

Leef gezond en pluk de vruchten

Voorspellers van ervaren gezondheid onder 14-16 jarige

Nederlandse jongeren

Naam: M. E. R. Melchers, BSc
Studentnummer: 3448770
Opleidingsinstituut: Universiteit Utrecht
Master: Jeugdstudies
Begeleider: Prof. Dr. W. A. M. Vollebergh
Tweede beoordelaar: Dr. V. P. J. Duindam
Status scriptie: Afstudeerscriptie
Datum: 21 juni 2010

Dankwoord

Graag zou ik een aantal mensen willen bedanken voor hun hulp bij het tot stand komen van deze scriptie. Allereerst en in het bijzonder mijn begeleidster, Wilma Vollebergh.

Wilma, bedankt dat je tijd hebt gemaakt om mij te begeleiden bij het schrijven van mijn scriptie. Je deelde en stimuleerde mijn enthousiasme voor het eet- en beweeggedrag en de ervaren gezondheid van jongeren, en dat maakte de samenwerking erg prettig en leerzaam. Je hebt me met jouw kennis, feedback en aanwijzingen telkens aan het nadenken gezet en bood mij hiermee de ruimte mijn eigen onderzoek in te vullen. Wilma, ontzettend bedankt voor je begeleiding en betrokkenheid!

Daarnaast wil ik mijn ouders, zus en vriendinnen bedanken voor hun interesse, steun en betrokkenheid tijdens mijn afstuderen.

Michelle Melchers

Abstract

Jongeren eten niet gezond (genoeg) en bewegen te weinig. Om jongeren te motiveren zich gezonder te gedragen is het belangrijk te weten of jongeren die ongezond leven, zich ook ongezond voelen. In dit onderzoek is onderzocht of eet- en beweegpatroon, *Body Mass Index* (BMI) en lichaamsbeeld voorspellers zijn van ervaren gezondheid, en of dit verschilt voor jongens en meisjes. Daarnaast is onderzocht of er samenhang bestaat tussen het eet- en beweegpatroon, BMI en lichaamsbeeld van jongeren. Cross-sectionele data van het Nederlandse *Health Behavior in Schoolaged Children* (HBSC) onderzoek (N= 2589) zijn gebruikt. Met factoranalyse is onderzocht of er samenhang bestaat in het eetpatroon van jongeren. Data zijn geanalyseerd met multiële hiërarchische regressieanalyse met eet- en beweegpatroon, BMI en lichaamsbeeld als onafhankelijke, en ervaren gezondheid als afhankelijke variabele. Alle relaties zijn getoetst op een moderatie-effect van sekse. Logistische regressieanalyse is gebruikt om de samenhang tussen de voorspellers te toetsen. Uit de resultaten blijkt dat het eetpatroon van jongeren bestaat uit de dimensies gezond en ongezond eten, welke negatief correleren. Ervaren gezondheid hangt samen met gezond eet- en beweeggedrag: hoe vaker jongeren groente en fruit eten, ontbijten en bewegen, hoe gezonder zij zich voelen. Daarnaast voelen jongeren die tevreden zijn over hun lichaam zich gezonder dan jongeren die ontevreden zijn. Deze gevonden relaties gelden voor zowel jongens als meisjes. Meisjes voelen zich echter wel vaker ongezond dan jongens. De laatste voorspeller voor ervaren gezondheid is leeftijd: naarmate jongeren ouder worden voelen zij zich minder gezond. Ten slotte bestaat er samenhang tussen het eet- en beweegpatroon, BMI en lichaamsbeeld. Opvallend is dat frisdrank drinken en snoep, snacks en zoutjes eten niet blijkt samen te hangen met ervaren gezondheid. De resultaten suggereren dat interventies gericht op de ongezonde leefstijl van jongeren het meest effectief zullen zijn wanneer de focus niet ligt op het tegengaan van het eten van ongezonde dingen, maar juist op het aansporen van beweging, ontbijten en het eten van groente en fruit.

