddeld 11 jaar	Interventie bestaat uit vijf componenten: school zelf-evaluatie; voorlichting over voeding; voedingsbeleid; sociale marketing en ouders ( <i>School Nutrition Policy Initiative</i> ) Controle: gebruikelijke lesprogramma
Meima e.a. 2008 <sup>185</sup>	16 scholen, 1 273 kinderen gemiddeld 8 jaar en 1 143 kinderen gemiddeld 12 jaar	Interventie: verandering van omgeving, meer lichamelijke activiteit en lessen over energiebalans en gezonde leefstijl voor kinderen; voor ouders voorlichting en consultatie door jeugdverpleegkundige bij overgewicht van hun kind ( <i>Lekker fit! campagne</i> ) Controle: gebruikelijke lesprogramma
Sanigorski e.a. <sup>182</sup>	26 scholen, 2 084 kinderen 4-12 jaar	Interventie: gemeenschapsbreed programma voor stimuleren van gezonde voeding, lichamelijke activiteit en gezond gewicht van kinderen en hun familie ( <i>Be Active Eat Well</i> ) Controle: gebruikelijke lesprogramma
Marcus e.a. 2009 <sup>184</sup>	10 scholen, 3 135 kinderen, 6-10 jaar	Interventie: stimuleren gebruik magere zuivelproducten en volkorenbrood en verwijderen van snoep en gezoete dranken, verhogen van lichamelijke activiteit op school en de naschoolse opvang Controle: gebruikelijke lesprogramma. Ouders ontvingen alleen informatie over het doel van het onderzoek, niet over de inhoud van het onderzoek
Schwartz e.a. 2009 <sup>186</sup>	6 scholen, 501 kinderen in het eerste jaar en 495 andere kinderen in het tweede jaar, leeftijd niet gerapporteerd ( <i>middle school</i> )	Interventie: verwijderen van snacks met een lage voedingswaarde uit het aanbod op school Controle: gebruikelijke lesprogramma

obesitas op pathologisch eetgedrag.

---

Psychologische maat	Uitkomst voor psychologische maat
Risikant lijngedrag (aangepast van de <i>Centers for Disease Control</i> en <i>Youth Risk Behavioral Surveillance System</i> ): zelfopgevoekt braken, of gebruik van laxantia of dieetpillen in laatste 30 dagen	Na 21 maanden follow-up: 6,2 % van de meisjes in de controlescholen en 2,8 % van de meisjes in de interventiescholen rapporteert risikant lijngedrag (OR=0,41, 95% betrouwbaarheidsinterval 0,22-0,75). Het effect lijkt beperkt te zijn tot meisjes die aan het begin van het onderzoek niet aan de lijn deden
Risikant lijngedrag (aangepast van de <i>Centers for Disease Control</i> en <i>Youth Risk Behavioral Surveillance System</i> ): zelfopgevoekt braken, of gebruik van laxantia of dieetpillen in laatste 30 dagen	Na 2 jaar follow-up: 3,6 % van de meisjes in de controlescholen en 1,2 % van de meisjes in de interventiescholen rapporteert risikant lijngedrag (OR=0,33; 95% betrouwbaarheidsinterval 0,11-0,97)
Ondergewicht (< tiende percentiel)	Na 4 jaar follow-up: prevalentie van kinderen met ondergewicht is niet veranderd in de interventie of controlegroep
Ondergewicht; ontevredenheid met het lichaam ( <i>Eating Disorder Inventory-2</i> )	Na 2 jaar follow-up: geen effect op incidentie, remissie of prevalentie van ondergewicht of ontevredenheid met het lichaam
Perceptie van eigen gewicht	Na 1 jaar follow-up: meisjes in de interventiegroep maken zich iets meer zorgen (van 61 % naar 63 %) over hun gewicht dan meisjes in de controlegroep (van 57 % naar 49 %)
Ondergewicht; zelfgerapporteerde informatie tevredenheid met figuur en lichaamsomvang, pogingen om gewicht te verliezen, episodes van geplaagd worden	Na 3 jaar follow-up: geen effect op prevalentie van ondergewicht; ontevredenheid met het lichaam; pogingen om gewicht te verliezen in het afgelopen jaar; of geplaagd worden met het lichaamsgewicht
Attitudes ten aanzien van eten ( <i>Children's Eating Attitudes Test</i> )	Na 4 jaar follow-up: geen effect op attitudes ten aanzien van eten
3 vragen over zorg over gewicht en of studenten proberen gewicht te verliezen (uit <i>School-Based Nutrition Monitoring student questionnaire</i> )	Eén jaar na het verwijderen van snacks: geen effect op zorgen over gewicht en poging om gewicht te verliezen

---

Omdat de Balansdag in extreme vorm op boulimisch eetgedrag lijkt, bestaat er enige zorg over mogelijke ongewenste effecten van de Balansdag. Mensen met lijngericht eetgedrag die weten dat ze een week lang een calorisch-beperkt dieet zullen gaan gebruiken, eten de dag ervoor meer dan als ze geen calorische beperking verwachten. Mensen zonder lijngericht eetgedrag laten hun energie inname niet door deze kennis beïnvloeden.<sup>189</sup> In een ander onderzoek mochten vrouwen die aan de lijn deden kiezen tussen een calorierijk en caloriearm koekje. Vrouwen die van plan waren om de inname van het koekje te compenseren kozen vaker voor een calorierijk koekje.<sup>190</sup> Deze bevindingen zouden dus kunnen betekenen dat wanneer mensen die lijngericht eten van plan zijn een Balansdag te houden zij daarop anticiperen door de dag ervoor extra veel te eten. Hierbij bestaat het risico dat zij doorschieten in dit gedrag en een boulimisch eetpatroon ontwikkelen.

In het algemeen is het effect van massamediale voorlichting op gedrag hooguit bescheiden. Voor zover effecten aantoonbaar zijn, betreft het programma's waarin massamediale voorlichting gecombineerd is met andere activiteiten, zoals veranderingen in de omgeving van de doelgroepen.<sup>175</sup> Aan de ene kant moet het effect van voorlichtingscampagnes dus niet worden overschat, maar aan de andere kant valt een effect ook niet uit te sluiten.

---

#### 4.2.2 *Selectieve preventie*

De commissie is niet op de hoogte van onderzoek naar de effecten van selectieve preventie van overgewicht en obesitas op kenmerken van een beginnende eetstoornis bij groepen met een hoog risico op overgewicht of obesitas als allochtonen of mensen met een lage sociaal economische status.

---

#### 4.2.3 *Geïndiceerde preventie*

Geïndiceerde preventie van overgewicht in de vorm van afvallen onder professionele begeleiding lijkt geen negatief effect te hebben op het risico op eetstoornissen bij kinderen en kan bij volwassenen het aantal eetbuïen verminderen.<sup>191-194</sup>

Daarnaast is beperkt onderzoek gedaan naar de effecten van geïndiceerde preventie van overgewicht bij kinderen op het gedrag van ouder en kind. Effecten op kenmerken van een beginnende eetstoornis bij kinderen zouden deels via de ouders kunnen verlopen. Onderzoek uit Groot-Brittannië en de Verenigde Staten laat zien dat het gebruik van BMI-kaarten ouders niet helpt bewust te worden van het overgewicht van hun kind. Onderzoeken naar de vraag of het gebruik van

---

deze kaarten ook leidt tot veranderingen in gedrag gericht op een gezond gewicht of in het gewicht zelf zijn niet eenduidig. Wel zijn er aanwijzingen uit verschillende onderzoeken dat door het gebruik van deze kaarten ouders vaker hun kinderen aanmoedigen te gaan lijnen, bepaald voedsel te laten staan, actiever te worden, of dat op zijn minst van plan zijn. Zoals al eerder aangegeven is lijnen niet perse schadelijk: dit is afhankelijk van de manier waarop aan de lijn wordt gedaan. Ondanks expliciet advies, geeft slechts een deel van de ouders aan hier- bij professionele hulp te zoeken.<sup>195,196</sup>

In de Amerikaanse staat Arkansas is in 2003 het gebruik van BMI-kaarten op alle scholen wettelijk verplicht geworden. Na vier jaar rapporteerden scholieren in Arkansas geen verandering in gewicht-gerelateerd pestgedrag, geen toename in zorgen maken over gewicht en geen toename in lijngedrag of het gebruik van dieetpillen.<sup>196</sup> In deze periode is riskant lijngedrag bij jongeren op nationaal niveau iets afgenomen. Een vergelijking van de gegevens uit de staat met nationale gegevens gaf aan dat scholieren in Arkansas die aan een geïndiceerd preventieprogramma met gebruik van BMI-kaarten deelnamen in 2007 significant vaker dieetpillen, -poeders en -drankjes en laxeremiddelen gebruikten en vaker overgaven om hun gewicht te beheersen dan leeftijdsgenoten uit een nationale steekproef. De verschillen waren echter klein. Het percentage jongeren dat een van deze vormen van gedrag liet zien lag in beide groepen tussen de 5 en 10 procent.<sup>195</sup>

---

#### 4.2.4 *Zorggerelateerde preventie*

Er zijn geen aanwijzingen dat de behandeling van obesitas – en met name afvallen onder professionele begeleiding – van invloed is op de ontwikkeling van eetstoornissen bij kinderen en volwassenen.

Op basis van vijf onderzoeken wordt in één overzichtsartikel geconcludeerd dat bij kinderen en adolescenten met obesitas afvallen onder professionele begeleiding minimale risico's met zich meebrengt voor de ontwikkeling van eetstoornissen.<sup>191</sup> In een ander overzichtsartikel<sup>197</sup> komen drie andere onderzoeken aan bod die geen van alle verschillen vinden in eetstoornissen of lichaamsbeleving tussen de groep die een professioneel toegepast afvaldieet gebruikte en de controlegroep.

Bij volwassenen met obesitas die voor behandeling geen last hadden van eetbuien, lijkt een matige beperking van de energie-inname (een dieet met een calorische waarde die 500 tot 700 kilocalorieën per dag lager ligt dan de gebruikelijke inname) – in combinatie met een gedragstherapie om af te vallen – geen eetbuien te veroorzaken. Bij volwassenen die voor de behandeling al last hadden

---

van herhaaldelijke eetbuien, kan afvallen zelfs op de korte termijn het hebben van eetbuien verminderen. Ook treden tijdens het afvallen over het algemeen verbeteringen in psychologisch welbevinden op; deze verbeteringen verdwijnen echter wanneer de patiënt weer aankomt in gewicht.<sup>192</sup> In een recent onderzoek lijkt de afname van het aantal eetbuien groter te worden naarmate meer gewicht is verloren.<sup>198</sup>

---

#### 4.2.5 *Onbedoelde effecten in andere preventieprogramma's*

Omdat er slechts zeer weinig goed onderzoek is naar onbedoelde effecten van preventieprogramma's van overgewicht en obesitas, heeft de commissie ook gezocht naar voorbeelden van onbedoelde effecten van andere preventieprogramma's. De commissie heeft hiervan nagenoeg geen beschrijvingen kunnen vinden\*.<sup>199</sup> De evaluatie van preventiecampagnes richt zich in het algemeen vooral op de effectiviteit en eventueel op redenen waarom een (gezondheids-) boodschap niet aankomt of geen effect heeft.<sup>200</sup>

---

### 4.3 **Conclusie**

Er is geen onderzoek gedaan naar de effecten van de preventie van overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen. Wel is er onderzoek gedaan naar de effecten op kenmerken van een beginnende eetstoornis. Een groot deel van dit onderzoek kent methodologische beperkingen als de afwezigheid van een placebo-behandeling in de controlegroep. Daarbij komt nog eens dat de kenmerken van een beginnende eetstoornis veelal niet optimaal gemeten werden. Uit dit kwalitatief beperkte onderzoek zijn er geen duidelijke aanwijzingen dat de preventie van overgewicht en obesitas van invloed is op kenmerken van een beginnende eetstoornis (tabel 6).

Wel zijn er twee punten die extra aandacht verdienen. De eerste is de mogelijkheid dat universele en selectieve preventieprogramma's gericht op gezonde voeding en verantwoorde beweging ook beschermend kunnen zijn voor factoren die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen. De tweede is dat mensen met lijngericht eetgedrag misschien meer energie innemen wanneer ze van plan zijn de dag erna minder te gaan eten, bijvoorbeeld in de vorm van een Balansdag.

---

\* Een uitzondering hierop betreft een dwarsdoorsnede-onderzoek naar de preventie van beginnen met roken bij jonge mensen. Hierin hing de frequentie van blootstelling aan antitabaksreclame samen met een verhoogde kans op roken. Deze bevinding werd enigszins tegengesproken door de bevinding in het zelfde onderzoek dat het aantal lessen over roken samen hing met een kleine afname in roken en de intentie te gaan roken.<sup>199</sup>

---

*Tabel 6* Samenvatting van conclusies met niveau van bewijskracht (in bijlage D staat een toelichting).