Introductie

De adolescentie wordt doorgaans gezien als periode van 'uitstekende gezondheid' (Erginoz e.a. 2004; Meland, Haugland & Breidablik, 2007). Uit onderzoek blijkt echter dat veel jongeren ongezond leven door niet gezond te eten en te weinig te bewegen (Adams & Colner, 2008; CBS, 2009; Convenant Overgewicht, 2005; Croll, Neumark-Sztainer & Story, 2001; De Henauw e.a., 2007; De Nationale DenkTank, 2008; Van Dorsselaer, Zeijl, Van den Eeckhout, Ter Bogt & Vollebergh, 2007). Gezien de mogelijke negatieve gevolgen hiervan op zowel korte als lange termijn (Convenant Overgewicht, 2005; Croll e.a., 2001; De Henauw e.a., 2007; Van Kooten, De Ridder, Vollebergh & Van Dorsselaer, 2005; Xie, Gilliland, Li & Rockett, 2003), wordt in toenemende mate geprobeerd om ongezonde gedragingen van jongeren te veranderen of te verminderen. De *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991) stelt dat gedrag mede afhankelijk is van intenties om dit gedrag te vertonen. Om ongezond eetgedrag van jongeren te verminderen is dus het van belang dat zij gezond *willen* leven. Een probleem hierbij zou kunnen zijn dat jongeren zich helemaal niet ongezond voelen en daarom geen reden hebben om hun gedrag te willen veranderen. Of er bij jongeren een relatie bestaat tussen (on)gezond voelen en (on)gezond eet- en beweeggedrag is echter nauwelijks bestudeerd. Dit is een belangrijke omissie in de literatuur aangezien kennis over voorspellers van ervaren gezondheid een basis biedt om jongeren te motiveren gezonder te leven.

Uit onderzoek naar (on)gezond gedrag van jongeren en hun ervaren gezondheid, blijkt dat veel jongeren ongezond leven terwijl de overgrote meerderheid zich wel gezond voelt. Zo blijkt uit onderzoek onder Nederlandse jongeren van 12 tot 16 jaar dat 70.8% van hen te weinig fruit eet, 59.1% eet niet voldoende groente en 24% ontbijt niet iedere dag. Daarnaast wordt door slechts 31% van deze jongeren zes of zeven dagen per week minimaal één uur bewogen. Deze groep voldoet hiermee enigszins tot helemaal aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen, welke stelt dat jongeren iedere dag een uur moeten bewegen (Van Dorsselaer e.a., 2007). Uit onderzoek blijkt dat jongeren ook vaak ongezonde dingen eten (Van Dorsselaer e.a., 2007; Van Kooten e.a., 2008; Xie e.a., 2003). Zo blijkt dat 38.5% van de Nederlandse jongeren in het voortgezet onderwijs elke dag minstens één keer snoept, 11% neemt iedere dag of vaker snacks of chips en 41.4% drinkt minstens één keer per dag frisdrank (Van Dorsselaer e.a., 2007). In het algemeen geldt echter dat de meerderheid van de jongeren zich wel gezond voelt: 83.2% van de Nederlandse jongeren geeft aan zich gezond te voelen (Van Dorsselaer e.a., 2007). Betekent dit dat er geen relatie is tussen (on)gezond gedrag van jongeren en hoe gezond zij zich voelen?

Kortom, onderzoek heeft aangetoond dat het eet- en beweeggedrag van Nederlandse

jongeren niet gezond (genoeg) is. In dit onderzoek wordt onderzocht of dat ook samenhangt met hoe gezond zij zich voelen. Met andere woorden, voelen jongeren zich gezonder wanneer zij gezond leven, en ongezonder wanneer zij ongezond leven? Als dit zo is, dan zou dit voor jongeren die ongezond leven een motief kunnen zijn om hun gedrag te veranderen.