*Het is aannemelijk (niveau 2) dat:*

- universele preventieprogramma's voor overgewicht geen invloed hebben op ondergewicht bij kinderen.  
B<sup>57,181-183</sup>
- universele preventieprogramma's voor overgewicht geen of een beschermende invloed hebben op kenmerken van een beginnende eetstoornis bij kinderen.  
B<sup>176</sup>
- universele preventieprogramma's voor overgewicht het gebruik van dieetpillen en laxemiddelen en zelfopgewekt braken om niet verder aan te komen of af te vallen verminderen bij meisjes die nog niet aan de lijn doen.  
A<sup>2179</sup>, B<sup>180</sup>
- geïndiceerde en zorggerelateerde preventieprogramma's (afvallen onder medische begeleiding) geen invloed hebben op kenmerken van een beginnende eetstoornis bij kinderen met overgewicht of obesitas.  
B<sup>191,197</sup>
- geïndiceerde en zorggerelateerde preventieprogramma's (afvallen onder medische begeleiding) bij personen met overgewicht of obesitas en eetbuien op de korte termijn het aantal eetbuien verminderen.  
A<sup>2193</sup>, B<sup>192,194</sup>

*Het is mogelijk (niveau 3) dat:*

- universele preventieprogramma's voor overgewicht geen invloed hebben op het gebruik van dieetpillen en laxemiddelen en zelfopgewekt braken om niet verder aan te komen of af te vallen bij jongens en bij meisjes die reeds aan de lijn doen.  
B<sup>180</sup>
- universele preventieprogramma's voor overgewicht geen invloed hebben op kenmerken van een beginnende eetstoornis bij volwassenen.  
B<sup>187</sup>, C<sup>188</sup>
- het gebruik van BMI kaarten bij geïndiceerde preventieprogramma's het gebruik van dieetpillen, -poeders en -drankjes en laxemiddelen en zelfopgewekt braken ten einde het gewicht te beheersen in de hand werkt.  
C<sup>195</sup>
- mensen met lijngericht eetgedrag hun energie-inname verhogen als ze verwachten op een dieet te gaan.  
B<sup>189</sup>



---

## Preventie van overgewicht, obesitas en eetstoornissen in perspectief

---

In dit hoofdstuk wordt een voorstel besproken voor de verbreding van de preventie van overgewicht en obesitas naar preventie van eetstoornissen. Daarnaast plaatst de commissie de effecten van de preventie van overgewicht en obesitas in het perspectief van andere maatschappelijk factoren die mogelijk verband houden met de ontwikkeling van eetstoornissen.

---

### 5.1 Voorstel voor een gecombineerde preventie van overgewicht, obesitas en eetstoornissen

---

#### 5.1.1 *Een gemeenschappelijke basis*

De boodschappen bij de preventie van overgewicht en obesitas en die bij de preventie van eetstoornissen komen deels overeen. In beide preventieprogramma's ligt de nadruk op gezonde voeding en voldoende, of in het geval van eetstoornissen verantwoorde, lichaamsbeweging.<sup>201</sup>

Sommige onderzoekers op het gebied van eetstoornissen zijn van mening dat de preventie van overgewicht en obesitas breder kan worden getrokken naar de preventie van eetstoornissen. Redenen die hiervoor worden aangedragen zijn dat bij beide programma's discussie over zelfwaardering en zelfacceptatie kan plaatsvinden<sup>202</sup> en dat een deel van de mensen met overgewicht of obesitas ook aan eetstoornissen lijdt, en dan met name eetbuien.<sup>132</sup> Omgekeerd betekent dit laatste dat een deel van de patiënten met eetbuiestoornis of boulimia nervosa over-

---



gewicht of obesitas heeft. De onderzoekers spreken de verwachting uit dat een gecombineerde preventie de preventie van overgewicht en obesitas mogelijk ook effectiever maakt.

---

### 5.1.2 Centrale thema's voor een gecombineerde preventie

Er zijn verschillende manieren om doelen voor een gecombineerde benadering te bepalen. Neumark-Sztainer en collega's stellen er twee voor: De ene is gebaseerd op potentiële nadelige effecten van preventieprogramma's gericht op gewicht en afvallen, zoals riskant lijngedrag, onvrede met het lichaam en stigmatisering op basis van gewicht.<sup>172</sup> De andere bestaat uit aanbevelingen voor gezondheidszorgmedewerkers om een gecombineerde preventie van overgewicht en obesitas en eetstoornissen bij adolescenten te bewerkstelligen. Deze aanbevelingen zijn gebaseerd op bevindingen uit project EAT, dat was ontworpen om sociale omgevingsfactoren, persoonlijke factoren en gedragsfactoren te onderzoeken die in verband staan met eten en gewichtgerelateerde problemen bij adolescenten. Het onderzoek bestond uit een dwarsdoorsnede-onderzoek, een 5-jaar durende follow-up en kwalitatief onderzoek.<sup>203</sup> Een derde benadering, die breder is dan de vorige twee, staat beschreven in richtlijnen voor de preventie van obesitas bij kinderen die in 2003 zijn gepubliceerd door de Weight Realities Division of the Society for Nutrition Education. Volgens deze richtlijnen dient bij preventie de totale gezondheid – fysiek, mentaal en sociaal – centraal te staan in plaats van het gewicht alleen.<sup>204</sup>

Binnen de bovenstaande benaderingen zijn er drie centrale thema's:

- het aanleren van gezonde voeding en verantwoorde beweging
- het vermijden van riskant lijngedrag
- het verkrijgen van zelfvertrouwen en een positieve lichaamsbeleving.

Een vierde thema dat in de gecombineerde preventieprogramma's zou kunnen worden opgenomen, is het verbeteren van de manier om met negatieve emoties en stress om te gaan.<sup>153</sup>

Omdat de theoretische en empirische onderbouwing van met name de laatste drie van de vier thema's nog zwak is, dienen ze te worden gezien als potentiële onderdelen van een preventieprogramma. Of programma's waarin deze vier elementen zijn geïmplementeerd effectief zijn voor de preventie van eetstoornissen of een effectievere preventie van overgewicht en obesitas is niet onderzocht. Wel zijn er beschrijvingen van effectieve preventieprogramma's die zich richten op één van deze vier thema's. Dit leidde in sommige onderzoeken tot verbetering van de eigen lichaamsbeleving en tevredenheid met het lichaam, betere manieren

---

van gewichtsbeheersing en meer zelfvertrouwen en persoonlijke competentie bij kinderen, adolescenten en jongvolwassenen.<sup>152,169,176,179,180,205-207</sup>

In de commissie is er verschil van mening of het verbeteren van de lichaamsbeleving een centrale boodschap moet zijn bij de gecombineerde universele en selectieve preventie van overgewicht, obesitas en eetstoornissen\* of alleen een doel dat via andere boodschappen dient te worden bewerkstelligd. Argumenten om het als centrale boodschap op te nemen zijn dat bij tieners met overgewicht een positieve lichaamsbeleving het risico op riskant lijngedrag lijkt te verlagen, evenals het risico op eetbuien bij jongens en het risico op gewichtstoename bij meisjes.<sup>203,208</sup> Bovendien lijkt bij vrouwen die volledig in beslag genomen zijn door hun gewicht een directe relatie te bestaan tussen onvrede met het lichaam en overeten.<sup>157</sup> Deze resultaten zijn echter beperkt tot kinderen en volwassenen met overgewicht. Omdat de universele en selectieve preventie zich richten op (risicogroepen binnen) de algemene bevolking, dus ook op mensen zonder overgewicht, betwijfelt een deel van de commissie of het haalbaar en nodig is om aandacht voor lichaamsbeleving hierin als centrale boodschap op te nemen. Hierbij bestaat de zorg dat deze aandacht misschien onverwachte bijwerkingen heeft.

Dat neemt niet weg dat naast de centrale boodschap over gezonde voeding en voldoende beweging ook boodschappen over verantwoord lijngedrag, het verkrijgen van zelfvertrouwen en het verbeteren van de manier waarop met negatieve emoties en stress om te gaan mogelijke onderdelen kunnen zijn van de gecombineerde universele en selectieve preventie van overgewicht, obesitas en eetstoornissen. Bij de geïndiceerde preventie van overgewicht kan mogelijk wel aandacht worden besteed aan een positieve lichaamsbeleving, omdat mensen met overgewicht en obesitas vaak te maken krijgen met stigmatisering. Stigmatisering kan leiden tot een negatief zelfbeeld.<sup>6</sup> In de zorggerelateerde preventie van obesitas wordt reeds aandacht besteed aan het verkrijgen van een positieve lichaamsbeleving.<sup>8</sup>

---

## 5.2 Effecten van preventieprogramma's in perspectief

Preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas worden uitgevoerd tegen een achtergrond van een groot aantal sociaal-culturele factoren, die mogelijk een rol spelen bij de ontwikkeling van eetstoornissen, overgewicht en obesitas en de preventie ervan. Zo is bijvoorbeeld het ideaalbeeld voor vrouwen alsmaar magerder en voor mannen alsmaar gespierder geworden, terwijl het aantal mensen met overgewicht en obesitas de afgelopen dertig jaar aanzienlijk is toegenomen. Er is

---

\* Bij de preventie van eetstoornissen is het verbeteren van lichaamsbeleving een van de centrale boodschappen.<sup>153</sup>

een groot aantal commerciële afslankprogramma's en afslankproducten dat op deze discrepantie inspringt.<sup>146,209</sup> Ten slotte is de manier waarop met eten wordt omgegaan afhankelijk van de culturele achtergrond. In deze paragraaf wordt nagegaan of en hoe deze sociaal-culturele factoren een rol spelen bij de ontwikkeling van eetstoornissen en wat het effect is op de preventie van overgewicht en obesitas.

---

### 5.2.1 *Slankheidsideaal*

Zoals in hoofdstuk 3 al is aangegeven, draagt het slankheidsideaal bij aan de wens om slanker te worden of af te vallen bij veel mensen. Maar deze factor is onvoldoende om te verklaren waarom slechts 1 tot 3 procent van degenen die gaan lijnen om af te vallen een eetstoornis ontwikkelt. Hierbij spelen met name psychologische risicofactoren een rol als gebrek aan zelfvertrouwen, een negatief zelfbeeld en een negatieve lichaamsbeleving.<sup>3,153</sup>

Ook bij overgewicht en obesitas lijkt het slankheidsideaal van invloed.<sup>210</sup> Het lijkt erop dat het slankheidsideaal stigmatisering van mensen met obesitas in de hand kan werken, wat kan leiden tot een negatief zelfbeeld en bijbehorende psychosociale problemen.<sup>6</sup>

---

### 5.2.2 *Commerciële afslankprogramma's*

Er is een groot aantal commerciële afslankprogramma's die inspringen op de behoefte van de consument om af te slanken. Deze variëren van afslankthee bij de drogist tot het opvolgen van de afslankadviezen van populaire dieetgoeroes en afslankwedstrijden op televisie. Om een idee te krijgen van de omvang van de dieetindustrie: eind jaren negentig van de vorige eeuw bedroegen de inkomsten van deze industrie in de Verenigde Staten circa 50 miljard dollar.<sup>211</sup> Op een enkel afslankprogramma na is er geen goede onderbouwing van de effectiviteit van deze afslankprogramma's en afslankproducten voor gewichtsverlies.<sup>212,213</sup> Sommige afslankproducten zijn zelfs gevaarlijk voor de gezondheid.<sup>214</sup>

De commissie is niet op de hoogte van onderzoek naar de vraag of deze afslankprogramma's en -producten van invloed zijn op factoren die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen. Verder is het onduidelijk in hoeverre deze commerciële preventieprogramma's de boodschappen van de overheid over de preventie van overgewicht en obesitas beïnvloeden.

---

### 5.2.3 Culturele achtergrond

Er is weinig bekend over het optreden van eetstoornissen bij Nederlanders met een niet-westerse achtergrond, zoals in hoofdstuk 3 al is gesignaleerd.

Bij Nederlanders met een niet-westerse achtergrond die graag slanker willen zijn of proberen gewicht te verliezen lijkt ambivalentie te bestaan over het slankheidsideaal, omdat ook meer traditionele ideeën over de ideale lichaamsvorm nog steeds bestaan. In deze groepen kunnen sociale normen over bijvoorbeeld de lichaamsvorm, het sociale karakter van voedselinname en gastvrijheid een belangrijke barrière zijn voor gewichtscntrole.<sup>215,216</sup> Het is wenselijk met dergelijke culturele verschillen rekening te houden in preventieprogramma's.

---

## 5.3 Conclusie

In de literatuur wordt ervoor gepleit de universele en selectieve preventie van overgewicht en obesitas uit te breiden met de preventie van eetstoornissen, omdat er overlap is tussen beide vormen van preventie. Centrale thema's zouden hierbij zijn het aanleren van gezonde voeding en verantwoorde beweging; het vermijden van riskant lijngedrag; het verkrijgen van zelfvertrouwen; en het verbeteren van de manier om met negatieve emoties en stress om te gaan. Deze gecombineerde benadering is echter nog niet onderzocht op effectiviteit, al hebben sommige onderzoeken waarin de deelaspecten van een dergelijk programma zijn onderzocht betere manieren van gewichtsbeheersing en meer zelfvertrouwen en persoonlijke competentie gevonden.

In dit advies staat de mogelijke invloed van de preventie van overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen centraal. Naast preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas zijn er ook andere sociaal-culturele factoren die mogelijk een rol spelen bij de ontwikkeling van eetstoornissen en overgewicht en obesitas en de preventie ervan. Men kan hierbij denken aan de effecten van het slankheidsideaal, commerciële afslankprogramma's en -producten en culturele verschillen.



---

## Conclusies en aanbevelingen

---

In dit advies staan twee vragen centraal, namelijk of er aanwijzingen zijn dat de preventie van overgewicht en obesitas een gunstige of ongunstige invloed heeft op het risico op eetstoornissen en of er zo nodig aanpassingen in het preventiebeleid kunnen worden gedaan om eetstoornissen te voorkomen. Daarbij zijn twee subvragen beantwoord over de definitie, het optreden en preventie van respectievelijk overgewicht en obesitas en eetstoornissen.

---

### 6.1 Conclusies

#### 6.1.1 *Overgewicht en obesitas*

Het aantal volwassenen met obesitas neemt steeds verder toe

Overgewicht (BMI tussen 25 en 30 kg/m<sup>2</sup>) verhoogt bij volwassenen het risico op type II diabetes, kanker en hart- en vaatziekten, terwijl kinderen met overgewicht een groter risico hebben ook op volwassen leeftijd te zwaar te zijn. Obesitas (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>) kan bij volwassenen en kinderen ernstige sociale, psychische en lichamelijke gevolgen hebben. De laatste jaren lijkt het percentage volwassenen met overgewicht in Nederland zich te stabiliseren rond de 36 procent. Elf procent van alle volwassenen is obees en dit aantal neemt nog altijd toe. Het aantal kinderen met een Nederlandse achtergrond met overgewicht lag in 2010 op 14 procent en 2 procent had obesitas.