(On)gezond eet- en beweeggedrag in de adolescentie

Om inzicht te krijgen in het eet- en beweeggedrag van jongeren, is het belangrijk te kijken of er überhaupt sprake is van een patroon in dit gedrag. Wanneer jongeren bijvoorbeeld veel groente eten, zegt dit dan ook iets over hoe vaak zij bewegen, fruit eten, snoepen of frisdrank drinken? Uit een factoranalyse van Van Kooten e.a. (2008) blijkt dat het eet- en beweeggedrag van jongeren uit twee dimensies bestaat: ongezond eten en gezondheidsbevorderend gedrag. Ongezond eten, bestaande uit frisdrank en snoep, hangt zeer zwak samen ($r=.03$) met gezondheidsbevorderend gedrag, bestaande uit beweging, groente en fruit. Van Kooten e.a. (2008) concluderen dan ook dat de gedragingen onafhankelijk van elkaar zijn en dat het één het ander dus niet uitsluit. Het zou dus kunnen zijn dat jongeren zowel ongezond, als gezond eten. Deze resultaten worden ondersteund door onderzoek van Van Dorsselaer e.a. (2007), waaruit blijkt dat er geen verband bestaat tussen het eten van snoep en snacks enerzijds, en voldoende beweging anderzijds. Wanneer jongeren vaak snoepen en snacken, zegt dit dus niets over de frequentie dat zij bewegen.

Op basis van de bevindingen van Van Kooten e.a. (2008) wordt in deze studie verwacht dat het eetgedrag van jongeren uit twee dimensies bestaat – gezond- en ongezond eten – en dat deze dimensies onafhankelijk van elkaar bestaan. Beweging en ontbijten worden in deze studie als losse variabelen van het eet- en beweegpatroon meegenomen aangezien dit gezonde gedragingen zijn en dus van een andere orde zijn dan *wat* jongeren eten. Daarnaast wordt in deze studie naast frisdrank, snoep, groente en fruit ook het eten van snacks en zoutjes meegenomen om zo een vollediger beeld van het eetpatroon te krijgen.

(On)gezond eet- en beweeggedrag in de adolescentie en ervaren gezondheid

Eerder onderzoek naar de relatie tussen eet- en beweeggedrag van jongeren en hoe gezond zij zich voelen, is voornamelijk gericht op gezond gedrag. Zo blijkt dat jongeren zich gezonder voelen wanneer zij groente en fruit eten (Adams & Colner, 2008), en voldoende bewegen (Erginoz e.a., 2004). Of er ook een relatie bestaat tussen ongezond eten en hoe gezond jongere zich voelen, is nauwelijks bestudeerd. Kennis over deze relatie is echter van belang om ongezonde gedragingen van jongeren te veranderen of te verminderen. Indien jongeren die

on gezond eten zich niet on gezond voelen, hebben zij immers geen reden om gezonder te gaan leven. In deze studie wordt daarom geprobeerd de omissie in de literatuur aan te vullen, door te onderzoeken of er bij jongeren samenhang bestaat tussen on gezond eten en hun ervaren gezondheid. Verwacht wordt dat jongeren zich on gezonder voelen naarmate zij vaker frisdrank drinken en snoep, snacks en zoutjes eten. Daarnaast wordt op basis van eerder onderzoek verwacht dat jongeren zich gezonder voelen naarmate zij vaker groente en fruit eten, en bewegen. In deze studie wordt tevens ontbijten meegenomen als gezond eetgedrag, en verwacht wordt dat jongeren die regelmatig ontbijten zich gezonder voelen dan jongeren die het ontbijt overslaan.