---

Overgewicht en obesitas worden veroorzaakt door gedurende lange tijd meer calorieën te eten dan te gebruiken

Overgewicht en obesitas ontstaan wanneer de inname van energie gedurende lange tijd hoger is dan het gebruik. Er is geen dominante factor bekend die de energiebalans, of liever -disbalans, beïnvloedt. De invloed van omgevingsfactoren, de zogeheten obesogene omgeving, lijkt echter van doorslaggevende betekenis voor de obesitasepidemie.

Huidige preventie van overgewicht en obesitas richt zich op gezonde voeding en voldoende bewegen

De preventieprogramma's voor overgewicht worden onderverdeeld al naar gelang ze zich op groepen of individuen richten en het risico dat deze groepen lopen op het krijgen van overgewicht of obesitas:

- universele preventie richt zich op de algemene bevolking
- selectieve preventie richt zich (ongevraagd) op groepen in de bevolking met een (hoog) risico op overgewicht of obesitas, zoals allochtonen en mensen met een lage opleiding
- geïndiceerde preventie richt zich op individuen met overgewicht
- zorggerelateerde preventie richt zich op individuen met obesitas.

De nadruk bij universele en selectieve preventieprojecten ligt op gezonde voeding en voldoende beweging, conform de *Richtlijnen goede voeding 2006* van de Gezondheidsraad. Bij het opzetten van deze projecten worden onderzoek, theorie en praktijk steeds vaker met elkaar verbonden. Bij geïndiceerde en zorggerelateerde preventie stonden tot voor kort niet verder aankomen of afvallen centraal. Ook bij deze laatste twee vormen van preventie ligt de nadruk tegenwoordig meer en meer op gezonde voeding en voldoende beweging.

---

### 6.1.2 Eetstoornissen

Definities van eetstoornissen, kenmerken van een beginnende eetstoornis en gevolgen

In dit advies beslaat het begrip eetstoornissen anorexia nervosa, boulimia nervosa en eetstoornissen niet anderszins omschreven (NAO), waarvan ook eetbui-stoornis (*binge eating disorder*) deel uit maakt. De eerste twee kenmerken zich door het dwangmatig beheersen van het lichaamsgewicht via het eetpatroon.

---

Iemand met anorexia nervosa weigert het lichaamsgewicht te handhaven op of boven het voor de leeftijd en lengte normale gewicht. Iemand met boulimia nervosa heeft eetbuien waarbij in korte tijd veel wordt gegeten, afgewisseld met pogingen om de gevolgen van eetbuien voor het gewicht te compenseren (onder andere door zelfopgewekt braken en/of laxeren). Mensen met een eetstoornis NAO vertonen een deel van de kenmerken of een afwisseling van kenmerken die bij anorexia nervosa, boulimia nervosa of eetbuistoornis horen of lijden aan eetbuistoornis. Eetbuistoornis lijkt op boulimia nervosa, maar dan worden de eetbuien niet gecompenseerd.

Kenmerken van een beginnende eetstoornis: negatieve lichaamsbeleving; irrationele zorgen over het gewicht; de angst om dik te worden; en riskant lijngedrag in de vorm van heel weinig eten, maaltijden overslaan, zelfopgewekt braken en gebruik van laxemiddelen en diuretica.

Eetstoornissen kunnen ernstige sociale, psychische en lichamelijke gevolgen hebben.

### Eetstoornissen komen vaker voor bij vrouwen dan bij mannen

Anorexia nervosa en boulimia nervosa komen voornamelijk voor bij vrouwen tussen de 15 en 24 jaar. De jaarlijkse incidentie van anorexia nervosa is 0,4 procent bij jonge vrouwen en die van boulimia nervosa 1,5 procent. In de klinische praktijk zijn enkele procenten van de patiënten man. Uit onderzoek uitgevoerd in de huisartsenpraktijk blijkt 5 procent van de patiënten met anorexia nervosa man te zijn. Over het optreden van anorexia nervosa en boulimia nervosa in groepen onder de 15 jaar is weinig bekend. Anorexia nervosa wordt zeer sporadisch waargenomen bij kinderen, terwijl boulimia nervosa extreem zeldzaam is bij kinderen die nog niet geslachtsrijp zijn.

Er zijn geen gegevens over het optreden van eetstoornissen NAO in Nederland. Ook in het buitenland zijn eetstoornissen NAO beperkt onderzocht, ondanks dat 60 procent van de poliklinische patiënten met eetstoornissen een eetstoornis NAO heeft. Van deze patiënten zijn er veel meer vrouwen dan mannen. Er is wat meer bekend over het optreden van eetbuistoornis, een specifieke vorm van eetstoornissen NAO. Gegevens uit Nederland en het buitenland laten zien dat eetbuistoornis bij 1 à 2 procent van de bevolking lijkt voor te komen, waarbij de *lifetime* prevalentie twee à zes keer groter is bij vrouwen dan bij mannen. Het risico op eetbuien neemt toe met het lichaamsgewicht of de BMI.

---



## Eetstoornissen lijken op steeds jongere leeftijd te beginnen

Er lijkt tussen eind jaren tachtig en eind jaren negentig van de vorige eeuw een verschuiving van het optreden van anorexia nervosa te hebben plaatsgevonden naar een jongere leeftijdsgroep tussen de 15 en 19 jaar en van boulimia nervosa naar een jongere leeftijdsgroep van 15 tot 24 jaar. Deze verschuivingen kunnen echter ook worden verklaard door verbeteringen in registratie en vroegdiagnostiek.

Er zijn geen gegevens om de vraag te beantwoorden of het optreden van eetstoornissen is veranderd sinds in 2003 de overheid een actief beleid is gestart op het gebied van de preventie van overgewicht en obesitas.

---

### 6.1.3 *Effect van preventie van overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen*

**Veronderstelling: de preventie van overgewicht en obesitas kan het risico op eetstoornissen zowel gunstig als ongunstig beïnvloeden**

Er zijn twee voorwaarden voor een effect van programma's voor de preventie van overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen. De eerste voorwaarde is dat de groep met een relatief hoog risico op eetstoornissen een doelgroep is voor of ten minste bereikt wordt door de preventie van overgewicht en obesitas. Hieraan wordt voldaan bij universele en selectieve preventieprojecten. De tweede voorwaarde is dat de preventie van overgewicht en obesitas van invloed is op factoren die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen. Van deze factoren lijken effecten op kenmerken van een beginnende eetstoornis, zoals negatieve lichaamsbeleving; irrationele zorgen over het gewicht; riskant lijngedrag; en de angst om dik te worden het meest voor de hand te liggen.

Of dit eventuele effect ongunstig of gunstig is hangt mogelijk af van de boodschap van het preventieprogramma. In de literatuur wordt verondersteld dat preventieprogramma's die gewicht centraal stellen en gewichtsverlies stimuleren mogelijk riskant lijngedrag, ontevredenheid over het lichaam en stigmatisering en gewicht-gerelateerd pesten kunnen versterken. De verwachting is dat programma's die gewicht niet centraal stellen, maar zich juist richten op gezonde voeding en voldoende bewegen effectiever zijn voor de preventie van overgewicht en geen of een beschermende invloed hebben op de ontwikkeling van eetstoornissen.

Er is weinig goed onderzoek naar de relatie tussen preventie van overgewicht en obesitas en het risico op eetstoornissen

Een groot deel van het onderzoek naar de vraag of de preventie van overgewicht en obesitas kenmerken van een beginnende eetstoornis beïnvloedt kent methodologische beperkingen. Een controlebehandeling ontbreekt in de meeste onderzoeken. De kenmerken van een beginnende eetstoornis zijn veelal niet optimaal gemeten. Verder is het risico op overmatig bewegen niet onderzocht.

Het kwalitatief beperkte onderzoek vindt geen of een beschermende invloed op het risico op eetstoornissen en vormt geen aanleiding om het huidige preventiebeleid voor overgewicht en obesitas aan te passen

De onderzoeksbevindingen vormen geen aanleiding om het huidige beleid voor de preventie van overgewicht en obesitas aan te passen. Het merendeel van de universele preventieprogramma's is namelijk gericht op een gezonde voeding en gezonde leefstijl en heeft geen of zelfs een beschermende invloed op kenmerken van een beginnende eetstoornis. Er is geen onderzoek bekend naar het effect van selectieve preventieprogramma's. Er is zeer weinig onderzoek naar geïndiceerde preventieprogramma's uitgevoerd. Binnen de geïndiceerde en zorggerelateerde preventie zijn er geen aanwijzingen dat afvallen onder professionele begeleiding het risico op eetstoornissen bij kinderen beïnvloedt. Ten slotte kan bij volwassenen met overgewicht en obesitas die last hebben van eetbuien gewichtsverlies en calorische restrictie onder professionele begeleiding het aantal eetbuien op de korte termijn verminderen.

Preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas in perspectief: andere factoren die mogelijk een rol spelen bij de ontwikkeling van eetstoornissen

De preventie van overgewicht en obesitas vindt plaats in de context van sociaal-culturele factoren die ook een rol kunnen spelen bij de ontwikkeling van eetstoornissen. Voorbeelden hiervan zijn het slankheidsideaal, commerciële afslankprogramma's en culturele verschillen. Deze sociaal-culturele factoren zijn mogelijk ook van invloed op de effectiviteit van preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas.

## Misschien mogelijkheid voor gecombineerde preventie van overgewicht, obesitas en eetstoornissen

Zowel bij de preventie van overgewicht en obesitas als bij de preventie van eetstoornissen ligt de nadruk op gezonde voeding en voldoende, of in het geval van eetstoornissen verantwoorde, lichaamsbeweging. Daarom wordt er in de literatuur voor gepleit om de universele en selectieve preventie van overgewicht en obesitas uit te breiden met de preventie van eetstoornissen. De extra thema's zouden hierbij moeten zijn: het vermijden van riskant lijngedrag; het verkrijgen van zelfvertrouwen en een positieve lichaamsbeleving; het verbeteren van de manier om met negatieve emoties en stress om te gaan. De commissie verschilt van mening over of het gewenst is het verkrijgen van een positieve lichaamsbeleving – een van de boodschappen bij de preventie van eetstoornissen – als centrale boodschap of alleen als doel in een dergelijk preventieprogramma op te nemen. De andere thema's kunnen mogelijk wel binnen de universele en selectieve preventie als boodschap worden ingepast.

Deze gecombineerde preventie wordt nog niet toegepast en is nog niet onderzocht op effectiviteit, al hebben sommige onderzoeken waarin de deelaspecten van een dergelijk programma zijn onderzocht betere manieren van gewichtsbeheersing en meer zelfvertrouwen en persoonlijke competentie gevonden.

---

### 6.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek

#### Onderzoek de effecten van de huidige preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas in relatie tot het risico op eetstoornissen

De commissie vindt dat er onderzoek moet worden gedaan naar de al dan niet gunstige effecten van de preventie van overgewicht en obesitas op kenmerken van een beginnende eetstoornis. Dit onderzoek zou bij voorkeur dienen te worden ingepast binnen bestaand onderzoek bij kinderen en jongeren en onder meer aandacht moeten besteden aan verstoord lichaamsbeeld, riskant lijngedrag, overmatig bewegen en eetbuien.

#### Onderzoek gemeenschappelijke risicofactoren van overgewicht en obesitas en eetstoornissen

De commissie beveelt aan om in bestaand cohortonderzoek bij kinderen en jongeren na te gaan of er gemeenschappelijke risicofactoren zijn voor de ontwikkeling van overgewicht en obesitas en eetstoornissen.

---

Onderzoek de effecten van (commerciële) afslankprogramma's op het risico op eetstoornissen en de effectiviteit van de preventie van overgewicht en obesitas

De commissie beveelt aan na te gaan of (commerciële) afslankprogramma's voor overgewicht en obesitas van invloed zijn op factoren die samenhangen met de ontwikkeling van eetstoornissen en met name met kenmerken van een beginnende eetstoornis. Daarnaast beveelt de commissie aan ook de invloed van de afslankprogramma's op de effectiviteit van de publieke preventie van overgewicht en obesitas te onderzoeken.



---

## Beantwoording van de oorspronkelijke vragen van minister

---

### 1 Is er een verschil in gevoeligheid voor eetstoornissen tussen mannen en vrouwen?

Ja. In de klinische praktijk is circa 98 procent van de patiënten met anorexia nervosa of boulimia nervosa vrouw, terwijl in de huisartsenpraktijk dit rond de 95 procent ligt. Eetbuisstoornis komt twee tot zes keer vaker voor bij vrouwen dan bij mannen. Eetstoornissen niet anderszins omschreven (NAO), waarvan ook eetbuisstoornis (*binge eating disorder*) deel uit maakt, komen eveneens vaker voor bij vrouwen dan bij mannen, maar goede getallen hierover ontbreken.