Eet- en beweegpatroon, BMI, lichaamsbeeld en ervaren gezondheid

Een relatie tussen het eet- en beweegpatroon en ervaren gezondheid, zou verklaard kunnen worden doordat beide factoren samenhangen met BMI en/of lichaamsbeeld. Jongeren die on gezond eten, het ontbijt overslaan en/of on voldoende bewegen hebben een verhoogde kans op overgewicht (BMI >25) (Convenant Overgewicht, 2005; Niemeier, Raynor, Lloyd-Richardson, Rogers & Wing, 2006). On gezond eten en on voldoende beweging hangt tevens samen met on tevredenheid over het lichaam (Campbell & Hausenblas, 2009; Markey & Markey, 2005). Daarnaast blijkt dat jongeren die on tevreden over hun lichaam zijn, zich minder gezond voelen dan jongeren met een positief lichaamsbeeld (Hagquist, 1998; Meland e.a., 2007). In dit onderzoek wordt eerst onderzocht of BMI en lichaamsbeeld on afhankelijke voorspellers zijn van ervaren gezondheid. Verwacht wordt dat jongeren met overgewicht zich minder gezond voelen dan jongeren met een normaal gewicht (BMI 18-25) en jongeren met ondergewicht (BMI <18). Op basis van eerder onderzoek wordt daarnaast verwacht dat jongeren die tevreden zijn over hun lichaam zich gezonder voelen dan jongeren die on tevreden zijn. Vervolgens wordt onderzocht of de relatie tussen eet- en beweeggedrag en ervaren gezondheid blijft staan wanneer ook BMI en lichaamsbeeld worden meegenomen, of dat deze relatie wordt verklaard door de BMI en/of het lichaamsbeeld van jongeren.

Ook wordt onderzocht of er samenhang bestaat tussen het eet- en beweegpatroon, BMI en lichaamsbeeld. Op basis van eerder onderzoek wordt in deze studie verwacht dat jongeren die on gezond eten, het ontbijt overslaan en/of on voldoende bewegen een verhoogde kans hebben op overgewicht. Daarnaast wordt verwacht dat een negatief lichaamsbeeld niet alleen samenhangt met on gezond eten en on voldoende beweging, maar ook met het ontbijt overslaan. Uit onderzoek blijkt dat het ontbijt overslaan een on gezonde manier van diëten is, met averechts effect: het leidt juist tot gewichtstoename (Niemeier e.a., 2006). Hierdoor wordt

de discrepantie tussen het werkelijke- en het streefgewicht dus juist groter, wat tot (meer) ontevredenheid kan leiden. Ten slotte blijkt uit onderzoek dat jongeren die overgewicht hebben minder tevreden over hun lichaam zijn dan jongeren die geen overgewicht hebben (Markey & Markey, 2005; Ter Bogt e.a., 2006). Op basis van deze resultaten wordt ook in deze studie verwacht dat overgewicht bij jongeren samenhangt met ontevredenheid over het lichaam.

Sekseverschillen in eet- en beweggedrag, BMI, lichaamsbeeld en ervaren gezondheid

Uit onderzoek blijkt dat jongens en meisjes verschillen in eet- en beweggedrag, lichaamsbeeld en ervaren gezondheid. In vergelijking met jongens, eten meisjes meer groente en fruit en drinken zij minder frisdrank (Van Dorsselaer e.a., 2007; Xie e.a., 2003). Jongens bewegen meer (Van Dorsselaer e.a., 2007; Xie e.a., 2003) en ontbijten regelmatig (Keski-Rahkhonen, Kaprio, Rissanen, Virkkunen & Rose, 2003; Van Dorsselaer e.a., 2007). Ondanks dat jongens en meisjes niet van elkaar verschillen op BMI, zijn meisjes minder tevreden over hun lichaam dan jongens (Keski-Rahkhonen e.a., 2003; Meland e.a., 2007; Ter Bogt e.a., 2005; Van Dorsselaer e.a., 2007). Daarnaast voelen meisjes zich minder gezond dan jongens (Erginoz e.a., 2004; Hagquist, 1998; Meland e.a., 2007; Van Dorsselaer e.a., 2007).

Of ook de relatie tussen eet- en beweegpatroon, BMI en lichaamsbeeld enerzijds, en ervaren gezondheid anderzijds, verschilt voor jongens en meisjes is nauwelijks bestudeerd. Zo zou het bijvoorbeeld kunnen zijn dat een gezond eet- en beweegpatroon voor jongens sterker samenhangt met hoe gezond zij zich voelen, dan bij meisjes. Voor meisjes zou dan bijvoorbeeld kunnen gelden dat hun BMI sterker samenhangt met hun ervaren gezondheid, dan bij jongens. In dit onderzoek wordt onderzocht of de verwachte relaties inderdaad verschillen voor jongens en meisjes. Als dit zo blijkt te zijn zou dit betekenen dat ook de motieven voor gezonde gedragsveranderingen voor hen zouden verschillen.

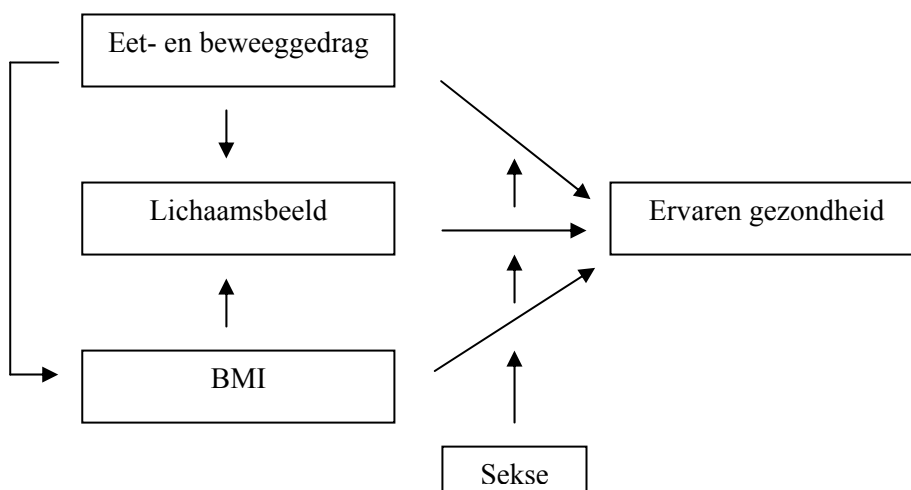
Sociaaldemografische kenmerken

Uit onderzoek blijkt dat eet- en beweggedrag, BMI, lichaamsbeeld en ervaren gezondheid samen kunnen hangen met leeftijd, schoolniveau, sociaaleconomische status (SES) en etniciteit. Zo eten jongeren naarmate ze ouder worden minder gezond, bewegen zij minder vaak, zijn zij minder tevreden over hun lichaam en voelen zij zich minder gezond (Meland e.a., 2007; Van Dorsselaer e.a., 2007; Van Kooten e.a., 2005). Jongeren met een hoger schoolniveau blijken gezonder te eten, meer te bewegen en zich gezonder te voelen dan jongeren met een lager schoolniveau (Van Dorsselaer e.a., 2007). Daarnaast blijkt dat

jongeren met een hoge SES gezonder eten (Rasmussen e.a., 2006) en zich gezonder voelen (Kawachi, Kennedy & Glass, 1999), dan jongeren met een lage SES. Ten slotte kan ook etniciteit een rol spelen: autochtone jongeren eten gezonder, bewegen meer en hebben minder vaak overgewicht dan allochtone jongeren. Allochtone jongeren verschillen echter niet van autochtonen op tevredenheid over het lichaam (Van Dorsselaer e.a., 2007). Gezien de belangrijke rol van sociaaldemografische kenmerken, is het belangrijk hiervoor te controleren.

Deze studie

In deze studie wordt onderzocht of eet- en beweeggedrag van jongeren voorspelt hoe gezond zij zich voelen. Is het zo dat jongeren die ongezond eten zich ook ongezond voelen? En voelen jongeren die gezond eten, voldoende bewegen en regelmatig zich dan ook gezond? Of maakt het niet uit wat jongeren eten en hoeveel zij bewegen, en voelen zij zich gezond wanneer zij een goede BMI hebben en/of lekker in hun vel zitten? Om deze vragen te beantwoorden wordt in deze studie onderzocht of eet- en beweeggedrag, BMI en lichaamsbeeld zowel onafhankelijk van elkaar als samen, voorspellen hoe gezond jongeren zich voelen. Hierbij wordt tevens onderzocht of deze relaties verschillen voor jongens en meisjes. Ten slotte wordt onderzocht of er samenhang bestaat tussen eet- en beweeggedrag, BMI en lichaamsbeeld.