In Fins tweefasen onderzoek is bij meisjes en jonge vrouwen een *lifetime* prevalentie van anorexia nervosa gevonden van 2,2 procent en van boulimia nervosa van 2,3 procent.<sup>116,117</sup> Getallen voor de *lifetime* prevalentie van anorexia nervosa bij oudere geboortecohorten liggen lager. Volgens onderzoek onder Europese en Amerikaanse volwassenen vanaf 18 jaar was de *lifetime* prevalentie van anorexia nervosa 0,9 procent bij vrouwen en varieerde die van 0 tot 0,3 procent bij mannen. De *lifetime* prevalentie van boulimia nervosa varieerde in deze onderzoeken van 0,9 tot 1,5 procent bij vrouwen en 0,1 tot 1,5 procent bij mannen. Ten slotte varieerde de *lifetime* prevalentie van eetbuisstoornis van 1,9 tot 3,5 procent bij vrouwen en van 0,3 tot 2 procent bij mannen.<sup>113,114</sup> In deze onderzoeken is geen informatie over het optreden van eetstoornissen NAO verzameld. Ander onderzoek geeft aan dat deze restgroep zowel in de klinische praktijk als onder de algemene bevolking de grootste categorie is (tabel 3).<sup>75,76,115,130</sup>

---

---

**2 Zien we een groei van het aantal eetstoornissen bij tieners jonger dan 15 jaar?**

Dit is niet met zekerheid te zeggen. De incidentie van anorexia nervosa en boulimia nervosa in de huisartsenpraktijk lijkt tussen eind jaren tachtig van de vorige eeuw en eind jaren negentig te zijn verschoven naar jongere leeftijdsgroepen. De incidentie van anorexia nervosa bij meisjes tussen de 15 en 19 jaar is tussen eind jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw bijna verdubbeld van 0,06 naar 0,11 procent per jaar, terwijl de incidentie bij vrouwen tussen de 20 en 34 jaar daalde. Bij boulimia nervosa verschoof in dezelfde periode de leeftijdsgroep met het hoogste risico van 25 tot 29 jaar naar 15 tot 24 jaar.<sup>112</sup>

Hieruit kan niet zomaar worden geconcludeerd dat de leeftijd waarop anorexia nervosa of boulimia nervosa zich ontwikkelt is verschoven. In deze tijdsperiode is namelijk ook de vroegdiagnostiek van anorexia nervosa en boulimia nervosa verbeterd, herkennen huisartsen mogelijk beter de symptomen en is er onder invloed van de media meer bekendheid over eetstoornissen gekomen bij de algemene bevolking.<sup>112</sup> Dat neemt niet weg dat ook de leeftijd waarop eetstoornissen zich ontwikkelen kan zijn vervroegd. In gespecialiseerde behandelcentra worden bijvoorbeeld steeds vaker anorexia nervosa-patiënten behandeld van 12 jaar of jonger.<sup>126</sup> Exacte getallen hierover ontbreken.

De commissie is niet op de hoogte van onderzoeken in andere westerse landen waarin een verschuiving van het optreden van anorexia nervosa naar jongere leeftijdsgroepen is gerapporteerd. Ook is er onvoldoende onderzoek om een conclusie te trekken over het optreden van eetstoornis NAO of eetbuistoornis bij tieners jonger dan 15 jaar, laat staan van eventuele trends in het optreden.

---

**3 In de populaire pers verschijnen eetstoornissen met namen als *Orthorexia nervosa* en *Anorexia athletica*. In hoeverre verhouden deze “populaire eetstoornissen” zich met het gevoerde preventiebeleid op overgewicht en goede voeding?**

De commissie is niet op de hoogte van wetenschappelijk onderzoek naar het verband tussen preventie van overgewicht en obesitas en het risico op orthorexia nervosa of anorexia athletica. Of er een verband bestaat met voorlichting over gezonde voeding heeft de commissie alleen onderzocht als onderdeel van de preventie van overgewicht en obesitas. Orthorexia nervosa en anorexia athletica zijn geen officiële eetstoornissen, wat onderzoek hiernaar bemoeilijkt. Orthorexia nervosa is het extreem en dwangmatig gezond eten.<sup>3</sup> Wat betreft anorexia athle-

---

tica is er discussie bij het opstellen van de DSM-5 of overmatige lichaamsbeweging moet worden opgenomen bij de definitie van eetstoornissen.<sup>85</sup> Orthorexia nervosa en anorexia athletica beschrijven gedrag dat een beginstadium van een eetstoornis kan zijn of reeds onderdeel van een eetstoornis is.<sup>3</sup>

Een belangrijke kanttekening bij uw vraag is dat het niet precies bekend is hoe eetstoornissen ontstaan. Eetstoornissen lijken het gevolg te zijn van een combinatie van meerdere factoren, die elkaar mogelijk versterken. Iedere factor op zich is onvoldoende om eetstoornissen te veroorzaken.<sup>3</sup> In de literatuur wordt verondersteld dat het effect van de preventie van overgewicht en obesitas op het risico op eetstoornissen afhankelijk is van hoe de preventie gericht is. Het is mogelijk dat preventie waarbij gewicht en afvallen centraal staan bij iemand die daarvoor gevoelig is het risico op eetstoornissen versterkt. Het is aan de andere kant mogelijk dat preventie gericht op gezonde voeding en verantwoorde beweging beschermend kan zijn.<sup>172-174</sup>

---

#### **4 Kan het ministerie van VWS in haar huidige preventiebeleid rondom overgewicht en obesitas aanpassingen doen om de ontwikkeling van eetstoornissen niet in de hand te werken?**

De commissie ziet geen directe aanleiding voor een aanpassing van het huidige preventiebeleid. Uit onderzoek komen geen duidelijke aanwijzingen naar voren dat de preventie van overgewicht en obesitas waarbij gezonde voeding en voldoende beweging centraal staat een ongunstige invloed heeft op kenmerken van een beginnende eetstoornis, als ondergewicht, eetbuien, ongewenst compensatiegedrag en ontevredenheid over het lichaam.<sup>57,176</sup>

Het probleem is echter de slechte methodologische kwaliteit van het merendeel van het onderzoek naar de effecten van preventieprogramma's voor overgewicht en obesitas op kenmerken van een beginnende eetstoornis. De beschikbare onderzoeken bieden geen of nauwelijks inzicht in de effecten op negatieve lichaamsbeleving; irrationele zorgen over het gewicht; riskant lijngedrag in de vorm van extreem weinig eten, maaltijden overslaan, zelfopgewekt braken en gebruik van laxeremiddelen en diuretica; en de angst om dik te worden.<sup>3,57,176</sup> De manier waarop deze factoren zijn gemeten was veelal niet optimaal.<sup>57,176</sup> Daarom beveelt de commissie aan de effecten van het huidige preventiebeleid op deze factoren te onderzoeken binnen bestaand onderzoek, in het bijzonder bij kinderen en jongeren. Ook beveelt ze aan onderzoek te laten uitvoeren naar gemeenschappelijke risicofactoren voor de ontwikkeling van overgewicht en obesitas en eetstoornissen binnen bestaande cohortonderzoeken bij kinderen en jongeren.





---

## Literatuur

---

- 1 Nota Overgewicht Uit balans: de last van overgewicht. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; 2009.
  - 2 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition. Washington D.C.: American Psychiatric Association; 1994.
  - 3 Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ. Multidisciplinaire richtlijn Eetstoornissen. Diagnostiek en behandeling van eetstoornissen. Utrecht: Trimbo-instituut; 2006.
  - 4 Hoek HW. Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and other eating disorders. *Curr Opin Psychiatry* 2006; 19(4): 389-394.
  - 5 Jacobi C, Hayward C, de Zwaan M, Kraemer HC, Agras WS. Coming to terms with risk factors for eating disorders: application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychol Bull* 2004; 130(1): 19-65.
  - 6 Gezondheidsraad. Overgewicht en obesitas. Den Haag: Gezondheidsraad; 2003: publicatie nr. 2003/07.
  - 7 Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320(7244): 1240-1243.
  - 8 Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO. Richtlijn Diagnostiek en behandeling van obesitas bij volwassenen en kinderen. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden Communications BV; 2008.
  - 9 Kemper HC, Post GB, Twisk JW, van Mechelen W. Lifestyle and obesity in adolescence and young adulthood: results from the Amsterdam Growth And Health Longitudinal Study (AGAHL S). *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23 Suppl 3: S34-S40.
-

- 10 Whitlock EP, Williams SB, Gold R, Smith PR, Shipman SA. Screening and interventions for  
childhood overweight: a summary of evidence for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*  
2005; 116(1): e125-e144.
- 11 Strauss RS. Childhood obesity and self-esteem. *Pediatrics* 2000; 105(1): e15.
- 12 Visscher TL, Schoemaker C. Lichaamsgewicht. De determinant, gezondheidsgevolgen en oorzaken.  
Wat zijn de mogelijke gezondheidsgevolgen van overgewicht en ondergewicht? [http://www.rivm.nl/  
vtv/object\\_document/o1252n18950.html](http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o1252n18950.html). geraadpleegd: 26-3-2009.
- 13 Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of co-  
morbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public  
Health* 2009; 9: 88.
- 14 Lenz M, Richter T, Muhlhauser I. The morbidity and mortality associated with overweight and  
obesity in adulthood: a systematic review. *Dtsch Arztebl Int* 2009; 106(40): 641-648.
- 15 Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J, Halsey J e.a. Body-mass index and  
cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*  
2009; 373(9669): 1083-1096.
- 16 Janssen I, Mark AE. Elevated body mass index and mortality risk in the elderly. *Obes Rev* 2007; 8(1):  
41-59.
- 17 Kivimaki M, Lawlor DA, Singh-Manoux A, Batty GD, Ferrie JE, Shipley MJ e.a. Common mental  
disorder and obesity: insight from four repeat measures over 19 years: prospective Whitehall II cohort  
study. *BMJ* 2009; 339: b3765.
- 18 TNO. Factsheet Resultaten Vijfde Landelijke Groeistudie. [http://www.tno.nl/downloads/  
20100608%20Resultaten%20Vijfde%20Landelijke%20Groeistudie3.pdf](http://www.tno.nl/downloads/20100608%20Resultaten%20Vijfde%20Landelijke%20Groeistudie3.pdf). geraadpleegd: 10-6-2010.
- 19 Visscher TLS, Viet AL, van den Brink CL, Gommer AM. Lichaamsgewicht. Omvang van het  
probleem. Hoeveel mensen hebben overgewicht of ondergewicht? [http://www.rivm.nl/vtv/  
object\\_document/o1254n18950.html](http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o1254n18950.html). geraadpleegd: 26-3-2009.
- 20 Hurk K van den, van Dommelen P, de Wilde JA, Verkerk PH, van Buuren S, HiraSing RA.  
Prevalentie van overgewicht en obesitas bij jeugdigen 4-15 jaar in de periode 2002-2004. Leiden:  
TNO; 2006: TNO-rapport KvL/JPB/2006.010.
- 21 Schokker DF, Visscher TL, Nooyens AC, van Baak MA, Seidell JC. Prevalence of overweight and  
obesity in the Netherlands. *Obes Rev* 2007; 8(2): 101-108.
- 22 Gorber SC, Tremblay M, Moher D, Gorber B. A comparison of direct vs. self-report measures for  
assessing height, weight and body mass index: a systematic review. *Obes Rev* 2007; 8(4): 307-326.
- 23 Viet AL, van den Hof Sv, Elvers LH, Ocké M, Vossenaar M. Risicofactoren En  
GezondheidsEvaluatie Nederlandse Bevolking, een onderzoek op GGD'en (Regenboogproject).  
Bilthoven: RIVM; 2003: RIVM rapport nr. 260854004.
- 24 Visscher TL, Gommer AM. Lichaamsgewicht. Omvang van het probleem. Zijn er verschillen naar  
sociaaleconomische status en etniciteit? [http://www.rivm.nl/vtv/object\\_document/  
o1255n18950.html](http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o1255n18950.html). geraadpleegd: 26-3-2009.
-

- 25 van Leest LATM, van Dis SJ, Verschuren WMM. Hart- en vaatziekten bij allochtonen in Nederland. Een cijfermatige verkenning naar leefstijl- en risicofactoren, ziekte en sterfte. Bilthoven: RIVM; 2002: RIVM rapport nr. 261858006.
- 26 Dagevos J, Dagevos H. Minderheden meer gewicht. Over overgewicht bij Turken, Marokkanen, Surinamers en Antillianen en het belang van integratiefactoren. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau; 2008.
- 27 International Association for the Study of Obesity. International Obesity TaskForce Prevalence Data. <http://www.iaof.org/databases/index.asp>. geraadpleegd: 25-6-2010.
- 28 Visscher TL, Kromhout D, Seidell JC. Long-term and recent time trends in the prevalence of obesity among Dutch men and women. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26(9): 1218-1224.
- 29 Visscher TL, Bemelmans W, Gommer AM. Lichaamsgewicht. Omvang van het probleem. Neemt het aantal mensen met overgewicht of ondergewicht toe of af. [http://www.rivm.nl/vtv/object\\_document/o1254n18950.html](http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o1254n18950.html). geraadpleegd: 26-3-2009.
- 30 Katan MB, Ludwig DS. Extra calories cause weight gain --but how much? *JAMA* 2010; 303(1): 65-66.
- 31 Keith SW, Redden DT, Katzmarzyk PT, Boggianno MM, Hanlon EC, Benca RM e.a. Putative contributors to the secular increase in obesity: exploring the roads less traveled. *Int J Obes (Lond)* 2006; 30(11): 1585-1594.
- 32 Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Prev Med* 1999; 29(6 Pt 1): 563-570.
- 33 Butland B, Jebb S, Kopelman P, McPherson K, Thomas S, Mardell J e.a. Foresight Tackling obesity: future choices - project report 2nd edition. <http://www.foresight.gov.uk/OurWork/ActiveProjects/Obesity/KeyInfo/Index.asp>. geraadpleegd: 3-12-2009.
- 34 Brug J, Oenema A, Ferreira I. Theory, Evidence and Intervention Mapping to improve behavior nutrition and physical activity interventions. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2005; 2(1): 2.
- 35 College voor zorgverzekering. Van preventie verzekerd. Diemen: College voor zorgverzekering; 2007: Volnummer 27043525.
- 36 Koperen M van, Seidell JC. Overgewichtpreventie, een lokale aanpak naar Frans voorbeeld. *Praktische Pediatrie* 2010; mei(2): 10-14.
- 37 Bovendeur I. Preventie gericht op lichaamsgewicht. Kort en bondig. [http://www.rivm.nl/vtv/object\\_document/o6365n19669.html](http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o6365n19669.html). geraadpleegd: 27-8-2009.
- 38 Voedingscentrum. De leeflijn. Ingrediënten voor de aanpak van overgewicht. <http://www.voedingscentrum.nl/resources2008/leeflijn.pdf>. geraadpleegd: 10-2-2010.
- 39 Loket Gezond Leven. De I-database. <http://www.loketgezondleven.nl/i-database/>. geraadpleegd: 10-2-2010.
- 40 Bessems K, de Ruiter S, Buijs G. Toolkit Overgewicht: preventie van overgewicht binnen de setting school. Woerden: NIGZ; 2006.
-