Figuur 1. *Overzicht van de verwachte relaties tussen eet- en beweeggedrag, lichaamsbeeld, BMI en ervaren gezondheid, en het interactie-effect van sekse*

Methoden

Dataverzameling

Dit onderzoek maakt gebruik van cross-sectionele kwantitatieve data van het Nederlandse *Health Behavior in Schoolaged Children* (HBSC) onderzoek. Dit onderzoek is deel van een cross-nationale studie, afgenomen in samenwerking met de *World Health Organisation* (WHO). In oktober-november 2005 hebben scholieren onder toezicht van een leraar en een onderzoeksassistent een vragenlijst ingevuld. Anonimiteit is gegarandeerd door alle vragenlijsten in een envelop te stoppen en deze dicht te maken waar de scholieren bij waren. Voorafgaand aan het onderzoek is de ouders van de leerlingen om toestemming gevraagd (Van Dorsselaer e.a., 2007).

Steekproef

Een *random* steekproef is getrokken van alle Nederlandse scholen voor voortgezet onderwijs, rekening houdend met urbanisatiegraad. 47% van de benaderde scholen was bereid mee te werken, resulterend in een steekproef van 64 scholen. Scholen die niet wilden meewerken, gaven als reden dat ze al meededen aan een ander onderzoek (38%) of al vaak voor onderzoek benaderd zijn (26%). Per deelnemende school is uit ieder leerjaar een klas *random* getrokken (Van Dorsselaer e.a., 2007). Gezien de leeftijdsverschillen in eet- en beweegpatroon, lichaamsbeeld en ervaren gezondheid gedurende de adolescentie, werd voor dit onderzoek een meer leeftijdshomogene steekproef getrokken, bestaande uit 14-16 jarige leerlingen. Na verwijdering van lege en onbetrouwbare vragenlijsten, bleven er 3099 leerlingen over. 510 leerlingen hadden echter missende waarden en zijn daarom verwijderd, resulterend in een steekproef van 2589 leerlingen. De steekproef telt iets meer meisjes (51.6%), iets minder leerlingen van lagere schoolniveaus en uit gezinnen met een lagere sociaaleconomische status, en iets meer autochtone leerlingen dan de non-respons groep.

Meetinstrumenten

Sociaaldemografische kenmerken die zijn meegenomen, zijn: leeftijd (in jaren), sekse (0= man, 1= vrouw), etniciteit op basis van het geboorteland van het kind en de ouders (Nederlands, Surinaams, Antilliaans/Arubaans, Marokkaans, Turks, overig niet-westers en overig westers), schoolniveau (VMBO-p/t, VMBO-t/HAVO, HAVO/VWO, VWO), en sociaaleconomische positie van de ouders (laag, gemiddeld, hoog) (zie tabel 1). Sociaaleconomische positie is gemeten met de *Family Affluence Scale II* (FASII) waarmee

Tabel 1.
Beschrijving van sociaaldemografische kenmerken (N= 2589)

	N	%
<i>Sekse</i>		
Meisje	1337	51.6
Jongen	1252	48.4
<i>Leeftijd</i>		
14	1114	43.0
15	1015	39.0
16	460	17.8
<i>Schoolniveau</i>		
VMBO-p/t	678	26.2
VMBO-t/HAVO	861	33.3
HAVO/VWO	544	21.0
VWO	460	19.5
<i>FAS II</i>		
Laag	208	8.0
Midden	1063	41.1
Hoog	1318	50.9
<i>Etniciteit</i>		
Nederlands	1983	76.6
Surinaams	90	3.5
Antilliaans	29	1.1
Marokkaans	117	4.5
Turks	97	3.7
Anders	273	10.5

welvaart wordt berekend op basis van materieel familiebezit, aangezien het voor adolescenten lastig in is te schatten hoe welvarend hun ouders zijn. Vier vragen zijn gesteld: ‘Heeft jouw gezin een auto of een (bestel)busje?’ (0= nee, 1= ja, 2= ja twee of meer), ‘Heb je een eigen slaapkamer voor jou alleen?’ (0= nee, 1= ja), ‘Hoe vaak ben je in de laatste 12 maanden met je gezin op vakantie geweest?’ (0= geen een keer, 1= één keer, 2= twee keer, 3= vaker dan twee keer), ‘Hoeveel computers heeft jullie gezin?’ (0= geen, 1= één, 2= twee, 3= meer dan 2). De schaal is ingedeeld volgens een ordinale 3-puntsschaal bestaande uit laag (0-2), gemiddeld (3-5) en hoog (6-9) (Boyce, Torsheim, Currie & Zambon, 2006). Eerder onderzoek heeft de validiteit van de FAS II bewezen (Spearman $r = .87$; kappa = $.57$) (Boyce e.a., 2006; Boudreau & Poulin, 2009).

Eet- en beweegpatroon is gemeten met behulp van verschillende variabelen. De leerlingen is gevraagd ‘Hoe vaak eet of drink je de volgende dingen in één week?: fruit, groente, snoep of chocola, cola of ander frisdrank met suiker, chips/nootjes etc., snacks (patat, kroket, frikadel etc.)’. De antwoorden zijn gegeven op een 7-punt schaal (1= nooit, 2= minder

dan een keer per week, 3= een keer per week, 4= twee tot vier dagen per week, 5= vijf tot zes dagen per week, 6= een keer per dag, 7= meer dan een keer per dag). Daarnaast is gevraagd 'Hoe vaak ontbijt je (meer dan een glas melk, vruchtensap of een kop thee)?' (6-punt schaal van 0= nooit tot 6= zes dagen of vaker). Beweging wordt gemeten aan de hand van het *60 min Moderate-to-Vigorous Physical Activity* (MVPA) instrument. Dit meetinstrument bestaat uit de vraag 'Op hoeveel dagen van de LAATSTE 7 DAGEN was je tenminste 60 MINUTEN per dag bezig met lichaamsbeweging?'. De antwoorden zijn gegeven op een ordinale 7-puntsschaal die loopt van nul tot zeven dagen per week. Zeven dagen per week geldt hierbij als richtlijn. De betrouwbaarheid en validiteit van de MVPA zijn in eerder onderzoek aangetoond (ICC= .77; r= .40; kappa= .61) (Prochaska, Sallis & Long, 2001).

Tevredenheid lichaam is gemeten met de vraag: 'Wat vind je van je eigen lijf?', met vijf antwoord mogelijkheden van 'veel te dun' tot 'veel te dik'.

Body Mass Index (BMI) is de specifieke verhouding tussen lengte en gewicht (kg/m²). In deze studie is BMI berekend op basis van zelfrapportage van lengte en gewicht en de afkappunten voor onder- en overgewicht zijn gebaseerd op de Vierde Landelijke Groeistudie. Hierin is ondergewicht een BMI van <18 kg/m², normaal gewicht 18-25 kg/m² en overgewicht >25 kg/m² (Frederiks, Van Buuren, Hirasings, Wit & Verloove-Horick, 2001; Van Buuren, 2004).

Ervaren gezondheid is gemeten met de vraag: 'Wat vind je van je eigen gezondheid?' (1= slecht, 2= redelijk, 3= goed, 4= uitstekend). Onderzoek heeft de validiteit van dit instrument aangetoond voor het voorspellen van gezondheidsstatus (Idler & Benyamini, 1997).

Data analyses

Met behulp van factoranalyse met *principal component extraction* is onderzocht of er één dimensie ten grondslag ligt aan het eten en drinken van fruit, groente, zoutjes, snoep, snacks en frisdrank. Oblimin rotatie is gebruikt om correlaties tussen de factoren toe te staan. De scree plot is gebruikt om het aantal factoren vast te stellen. Alleen factoren met een eigenwaarde van >1 en items met een factorlading van >.40 zijn meegenomen in de analyse (Stevens, 1992). Frequentie van ontbijten en beweging worden als losse voorspellers meegenomen.