- 41 Grieken A van, Ezendam N, van Hooijdonk C, Oenema A, van Lenthe F, Raat H. Eindrapportage  
deelproject CIAO fase 1. Kennis van effectieve veelbelovende interventies op (inter)nationaal niveau  
gericht op primaire preventie van overgewicht (literatuur). Rotterdam: Erasmus Medisch Centrum:  
Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg; 2010: in pers.
- 42 Gezondheidsraad. Richtlijnen goede voeding 2006. Den Haag: Gezondheidsraad; 2006: publicatie nr.  
2006/21.
- 43 Ernsberger P, Koletsky RJ. Biomedical rationale for a wellness approach to obesity: an alternative to  
a focus on weight loss. *Journal of Social Issues* 1999; 55(2): 221-260.
- 44 Wolf AM, Woodworth KA. Obesity prevention: recommended strategies and challenges. *Am J Med*  
2009; 122(4 Suppl 1): S19-S23.
- 45 Khan LK, Sobush K, Keener D, Goodman K, Lowry A, Kakietek J e.a. Recommended community  
strategies and measurements to prevent obesity in the United States. *MMWR Recomm Rep* 2009;  
58(RR-7): 1-26.
- 46 Voedingscentrum. De Balansdag. [http://www.voedingscentrum.nl/nl/eten-gezondheid/gewicht/de-  
balansdag.aspx](http://www.voedingscentrum.nl/nl/eten-gezondheid/gewicht/de-balansdag.aspx). geraadpleegd: 19-3-2010.
- 47 Visscher TL, Kremers S, Kromhout D. Preventie van gewichtsstijging en richtlijnen voor  
gewichtbeheersing. <http://kic.nisb.nl/extern.htm?http://kic.nisb.nl/home/catalogus.php?ID=6132>.  
geraadpleegd: 20-1-2010.
- 48 Loket Gezond Leven. JUMP-in. [http://www.loketgezondleven.nl/i-database/bijlagen/  
Interventie6863/Certificering/Beschrijving%20JUMP-in.pdf](http://www.loketgezondleven.nl/i-database/bijlagen/Interventie6863/Certificering/Beschrijving%20JUMP-in.pdf). geraadpleegd: 10-2-2010.
- 49 Bulk-Bunschoten AMW, Renders CM, van Leerdam FJM, HiraSing RA. Overbruggingsplan voor  
kinderen met overgewicht; Methode voor individuele primaire en secundaire preventie in de  
jeugdgezondheidszorg. Amsterdam: Huisdrukkerij VUMC; 2005.
- 50 Loket Gezond Leven. Overbruggingsplan voor kinderen met overgewicht. [http://  
www.loketgezondleven.nl/i-database/interventies/o/12489/](http://www.loketgezondleven.nl/i-database/interventies/o/12489/). geraadpleegd: 19-3-2010.
- 51 Seidell JC, de Beer JJ, Kuijpers T. Guideline 'Diagnosis and treatment of obesity in adults and  
children'. *Ned Tijdschr Geneesk* 2008; 152(38): 2071-2076.
- 52 Contento IR. Nutrition education: linking research, theory, and practice. *Asia Pac J Clin Nutr* 2008;  
17 Suppl 1: 176-179.
- 53 Rothschild ML. Carrots, sticks and promises: a conceptual framework for the management of public  
health and social issue behaviors. *Journal of Marketing* 1999; 63: 24-37.
- 54 Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ. Interventions for  
preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(3): CD001871.
- 55 Brown T, Avenell A, Edmunds LD, Moore H, Whittaker V, Avery L e.a. Systematic review of long-  
term lifestyle interventions to prevent weight gain and morbidity in adults. *Obes Rev* 2009; 10(6):  
627-638.
- 56 Brown T, Summerbell C. Systematic review of school-based interventions that focus on changing  
dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity
-

- guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obes Rev* 2009; 10(1): 110-141.
- 57 Doak CM, Visscher TL, Renders CM, Seidell JC. The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obes Rev* 2006; 7(1): 111-136.
- 58 Kropfski JA, Keckley PH, Jensen GL. School-based obesity prevention programs: an evidence-based review. *Obesity (Silver Spring)* 2008; 16(5): 1009-1018.
- 59 Kamath CC, Vickers KS, Ehrlich A, McGovern L, Johnson J, Singhal V e.a. Clinical review: behavioral interventions to prevent childhood obesity: a systematic review and metaanalyses of randomized trials. *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93(12): 4606-4615.
- 60 Flodmark CE, Marcus C, Britton M. Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review. *Int J Obes (Lond)* 2006; 30(4): 579-589.
- 61 Olstad DL, McCargar L. Prevention of overweight and obesity in children under the age of 6 years. *Appl Physiol Nutr Metab* 2009; 34(4): 551-570.
- 62 Lemmens VE, Oenema A, Klepp KI, Henriksen HB, Brug J. A systematic review of the evidence regarding efficacy of obesity prevention interventions among adults. *Obes Rev* 2008; 9(5): 446-455.
- 63 Cook-Cottone C, Casey CM, Feeley TH, Baran J. A meta-analytic review of obesity prevention in the schools: 1997-2008. *Psychology in the Schools* 2009; 46(8): 695-719.
- 64 Lombard CB, Deeks AA, Teede HJ. A systematic review of interventions aimed at the prevention of weight gain in adults. *Public Health Nutr* 2009; 12(11): 2236-2246.
- 65 McLean N, Griffin S, Toney K, Hardeman W. Family involvement in weight control, weight maintenance and weight-loss interventions: a systematic review of randomised trials. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003; 27(9): 987-1005.
- 66 Kremers S, Reubsæet A, Martens M, Gerards S, Jonkers R, Candel M e.a. Systematic prevention of overweight and obesity in adults: a qualitative and quantitative literature analysis. *Obes Rev* 2010; 11(5): 371-379.
- 67 Sharma M. International school-based interventions for preventing obesity in children. *Obes Rev* 2007; 8(2): 155-167.
- 68 Katz DL, O'Connell M, Yeh MC, Nawaz H, Njike V, Anderson LM e.a. Public health strategies for preventing and controlling overweight and obesity in school and worksite settings: a report on recommendations of the Task Force on Community Preventive Services. *MMWR Recomm Rep* 2005; 54(RR-10): 1-12.
- 69 Katz DL, O'Connell M, Njike VY, Yeh MC, Nawaz H. Strategies for the prevention and control of obesity in the school setting: systematic review and meta-analysis. *Int J Obes (Lond)* 2008; 32(12): 1780-1789.
- 70 Bourdeaudhuij I de, van Cauwenberghe E, Spittaels H, Opper JM, Rostami C, Brug J e.a. School-based interventions promoting both physical activity and healthy eating in Europe: a systematic review within the HOPE project. *Obes Rev* 2010; in press.
- 71 Kay SJ, Fiatarone Singh MA. The influence of physical activity on abdominal fat: a systematic review of the literature. *Obes Rev* 2006; 7(2): 183-200.
-

- 72 Ohkawara K, Tanaka S, Miyachi M, Ishikawa-Takata K, Tabata I. A dose-response relation between aerobic exercise and visceral fat reduction: systematic review of clinical trials. *Int J Obes (Lond)* 2007; 31(12): 1786-1797.
- 73 Heijden GJ van der, Wang ZJ, Chu ZD, Sauer PJ, Haymond MW, Rodriguez LM e.a. A 12-Week Aerobic Exercise Program Reduces Hepatic Fat Accumulation and Insulin Resistance in Obese, Hispanic Adolescents. *Obesity (Silver Spring)* 2009;
- 74 Heijden GJ van der, Toffolo G, Manesso E, Sauer PJ, Sunehag AL. Aerobic exercise increases peripheral and hepatic insulin sensitivity in sedentary adolescents. *J Clin Endocrinol Metab* 2009; 94(11): 4292-4299.
- 75 Herpertz-Dahlmann B. Adolescent eating disorders: definitions, symptomatology, epidemiology and comorbidity. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2009; 18(1): 31-47.
- 76 Zimmerman M, Francione-Witt C, Chelminski I, Young D, Tortolani C. Problems applying the DSM-IV eating disorders diagnostic criteria in a general psychiatric outpatient practice. *J Clin Psychiatry* 2008; 69(3): 381-384.
- 77 Thomas JJ, Vartanian LR, Brownell KD. The relationship between eating disorder not otherwise specified (EDNOS) and officially recognized eating disorders: meta-analysis and implications for DSM. *Psychol Bull* 2009; 135(3): 407-433.
- 78 Wilfley DE, Bishop ME, Wilson GT, Agras WS. Classification of eating disorders: toward DSM-V. *Int J Eat Disord* 2007; 40 Suppl: S123-S129.
- 79 Bravender T, Bryant-Waugh R, Herzog D, Katzman D, Kreipe RD, Lask B e.a. Classification of child and adolescent eating disturbances. Workgroup for Classification of Eating Disorders in Children and Adolescents (WCEDCA). *Int J Eat Disord* 2007; 40 Suppl: S117-S122.
- 80 Hay P. The epidemiology of eating disorder behaviors: an Australian community-based survey. *Int J Eat Disord* 1998; 23(4): 371-382.
- 81 Machado PP, Machado BC, Goncalves S, Hoek HW. The prevalence of eating disorders not otherwise specified. *Int J Eat Disord* 2007; 40(3): 212-217.
- 82 Chamay -Weber C, Narring F, Michaud PA. Partial eating disorders among adolescents: a review. *J Adolesc Health* 2005; 37(5): 417-427.
- 83 Walsh BT. Eating disorders in DSM-V: Review of existing literature (Part 2). *Int J Eat Disord* 2009; 42(8): 673.
- 84 Walsh BT. Eating disorders in DSM-V: rof existing literature (part 1). *Int J Eat Disord* 2009; 42(7): 579-580.
- 85 American Psychiatric Association. DSM -5: The future of psychiatric diagnosis. Proposed draft revisions to DSM disorders and criteria. <http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx>. geraadpleegd: 3-3-2010.
- 86 Volkow ND, O'Brien CP. Issues for DSM-V: should obesity be included as a brain disorder? *Am J Psychiatry* 2007; 164(5): 708-710.
- 87 Marcus MD, Wildes JE. Obesity: is it a mental disorder? *Int J Eat Disord* 2009; 42(8): 739-753.
-

- 88 Jansen A, Nederkoorn C, Roefs A, Martijn C, Havermans R, Mulkens S. Waarom obesitas in de GGZ  
behandeld moet worden. *GZ-Psychologie* 2009; 2: 38-44.
- 89 Strien T van. Nederlandse vragenlijst voor eetgedrag (NVE). Handleiding. Amsterdam: Boom Test  
Publishers; 2005.
- 90 Klump KL, Keel PK, Culbert KM, Edler C. Ovarian hormones and binge eating: exploring  
associations in community samples. *Psychol Med* 2008; 38(12): 1749-1757.
- 91 Ricca V, Castellini G, Lo SC, Ravaldi C, Lapi F, Mannucci E e.a. Correlations between binge eating  
and emotional eating in a sample of overweight subjects. *Appetite* 2009; 53(3): 418-421.
- 92 Braet C, Claus L, Goossens L, Moens E, van Vlierberghe L, Soetens B. Differences in eating style  
between overweight and normal-weight youngsters. *J Health Psychol* 2008; 13(6): 733-743.
- 93 Stice E. Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychol Bull*  
2002; 128(5): 825-848.
- 94 Stice E, Presnell K, Groesz L, Shaw H. Effects of a weight maintenance diet on bulimic symptoms in  
adolescent girls: an experimental test of the dietary restraint theory. *Health Psychol* 2005; 24(4): 402-  
412.
- 95 Stice E, Martinez EE, Presnell K, Groesz LM. Relation of successful dietary restriction to change in  
bulimic symptoms: a prospective study of adolescent girls. *Health Psychol* 2006; 25(3): 274-281.
- 96 Dekker MR. Risicovol lijngedrag onder Nederlandse jongeren: de rol van prototypes en willingness.  
Enschede: Universiteit Twente; 2007.
- 97 Goldschmidt AB, Aspen VP, Sinton MM, Tanofsky-Kraff M, Wilfley DE. Disordered eating attitudes  
and behaviors in overweight youth. *Obesity (Silver Spring)* 2008; 16(2): 257-264.
- 98 Neumark-Sztainer D, Wall M, Guo J, Story M, Haines J, Eisenberg M. Obesity, disordered eating,  
and eating disorders in a longitudinal study of adolescents: how do dieters fare 5 years later? *J Am  
Diet Assoc* 2006; 106(4): 559-568.
- 99 Hill AJ. Does dieting make you fat? *Br J Nutr* 2004; 92 Suppl 1: S15-S18.
- 100 Steinhausen HC. Outcome of eating disorders. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2009; 18(1): 225-  
242.
- 101 Schoemaker C, Rutter C, van den Berg M, Cuijpers P, de Graaf R, ten Have M e.a. Nationale monitor  
geestelijke gezondheid jaarboek 2003: ADHD, anorexia nervosa en andere psychische stoornissen.  
Utrecht: Trimbos-instituut; 2003.
- 102 Son G van, van Furth EF. Eetstoornissen. Omvang van het probleem. Hoe vaak komen eetstoornissen  
voor en hoeveel mensen sterven eraan? [http://www.rivm.nl/vtv/object\\_document/o3215n17540.html](http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o3215n17540.html).  
geraadpleegd: 13-2-2009.
- 103 Crow SJ, Peterson CB, Swanson SA, Raymond NC, Specker S, Eckert ED e.a. Increased mortality in  
bulimia nervosa and other eating disorders. *Am J Psychiatry* 2009; 166(12): 1342-1346.
- 104 Hoek HW, van Harten PN, van Hoeken D, Susser E. Lack of relation between culture and anorexia  
nervosa-results of an incidence study on Curacao. *N Engl J Med* 1998; 338(17): 1231-1232.
- 105 Katzman MA, Hermans KM, van Hoeken D, Hoek HW. Not your "typical island woman": anorexia  
nervosa is reported only in subcultures in Curacao. *Cult Med Psychiatry* 2004; 28(4): 463-492.
-



- 106 Ball K, Kenardy J. Body weight, body image, and eating behaviours: relationships with ethnicity and  
acculturation in a community sample of young Australian women. *Eat Behav* 2002; 3(3): 205-216.
- 107 Sussman NM, Truong N, Lim J. Who experiences "America the beautiful"? Ethnicity moderating  
the effect of acculturation on body image and risks for eating disorders among immigrant women.  
*International Journal of Intercultural Relations* 2007; 31: 29-49.
- 108 Hoek HW, van Harten PN, Hermans KM, Katzman MA, Matroos GE, Susser ES. The incidence of  
anorexia nervosa on Curacao. *Am J Psychiatry* 2005; 162(4): 748-752.
- 109 Striegel-Moore RH, Dohm FA, Kraemer HC, Taylor CB, Daniels S, Crawford PB e.a. Eating  
disorders in white and black women. *Am J Psychiatry* 2003; 160(7): 1326-1331.
- 110 Makino M, Tsuboi K, Dennerstein L. Prevalence of eating disorders: a comparison of Western and  
non-Western countries. *MedGenMed* 2004; 6(3): 49.
- 111 Noordenbos G. Sociaal-culturele factoren. In: Vandereycken W, Noordenbos G, editors. *Handboek  
eetstoornissen*. Utrecht: De Tijdstroom; 2008: 71-84.
- 112 Son GE van, van Hoeken D, Bartelds AI, van Furth EF, Hoek HW. Time trends in the incidence of  
eating disorders: a primary care study in the Netherlands. *Int J Eat Disord* 2006; 39(7): 565-569.
- 113 Preti A, Girolamo G, Vilagut G, Alonso J, Graaf R, Bruffaerts R e.a. The epidemiology of eating  
disorders in six European countries: results of the ESEMeD-WMH project. *J Psychiatr Res* 2009;  
43(14): 1125-1132.
- 114 Hudson JI, Hiripi E, Pope HG, Jr., Kessler RC. The prevalence and correlates of eating disorders in  
the National Comorbidity Survey Replication. *Biol Psychiatry* 2007; 61(3): 348-358.
- 115 Fairburn CG, Bohn K. Eating disorder NOS (EDNOS): an example of the troublesome "not otherwise  
specified" (NOS) category in DSM-IV. *Behav Res Ther* 2005; 43(6): 691-701.
- 116 Keski-Rahkonen A, Hoek HW, Susser ES, Linna MS, Sihvola E, Raevuori A e.a. Epidemiology and  
course of anorexia nervosa in the community. *Am J Psychiatry* 2007; 164(8): 1259-1265.
- 117 Keski-Rahkonen A, Hoek HW, Linna MS, Raevuori A, Sihvola E, Bulik CM e.a. Incidence and  
outcomes of bulimia nervosa: a nationwide population-based study. *Psychol Med* 2009; 39(5): 823-  
831.
- 118 Raevuori A, Hoek HW, Susser E, Kaprio J, Rissanen A, Keski-Rahkonen A. Epidemiology of  
anorexia nervosa in men: a nationwide study of Finnish twins. *PLoS One* 2009; 4(2): e4402.
- 119 Nicholls D, Bryant-Waugh R. Eating disorders of infancy and childhood: definition,  
symptomatology, epidemiology, and comorbidity. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2009; 18(1):  
17-30.
- 120 Madden S, Morris A, Zurynski YA, Kohn M, Elliot EJ. Burden of eating disorders in 5-13-year-old  
children in Australia. *Med J Aust* 2009; 190(8): 410-414.
- 121 Watkins B, Lask B. Defining eating disorders in children. In: Smolak L, Thompson K, editors. *Body  
image, eating disorders, and obesity in youth*. Washington, D.C.: American Psychological  
Association; 2009: 35-46.
- 122 Pfeiffer RJ, Lucas AR, Ilstrup DM. Effect of anorexia nervosa on linear growth. *Clin Pediatr (Phila)*  
1986; 25(1): 7-12.
-

- 123 Joergensen J. The epidemiology of eating disorders in Fyn County, Denmark, 1977-1986. *Acta Psychiatr Scand* 1992; 85(1): 30-34.
- 124 Currin L, Schmidt U, Treasure J, Jick H. Time trends in eating disorder incidence. *Br J Psychiatry* 2005; 186: 132-135.
- 125 Crowther JH, Arney M, Luce KH, Dalton GR, Leahey T. The point prevalence of bulimic disorders from 1990 to 2004. *Int J Eat Disord* 2008; 41(6): 491-497.
- 126 Son GE van, van Furth EF, Schoemaker C. Eetstoornissen. Omvang van het probleem. Neemt het aantal mensen met eetstoornissen toe of af? [http://www.rivm.nl/vtv/object\\_document/o3206n17540.html](http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o3206n17540.html). geraadpleegd: 20-3-2009.
- 127 Donker GA. Continue Morbiditeits Registratie Peilstations Nederland 2007. Utrecht: NIVEL; 2007.
- 128 Linden MW van der, Westert GP, Bakker DH de, Schellevis GF. Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Klachten en aandoeningen in de bevolking en in de huisartspraktijk. Utrecht/Bilthoven: NIVEL/RIVM; 2004.
- 129 Bryant-Waugh R, Lask B. Eating disorders in children. *J Child Psychol Psychiatry* 1995; 36(2): 191-202.
- 130 Stice E, Marti CN, Shaw H, Jaconis M. An 8-year longitudinal study of the natural history of threshold, subthreshold, and partial eating disorders from a community sample of adolescents. *J Abnorm Psychol* 2009; 118(3): 587-597.
- 131 Ackard DM, Neumark-Sztainer D, Story M, Perry C. Overeating among adolescents: prevalence and associations with weight-related characteristics and psychological health. *Pediatrics* 2003; 111(1): 67-74.
- 132 Zwaan M de. Binge eating disorder and obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001; 25 Suppl 1: S51-S55.
- 133 Hay PJ, Mond J, Buttner P, Darby A. Eating disorder behaviors are increasing: findings from two sequential community surveys in South Australia. *PLoS One* 2008; 3(2): e1541.
- 134 Lamerz A, Kuepper-Nybelen J, Bruning N, Wehle C, Trost-Brinkhues G, Brenner H e.a. Prevalence of obesity, binge eating, and night eating in a cross-sectional field survey of 6-year-old children and their parents in a German urban population. *J Child Psychol Psychiatry* 2005; 46(4): 385-393.
- 135 Allen KL, Byrne SM, La Puma M, McLean N, Davis EA. The onset and course of binge eating in 8- to 13-year-old healthy weight, overweight and obese children. *Eat Behav* 2008; 9(4): 438-446.
- 136 Goossens L, Braet C, Decaluwe V. Loss of control over eating in obese youngsters. *Behav Res Ther* 2007; 45(1): 1-9.
- 137 Levine MD, Ringham RM, Kalarchian MA, Wisniewski L, Marcus MD. Overeating among seriously overweight children seeking treatment: results of the children's eating disorder examination. *Int J Eat Disord* 2006; 39(2): 135-140.
- 138 Crago M, Shisslak CM, Ruble A. Protective factors in the development of eating disorders. In: Striegel-Moore RH, Smolak L, editors. *Eating disorders. Innovative directions in research and practice*. Washington, D.C.: American Psychological Association; 2001: 75-89.
- 139 Jansen A, Boon L. Eetstoornissen en multicausaliteit. *De Psycholoog* 1991;(juli/augustus): 325-330.
-

- 140 Wilson GT. Relation of dieting and voluntary weight loss to psychological functioning and binge eating. *Ann Intern Med* 1993; 119(7 Pt 2): 727-730.
- 141 Slof-Op 't Landt MC, van Furth EF, Meulenbelt I, Slagboom PE, Bartels M, Boomsma DI e.a. Eating disorders: from twin studies to candidate genes and beyond. *Twin Res Hum Genet* 2005; 8(5): 467-482.
- 142 Bulik CM, Slof-Op't Landt MC, van Furth EF, Sullivan PF. The genetics of anorexia nervosa. *Annu Rev Nutr* 2007; 27: 263-275.
- 143 Vaughan KK, Fouts GT. Changes in television and magazine exposure and eating disorder symptomatology. *Sex Roles* 2003; 49(7/8): 313-320.
- 144 Hogan MJ, Strasburger VC. Body image, eating disorders, and the media. *Adolesc Med State Art Rev* 2008; 19(3): 521-546.
- 145 Jordan AB, Kramer-Golinkoff EK, Strasburger VC. Does adolescent media use cause obesity and eating disorders? *Adolesc Med State Art Rev* 2008; 19(3): 431-449.
- 146 Brown JD, Witherspoon EM. The mass media and American adolescents' health. *J Adolesc Health* 2002; 31(6 Suppl): 153-170.
- 147 Harrison K, Cantor J. The relationship between media consumption and eating disorders. *Journal of Communication* 1997; 47(1): 40-67.
- 148 Millwood-Hargrave A, Livingstone S. Harm and offence in media content. Bristol: Intellect Books; 2006.
- 149 Media, schadelijkheid en geweld. Stand van zaken internationaal onderzoek. <http://www.kijkwijzer.nl/pagina.php?id=8&nb=159>. geraadpleegd: 2-2-2010.
- 150 Abbate DG, Gramaglia C, Piero A, Fassino S. Eating disorders and the Internet: cure and curse. *Eat Weight Disord* 2006; 11(2): e68-e71.
- 151 Mulè A, Sideli L. Eating disorders on the web: risks and resources. *Stud Health Technol Inform* 2009; 144: 8-12.
- 152 Yager Z, O'Dea JA. Prevention programs for body image and eating disorders on University campuses: a review of large, controlled interventions. *Health Promot Int* 2008; 23(2): 173-189.
- 153 Noordenbos G, Vandereycken W. Preventie van eetstoornissen. Een gewichtig probleem. Mechelen: Kluwer; 2005.
- 154 Shisslak CM, Crago M. Risk and protective factors in the development of eating disorders. In: Thompson JK, Smolak L, editors. *Body image, eating disorders and obesity in youth*. Washington, D.C.: American Psychological Association; 2001: 103-125.
- 155 Stice E, Shaw HE. Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology: a synthesis of research findings. *J Psychosom Res* 2002; 53(5): 985-993.
- 156 Stice E, Presnell K, Spangler D. Risk factors for binge eating onset in adolescent girls: a 2-year prospective investigation. *Health Psychol* 2002; 21(2): 131-138.
- 157 Gagnon-Girouard MP, Begin C, Provencher V, Tremblay A, Boivin S, Lemieux S. Can we apply the dual-pathway model of overeating to a population of weight-preoccupied overweight women? *Int J Eat Disord* 2009; 42(3): 244-252.
-

- 158 Ouwens MA, van Strien T, van Leeuwe JF, van der Staak CP. The dual pathway model of overeating. Replication and extension with actual food consumption. *Appetite* 2009; 52(1): 234-237.
- 159 Strien T van, Engels RC, van Leeuwe J, Snoek HM. The Stice model of overeating: tests in clinical and non-clinical samples. *Appetite* 2005; 45(3): 205-213.
- 160 Spoor ST, Stice E, Bekker MH, van Strien T, Croon MA, van Heck GL. Relations between dietary restraint, depressive symptoms, and binge eating: A longitudinal study. *Int J Eat Disord* 2006; 39(8): 700-707.
- 161 Veen C van der, Voordouw I. Ontwikkelingen in de organisatie, omvang en inhoud van GGZ- en VZ-preventie. *Stand van zaken 2006*. Utrecht: Trimbos Instituut; 2007.
- 162 Voordouw I. Signalement preventie eetstoornissen 2007/2008. Utrecht: Trimbos Instituut; 2008.
- 163 Wamel A van, Wassink M. Landelijk Basisprogramma Eetstoornissen. Leidraad voor regionale zorgprogrammering. Utrecht: Trimbos Instituut; 2006.
- 164 Noordenbos G. Preventie. In: Vandereycken W, Noordenbos G, editors. *Handboek eetstoornissen*. Utrecht: De Tijdstroom; 2008: 353-369.
- 165 Noordenbos G, Meijerink FGJ. Dragen preventieprogramma's voor eetstoornissen bij aan vroegtijdige onderkenning en hulp? *Tijdschrift voor de Jeugdgezondheidszorg (JGZ)* 2005; 38: 52-55.
- 166 Contento IR. *Nutrition Education: Linking Theory, Research, and Practice*. Sudbury, MA: Jones & Bartlett; 2007.
- 167 Newton MS, Ciliska D. Internet-based innovations for the prevention of eating disorders: a systematic review. *Eat Disord* 2006; 14(5): 365-384.
- 168 Holt KE, Ricciardelli LA. Weight concerns among elementary school children: a review of prevention programs. *Body Image* 2008; 5(3): 233-243.
- 169 Stice E, Shaw H, Marti CN. A meta-analytic review of eating disorder prevention programs: encouraging findings. *Annu Rev Clin Psychol* 2007; 3: 207-231.
- 170 Fingeret MC, Warren CS, Cepeda-Benito A, Gleaves DH. Eating disorder prevention research: A meta-analysis. *Eating disorders: The Journal of Treatment and Prevention* 2006; 14: 191-213.
- 171 Levine MP, Smolak L. Recent developments and promising directions in the prevention of negative body image and disordered eating in children and adolescents. In: Smolak L, Thompson JK, editors. *Body image, eating disorders, and obesity in youth*. Washington, D.C.: American Psychological Association; 2009: 215-239.
- 172 Bauer KW, Haines J, Neumark-Sztainer D. Obesity prevention: strategies to improve effectiveness and reduce harm. In: Smolak L, Thompson JK, editors. *Body image, eating disorders, and obesity in youth*. Washington, D.C.: American Psychological Association; 2009: 241-260.
- 173 O'Dea JA. School-based health education strategies for the improvement of body image and prevention of eating problems. An overview of safe and successful interventions. *Health Education* 2005; 105(1): 11-33.
- 174 Swinburn B. Obesity prevention in children and adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2009; 18(1): 209-223.
-

- 175 Gezondheidsraad. Plan de campagne. Bevordering van gezond gedrag door massamediale voorlichting. Den Haag: Gezondheidsraad; 2006: publicatie nr. 2006/16.
- 176 Carter FA, Bulik CM. Childhood obesity prevention programs: how do they affect eating pathology and other psychological measures? *Psychosom Med* 2008; 70(3): 363-371.
- 177 Shisslak CM, Renger R, Sharpe T, Crago M, McKnight KM, Gray N e.a. Development and evaluation of the McKnight Risk Factor Survey for assessing potential risk and protective factors for disordered eating in preadolescent and adolescent girls. *Int J Eat Disord* 1999; 25(2): 195-214.
- 178 Story M, Sherwood NE, Himes JH, Davis M, Jacobs DR, Jr, Cartwright Y e.a. An after-school obesity prevention program for African-American girls: the Minnesota GEMS pilot study. *Ethn Dis* 2003; 13(1 Suppl 1): S54-S64.
- 179 Austin SB, Kim J, Wiecha J, Troped PJ, Feldman HA, Peterson KE. School-based overweight preventive intervention lowers incidence of disordered weight-control behaviors in early adolescent girls. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007; 161(9): 865-869.
- 180 Austin SB, Field AE, Wiecha J, Peterson KE, Gortmaker SL. The impact of a school-based obesity prevention trial on disordered weight-control behaviors in early adolescent girls. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159(3): 225-230.
- 181 Foster GD, Sherman S, Borradaile KE, Grundy KM, Vander Veur SS, Nachmani J e.a. A policy-based school intervention to prevent overweight and obesity. *Pediatrics* 2008; 121(4): e794-e802.
- 182 Sanigorski AM, Bell AC, Kremer PJ, Cuttler R, Swinburn BA. Reducing unhealthy weight gain in children through community capacity-building: results of a quasi-experimental intervention program, *Be Active Eat Well*. *Int J Obes (Lond)* 2008; 32(7): 1060-1067.
- 183 Plachta-Danielzik S, Pust S, Asbeck I, Czerwinski-Mast M, Langnase K, Fischer C e.a. Four-year follow-up of school-based intervention on overweight children: the KOPS study. *Obesity (Silver Spring)* 2007; 15(12): 3159-3169.
- 184 Marcus C, Nyberg G, Nordenfelt A, Karpmyr M, Kowalski J, Ekelund U. A 4-year, cluster-randomized, controlled childhood obesity prevention study: STOPP. *Int J Obes (Lond)* 2009; 33(4): 408-417.
- 185 Meima A, Joosten-van Zwanenburg E, Jansen W. Evaluatie van Lekker Fit! in Rotterdam. Een project voor basisscholieren ter bevordering van een gezonde leefstijl. Rotterdam: GGD Rotterdam-Rijnmond; 2008.
- 186 Schwartz MB, Novak SA, Fiore SS. The Impact of Removing Snacks of Low Nutritional Value From Middle Schools. *Health Educ Behav* 2009; 36(6): 999-1011.
- 187 Wammes B, Breedveld B, Kremers S, Brug J. The 'balance intervention' for promoting caloric compensatory behaviours in response to overeating: a formative evaluation. *Health Educ Res* 2006; 21(4): 527-537.
- 188 Verheijden MW, Stafleu A, Crone MR. Evaluatie van de Balansdag: Resultaten van een kwantitatief onderzoek. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven; 2007: KvL/B&G 2007.070.
-

- 189 Urbszat D, Herman CP, Polivy J. Eat, drink, and be merry, for tomorrow we diet: effects of anticipated deprivation on food intake in restrained and unrestrained eaters. *J Abnorm Psychol* 2002; 111(2): 396-401.
- 190 Kronick I, Knauper B. Temptations elicit compensatory intentions. *Appetite* 2010; 54(2): 398-401.
- 191 Butryn ML, Wadden TA. Treatment of overweight in children and adolescents: does dieting increase the risk of eating disorders? *Int J Eat Disord* 2005; 37(4): 285-293.
- 192 National Taskforce on the Prevention and Treatment of Obesity. Dieting and the development of eating disorders in overweight and obese adults. *Arch Intern Med* 2000; 160(17): 2581-2589.
- 193 Williamson DA, Martin CK, Anton SD, York-Crowe E, Han H, Redman L e.a. Is caloric restriction associated with development of eating-disorder symptoms? Results from the CALERIE trial. *Health Psychol* 2008; 27(1 Suppl): S32-S42.
- 194 Groesz LM, Stice E. An experimental test of the effects of dieting on bulimic symptoms: the impact of eating episode frequency. *Behav Res Ther* 2007; 45(1): 49-62.
- 195 Evans EW, Sonnevile KR. BMI report cards: will they pass or fail in the fight against pediatric obesity? *Curr Opin Pediatr* 2009; 21(4): 431-436.
- 196 Nihiser AJ, Lee SM, Wechsler H, McKenna M, Odom E, Reinold C e.a. BMI measurement in schools. *Pediatrics* 2009; 124 Suppl 1: S89-S97.
- 197 Whitlock EP, O'Connor EA, Williams SB, Beil TL, Lutz KL. Effectiveness of weight management programs in children and adults. Evidence report/Technology assessment no. 170 (Prepared by the Oregon Evidence-based Practice Center under contract no. 290-02-0024). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2008: AHRQ Publication no. 08-E014.
- 198 Dalle Grave R, Calugi S, Petroni ML, Di DS, Marchesini G. Weight management, psychological distress and binge eating in obesity. A reappraisal of the problem. *Appetite* 2010; 54(2): 269-273.
- 199 Lewit EM, Hyland A, Kerrebrock N, Cummings KM. Price, public policy, and smoking in young people. *Tob Control* 1997; 6 Suppl 2: S17-S24.
- 200 World Health Organisation. Interventions on diet and physical activity: what works: summary report. Geneva: World Health Organisation; 2009.
- 201 Blackburn GL, Wollner S, Heysmfield SB. Lifestyle interventions for the treatment of class III obesity: a primary target for nutrition medicine in the obesity epidemic. *Am J Clin Nutr* 2010; 91(suppl): 289S-292S.
- 202 Smolak L, Thompson JK. More questions: some concluding thoughts on body image, eating disorders and obesity in youth. In: Smolak L, Thompson JK, editors. *Body image, eating disorders, and obesity in youth*. Washington, D.C.: American Psychological Association; 2009: 327-342.
- 203 Neumark-Sztainer D. Preventing obesity and eating disorders in adolescents: what can health care providers do? *J Adolesc Health* 2009; 44(3): 206-213.
- 204 Berg F, Buechner J, Parham E. Guidelines for childhood obesity prevention programs: promoting healthy weight in children. *J Nutr Educ Behav* 2003; 35(1): 1-4.
-

- 205 Steiner-Adair C, Sjoström L, Franko DL, Pai S, Tucker R, Becker AE e.a. Primary prevention of risk factors for eating disorders in adolescent girls: learning from practice. *Int J Eat Disord* 2002; 32(4): 401-411.
- 206 Noordenbos G, Vellekoop L. Pilotstudie naar de evaluatie van een nieuw preventieprogramma voor eetstoornissen: 'Je eigen Lijf, Je eigen Lijn'. *JGZ* 2010; 42(2): 27-30.
- 207 Stice E, Shaw H. Eating disorder prevention programs: a meta-analytic review. *Psychol Bull* 2004; 130(2): 206-227.
- 208 Neumark-Sztainer D, Wall M, Story M, Sherwood NE. Five-year longitudinal predictive factors for disordered eating in a population-based sample of overweight adolescents: implications for prevention and treatment. *Int J Eat Disord* 2009; 42(7): 664-672.
- 209 Fitzgibbon ML, Stolley M. Promoting health in an unhealthful environment: lifestyle challenges for children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2006; 106(4): 518-522.
- 210 Smith JP. Shared risk factors for youth obesity and disordered eating fact sheet. [http://www.apa.org/ppo/pi/shared\\_risk\\_factors\\_youth\\_obesity.pdf](http://www.apa.org/ppo/pi/shared_risk_factors_youth_obesity.pdf). geraadpleegd: 26-8-2009.
- 211 Berzins L.G. Protecting the consumer through truth-in-dieting laws. *Journal of Social Issues* 1999; 55(2): 371-382.
- 212 Tsai AG, Wadden TA. Systematic review: an evaluation of major commercial weight loss programs in the United States. *Ann Intern Med* 2005; 142(1): 56-66.
- 213 Pittler MH, Ernst E. Dietary supplements for body-weight reduction: a systematic review. *Am J Clin Nutr* 2004; 79(4): 529-536.
- 214 Venhuis BJ, Zwaagstra ME, van den Berg JDJ, Wagenaar HWG, van Riel AHJP, Barends DM e.a. Trends in drug substances detected in illegal weight-loss medicines and dietary supplements. A 2002-2007 survey and health risk analysis. Bilthoven: RIVM; 2009: RIVM rapport 370030002.
- 215 Nicolau M. Diet and overweight perception. An explorative study among migrant groups in the Netherlands: Turkish, Moroccan and Surinamese [Proefschrift]. Amsterdam: Vrije Universiteit; 2009.
- 216 Wijk van-Jansen E, Jager L, Kroon van der-Horpestad S. Leven om te eten. Surinaamse en Antiliaanse vrouwen over eten, bewegen en overgewicht. Den Haag: LEI Wageningen UR; 2010: Rapport 2010-021.
- 217 Evidence-based richtlijnontwikkeling. Handleiding voor werkgroepleden. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO. [http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/handleiding\\_ebro/default\\_view](http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/handleiding_ebro/default_view). geraadpleegd: 24-9-2009.
-

- 
- A De adviesaanvraag
  - B De commissie
  - C Definitie eetstoornissen
  - D Verantwoording werkwijze

---

## Bijlagen





---

## De adviesaanvraag

---

Brief van 28 juli 2008 (kenmerk: VGP/VV 2864984) namens de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aan de voorzitter van de Gezondheidsraad.

Hiermee verzoek ik u een verkennend onderzoek in te stellen naar de vraag of de toegenomen aandacht voor overgewicht een risicofactor is voor het ontwikkelen van eetstoornissen, en mij daarover een signalement uit te brengen.

Overgewicht en obesitas is onder volwassenen en kinderen sinds 1980 een groeiend probleem, wat in de afgelopen jaren op vele manieren in de media en elders aandacht heeft gekregen. Vanuit het ministerie van VWS zijn initiatieven gestart gericht op de preventie van overgewicht zoals:

- Oprichting Convenant Overgewicht, onder voorzitterschap van Paul Rosemöller (2004),
- Landelijke uitrol interventie Hallo Wereld, door minister Hoogevorst (2006),
- Overgewicht als 1 van de 5 beleidspeerpunt in de preventienota: "Kiezen voor gezond Leven" (2007-2011),
- Publicatie van een handleiding preventie van overgewicht in lokaal gezondheidsbeleid (2007),
- Oprichting Partnerschap Overgewicht Nederland (2008),
- Diverse landelijke campagnes, waaronder "de balansdag" van het Voedingscentrum (sinds 2004).

Al deze aandacht, gekoppeld aan initiatieven, heeft (nog) niet geleid tot afname van overgewicht (en obesitas) onder de Nederlandse bevolking, maar wel tot meer agendasetting ervan zowel nationaal als

---

internationaal. Een keerzijde aan deze toegenomen aandacht voor preventie van overgewicht is ook de mogelijke focus op dermate verstoorde eetpatronen die leiden tot het ontwikkelen van eetstoornissen. Het gaat hierbij om eetstoornissen als *Anorexia en Bulimia nervosa* en *Binge eating disorder*. De eerste twee zijn gericht op het dwangmatig beheersen van het lichaamsgewicht via het eetpatroon. *Binge eating disorder* heeft een andere achtergrond (zie ook: [www.akademievooreetstoornissen.nl](http://www.akademievooreetstoornissen.nl)).

Hier worden niet bedoeld stoornissen zoals het Prader-Willi-syndroom, Cushing-syndroom, Hypothyreoïdie. Deze stoornissen zijn (min of meer duidelijk) te herleiden tot een genetisch of fysiologisch defecte bron.

Al geruime tijd komen er signalen uit de samenleving, ook uit de hoek van de wetenschap, dat de huidige aandacht voor de preventie van overgewicht het risico op de ontwikkeling van eetstoornissen bij tieners en (jong) adolescenten vergroot.

Gezien het bovenstaande verzoek ik u een verkennend onderzoek uit te voeren en daarbij ook aandacht te besteden aan de volgende vragen:

- 1 Is er een verschil in gevoeligheid voor eetstoornissen tussen mannen en vrouwen?
- 2 Zien we een groei van het aantal eetstoornissen bij tieners jonger dan 15 jaar? Zie hiervoor ook het door het Trimbos uitgebrachte "Signalement preventie eetstoornissen" (bijlage).
- 3 In de populaire pers verschijnen eetstoornissen met namen als *Orthorexia nervosa\** en *Anorexia athletica\*\**. In hoeverre verhouden deze "populaire eetstoornissen" zich met het gevoerde preventiebeleid op overgewicht en goede voeding?
- 4 Kan het ministerie van VWS in haar huidige preventiebeleid rondom overgewicht en obesitas aanpassingen doen om de ontwikkeling van eetstoornissen niet in de hand te werken?

Dit verkennend onderzoek maakt onderdeel uit van het in concept vastgestelde werkprogramma 2009 van de GR.

Graag zie ik de resultaten uiterlijk in het voorjaar van 2010 tegemoet.

De Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, namens deze,  
de Directeur- Generaal van de Volksgezondheid,  
ir. J.J.M. de Goeij

---

\* Ortho betekent in het Grieks, puur, correct, juist en orexis staat voor eetlust. *Orthorexia nervosa* verwijst naar een fixatie op het eten van gezonde voeding. Deze vorm van extreem en dwangmatig gezond eten kan een risico vormen voor de ontwikkeling van een eetstoornis. Hierbij worden steeds meer soorten voeding uit het menu geschrapt, vooral voedingsmiddelen die relatief veel calorieën, vet of suikers bevatten. Kinderen en volwassenen die steeds meer geobsedeerd raken door gezonde voedingsmiddelen lopen het risico om doorte slaan naar een eetstoornis, vooral in combinatie met andere psychologische factoren.

\*\* Extreem veel sporten en bewegen wordt beschouwd als een kenmerk van een eetstoornis, daarnaast is het een specifieke risicofactor voor het ontwikkelen van een eetstoornis. Bij mensen die een gewoon gewicht hebben kan extreem sporten leiden tot afvallen terwijl ze toch redelijk normale hoeveelheden eten. Sommigen willen steeds langer en fanatieker doorgaan met sporten en steeds grotere prestaties leveren. Vooral bij mannen kan het een strategie zijn om af te vallen zonder dat ze te hoeven lijnen. In dat geval wordt wel gesproken van *Anorexia athletica*.

---

---

## De commissie

- 
- prof. dr. I.D. de Beaufort, *voorzitter*  
hoogleraar gezondheidsethiek, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
  - prof. dr. ir. J. Brug  
hoogleraar epidemiologie, Vrije Universiteit Medisch Centrum, Amsterdam
  - dr. K.E. Davis  
senior onderzoeker vrouwenstudies, Universiteit van Utrecht
  - dr. E.F. van Furth  
klinisch psycholoog, Centrum Eetstoornissen Ursula, Leidschendam
  - prof. dr. H.W. Hoek  
opleider psychiatrie, Parnassia Bavo groep, Den Haag en hoogleraar psychiatrie, Universitair Medisch Centrum Groningen
  - prof. dr. A.T.M. Jansen  
hoogleraar psychologie van eetstoornissen, Universiteit van Maastricht
  - prof. dr. F.J. Meijman  
hoogleraar medische wetenschaps- en publiekscommunicatie en de geschiedenis daarvan, Vrije Universiteit Medisch Centrum, Amsterdam
  - ir. R.J. Metaal, *ambtelijk adviseur*  
ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Den Haag
  - dr. G. Noordenbos  
klinisch psycholoog, Universiteit van Leiden
-



- dr. A. Oenema  
universitair docent determinanten van gezond gedrag, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
- prof. dr. J.A. Romijn  
hoogleraar endocrinologie, Leids Universitair Medisch Centrum
- prof. dr. ir. J.C. Seidell  
hoogleraar voeding en gezondheid, Vrije Universiteit, Amsterdam
- dr. T. van Strien  
psycholoog, Radboud Universiteit Nijmegen
- dr. ir. R.M. Weggemans, *secretaris*  
Gezondheidsraad, Den Haag

### De Gezondheidsraad en belangen

Leden van Gezondheidsraadcommissies – waaronder sinds 1 februari 2008 ook de leden van de RGO – worden benoemd op persoonlijke titel, wegens hun bijzondere expertise inzake de te behandelen adviesvraag. Zij kunnen echter, dikwijls juist vanwege die expertise, ook belangen hebben. Dat behoeft op zich geen bezwaar te zijn voor het lidmaatschap van een Gezondheidsraadcommissie. Openheid over mogelijke belangenconflicten is echter belangrijk, zowel naar de voorzitter en de overige leden van de commissie, als naar de voorzitter van de Gezondheidsraad. Bij de uitnodiging om tot de commissie toe te treden wordt daarom aan commissieleden gevraagd door middel van het invullen van een formulier inzicht te geven in de functies die zij bekleden, en andere materiële en niet-materiële belangen die relevant kunnen zijn voor het werk van de commissie. Het is aan de voorzitter van de raad te oordelen of gemelde belangen reden zijn iemand niet te benoemen. Soms zal een adviseurschap het dan mogelijk maken van de expertise van de betrokken deskundige gebruik te maken. Tijdens de installatievergadering vindt een bespreking plaats van de verklaringen die zijn verstrekt, opdat alle commissieleden van elkaars eventuele belangen op de hoogte zijn.

---

## Definitie eetstoornissen

---

Definitie van eetstoornissen volgens *de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV* (DSM-IV, American Psychiatric Association, 1994). Overgenomen uit de Multidisciplinaire richtlijn Eetstoornissen 2006.<sup>3</sup>

---

### **Anorexia nervosa**

Bij anorexia nervosa is er sprake van een weigering het lichaamsgewicht te handhaven op of boven een voor de leeftijd en lengte minimaal normaal gewicht. Patiënten met anorexia nervosa zijn meestal extreem vermagerd. Bij anorexia nervosa worden twee subtypen onderscheiden: het beperkende type dat niet purgeert (zelfopgewekt braken of misbruik van laxantia, diuretica of klysma's) en geen eetbuien heeft en het type dat eetbuien heeft en/of purgeert.

DSM-IV 307.1 Anorexia nervosa

- A 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).

- B Intense angst in gewicht toe te nemen of dik te worden, terwijl er juist sprake is van ondergewicht.
- C Stoornis 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.
- D Bij meisjes, na de menarche, amenorrhoe, dat wil zeggen de afwezigheid van ten minste drie achterevolgende menstruele cycli. (Een vrouw wordt geacht een amenorrhoe te hebben als de menstruatie alleen volgt na toediening van hormonen (bijvoorbeeld oestrogenen).)

Specificeer het type:

- Beperkende type: tijdens de huidige episode van anorexia nervosa is betrokkene niet geregeld bezig met eetbuien of laxeren (dat wil zeggen zelfopgewekt braken of het misbruik van laxantia, diuretica of klysma's).
- Eetbuien/purgerende type: tijdens de huidige episode van anorexia nervosa is betrokkene geregeld bezig met eetbuien of purgerende maatregelen (dat wil zeggen zelfopgewekt braken of het misbruik van laxantia, diuretica of klysma's).

---

## **Boulimia nervosa**

Boulimia nervosa wordt gekenmerkt door eetbuien waarbij in korte tijd een zeer grote hoeveelheid voedsel wordt geconsumeerd, afgewisseld met pogingen om de gevolgen van de eetaanvallen voor het gewicht tegen te gaan. Ook hierin worden twee typen onderscheiden: het purgerende type en het niet-purgerende type. Het niet-purgerende type vertoont in de regel geen purgeergedrag, maar gebruikt ander inadequaal compensatoir gedrag voor de eetbuien, zoals vasten of extreme lichaamsbeweging.

DSM-IV 307.51 Boulimia nervosa

- A Recidiverende episodes van eetbuien. Een episode wordt gekarakteriseerd door beide volgende: Het binnen een beperkte tijd (bijvoorbeeld twee uur) eten van een hoeveelheid voedsel die beslist groter is dan wat de meeste mensen in eenzelfde periode en onder dezelfde omstandighe-



- den zouden eten. 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).
- B Recidiverend inadequaat compensatoir gedrag om gewichtstoename te voorkomen, zoals zelf-opgewekt braken; misbruik van laxantia, diuretica of klysmas of andere geneesmiddelen; vasten; of overmatige lichaamsbeweging.
- C De eetbuien en de inadequate compensatoire gedragingen komen beide gemiddeld ten minste tweemaal per week gedurende drie maanden voor.
- D Het oordeel over zichzelf wordt in onevenredige mate beïnvloed door de lichaamsvorm en het lichaamsgewicht.
- E De stoornis komt niet uitsluitend voortijdens episodes van anorexia nervosa.

Specificeer het type:

- Purgerende type: tijdens de huidige episode van boulimia nervosa is betrokkene geregeld bezig met zelfopgewekt braken of het misbruik van laxantia, diuretica of klysmas.
- Niet-purgerende type: tijdens de huidige episode van boulimia nervosa heeft 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 klysmas.

---

### **Binge-eating disorder (eetbuistoornis)**

De eetbuistoornis kan worden gedefinieerd als boulimia nervosa zonder compensatoir gedrag. Binge-eating disorder is een nieuwe categorie in de DSM-IV. Deze categorie is slechts als een 'voorlopige diagnose' geïntroduceerd, wat betekent dat er criteria voor verder onderzoek zijn voorgesteld met de bedoeling later te beslissen of de categorie een erkende plaats bij de 'officiële' eetstoornissen krijgt. Alhoewel in de wetenschappelijke literatuur nog veel discussie is, blijkt dat in de praktijk de eetbuistoornis als aandoening geaccepteerd is. Formeel valt zij onder de eetstoornis-NAO. In de richtlijn zal verder gesproken worden over 'eetbuistoornis'.

DSM-IV (Researchcriteria voor 'binge-eating disorder') Eetbuistoornis

- A Recidiverende episodes van eetbuien. Een episode wordt gekarakteriseerd door beide volgende:
- Het binnen een beperkte tijd (bijvoorbeeld twee uur) eten van een hoeveelheid voedsel, die beslist groter is dan wat de meeste mensen in eenzelfde periode en onder dezelfde omstandigheden zouden eten.

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).

B De episodes van eetbuien gaan gepaard met drie (of meer) van de volgende criteria:

- Veel sneller eten dan gewoonlijk.
- Dooreten tot een ongemakkelijk vol gevoel is bereikt.
- Grote hoeveelheden voedsel verorberen zonder fysieke honger te voelen.
- In eenzaamheid eten uit schaamte over de grote hoeveelheid voedsel, die gegeten wordt.
- Na het overeten walgen van zichzelf, zich depressief of erg schuldig voelen. C

Merkbaar ongenoege over de eetbuien is aanwezig.

D De eetbuien komen gemiddeld ten minste twee dagen per week gedurende zes maanden voor.

E De eetbuien gaan niet gepaard met regelmatig inadequaat compensatoir gedrag (bijvoorbeeld zelfopgewekt braken; het misbruik van laxantia, vasten of overmatige lichaamsbeweging) en de stoornis komt niet uitsluitend voortijdens het beloop van anorexia nervosa of boulimia nervosa.

---

### **Eetstoornis niet anderszins omschreven (NAO)**

De eetstoornis-NAO is een categorie voor patiënten die meestal een aantal overeenkomstige, maar niet alle, kenmerken van de eerder genoemde meer specifieke eetstoornissen hebben.

---

### **Orthorexia nervosa en anorexia athletica**

Orthorexia nervosa en anorexia athletica zijn geen officiële eetstoornissen.

Orthorexia nervosa is het extreem en dwangmatig gezond eten.<sup>3</sup> Wat betreft anorexia athletica is er discussie bij het opstellen van de DSM-5 of overmatige lichaamsbeweging moet worden opgenomen bij de definitie van eetstoornissen.<sup>85</sup>

Orthorexia nervosa en anorexia athletica beschrijven gedrag dat een beginstadium van een eetstoornis kan zijn of reeds onderdeel van een eetstoornis is.<sup>3</sup>



---

## Verantwoording werkwijze

---

---

### Zoekstrategie

De selectie van grijze literatuur vond doorlopend plaats, tussen juni 2009 en mei 2010. De systematische literatuursearch naar systematische reviews en grote onderzoeken omvatte alle literatuur in de databases PubMed/Medline; Cochrane Database of Systematic Reviews; PsychLit; National Guideline Clearinghouse tot en met juli 2009. Op onderdelen is de literatuur aangevuld met artikelen uit de periode augustus 2009 tot mei 2010.

De zoekstrategie die is gebruikt voor de centrale vraag in het advies is: *prevention programs and eating disorders and obesity*. Voor identificatie van meta-analyses is het filter van de betreffende database gebruikt. Daarnaast zijn ook andere zoekstrategieën uitgevoerd naar deelvragen in het advies en hebben commissieleden aanvullende literatuur aangereikt.

---

### Mate van bewijskracht en formuleren van conclusies

Het gehanteerde beoordelingssysteem heeft als doel relaties tussen factoren te bepalen. Het is dan ook niet of zeer beperkt geschikt om gegevens over het voorkomen van eetstoornissen en overgewicht en obesitas te beoordelen. Aan de hand van het beschikbare bewijs (tabel 7) zijn vervolgens conclusies geformuleerd met een aanduiding van niveau van bewijskracht, volgens de indeling in tabel 8.

---

Een conclusie is zo sterk als de studie met de meeste bewijskracht. Een systematisch overzichtartikel leidt alleen tot een conclusie van niveau 1 als deze gebaseerd is op ten minste twee onafhankelijke klinische onderzoeken. Als het beste onderzoek die in een systematisch overzichtartikel wordt besproken van niveau B of C is, kan de conclusie die op basis van het overzichtartikel nooit sterker zijn dan niveau 2 of 3.

*Tabel 7* Indeling van methodologische kwaliteit van individuele onderzoeken naar relaties tussen blootstelling (bijvoorbeeld preventie van overgewicht en obesitas) en effect (bijvoorbeeld risico op eetstoornissen).<sup>217</sup>

Niveau	Type onderzoek
A1	Kwalitatief goede systematische overzichtartikelen van tenminste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van A2 niveau
A2	Gerandomiseerd, dubbelblind, vergelijkend interventieonderzoek van goede kwaliteit en voldoende omvang
B	Vergelijkend onderzoek, maar niet met alle kenmerken die zijn genoemd onder A2 (hieronder valt ook cohortonderzoeken of patiëntcontrole onderzoeken)
C	Niet-vergelijkend onderzoek
D	Mening van de commissie

*Tabel 8* Mate van bewijskracht van conclusies.

Niveau	
1: Overtuigend	Gebaseerd op 1 systematisch overzichtartikel (niveau A1) of tenminste 2, onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van niveau A2
2: Aannemelijk	Gebaseerd op 1 onderzoek van niveau A2 of tenminste 2 onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van niveau B
3: Mogelijk	Gebaseerd op 1 onderzoek van niveau B of C
4: Onvoldoende	Gebaseerd op de mening van de commissie (niveau D)