Hiërarchische multiële regressieanalyse is gebruikt om het verband tussen eet- en beweeggedrag en ervaren gezondheid te berekenen en het moderatie-effect van sekse te testen. Ervaren gezondheid is hier als afhankelijke variabele meegenomen. In stap 1 zijn

sociaaldemografische variabelen opgenomen om te controleren voor mogelijke effecten van sekse, leeftijd, schoolniveau, SES en etniciteit. In stap 2 zijn de hoofdeffecten van het eet- en beweegpatroon toegevoegd en in stap 3 de interactietermen met sekse. Op dezelfde wijze is het verband tussen tevredenheid over het lichaam en ervaren gezondheid en het moderatie-effect van sekse hierop gemeten. De variabele tevredenheid over het lichaam is categorisch en daarom zijn vier dummyvariabelen aangemaakt om de resultaten beter te kunnen interpreteren: veel te dun, een beetje te dun, een beetje te dik, veel te dik (referentiecategorie is 'eigenlijk precies goed'). Ten slotte is ook het verband tussen BMI en ervaren gezondheid en het moderatie-effect van sekse getoetst met een hiërarchische regressieanalyse. Van de categorische voorspeller BMI zijn twee dummyvariabelen gemaakt: ondergewicht en overgewicht (referentiecategorie is 'normaal gewicht'). Alvorens de analyses zijn uitgevoerd is vastgesteld dat de data aan de modelaannamen van regressieanalyses voldoen: er zijn geen uitbijters gevonden, de residuen zijn normaal verdeeld, er is sprake van homoscedasticiteit en er is geen sprake van multicollineariteit (alle tolerantie waarden zijn $>.2$ en alle VIF's <10) (Berry, 1993).

Vervolgens is met behulp van logistische regressieanalyse getoetst of er samenhang bestaat tussen het eet- en beweegpatroon, BMI en tevredenheid over het lichaam. Ondergewicht, overgewicht en tevredenheid over het lichaam zijn meegenomen als afhankelijke variabelen. Voor tevredenheid is daarom een nieuwe dummyvariabele aangemaakt: tevreden (referentiecategorie is 'ontevreden'). Bij de analyses is gecontroleerd voor mogelijke effecten van sociaaldemografische kenmerken: sekse, leeftijd, schoolniveau, SES en etniciteit. Van de categorische variabelen schoolniveau en etniciteit zijn dummyvariabelen aangemaakt (referentiecategorieën zijn respectievelijk VMBO-p/t en Nederlands). Na de analyse zijn de residuen onderzocht om te controleren of het model een goede fit is voor de data; er blijkt geen sprake te zijn van uitbijters of waarden waar het model slecht bij past (Field, 2005).

Resultaten

Tabel 2 geeft een beschrijving van het eet- en beweegpatroon, BMI, tevredenheid over het lichaam en ervaren gezondheid, uitgesplitst naar sekse. Uit de gegevens blijkt dat veel jongeren niet voldoende groente en fruit eten en dit geldt sterker voor jongens. Ongezond eten en drinken komt bij veel jongeren voor: 37.7% eet iedere dag minstens 1 keer snoep en 43% drinkt iedere dag minstens één keer frisdrank. Daarnaast wordt door bijna 40% van de jongeren niet dagelijks ontbeten, en voldoet slechts 17.1% aan de Nederlandse Norm Gezond

Bewegen. Ondanks dat de meerderheid van de leerlingen een normaal gewicht heeft (78.2%) is slechts 47.8% tevreden over hun lichaam. Wanneer per sekse wordt gekeken, blijkt dat ontevredenheid vaker bij meisjes voorkomt en dat er bij meisjes een vrij eenduidig patroon

Tabel 2.

<i>Beschrijving van eet- en beweegpatroon, BMI, lichaamsbeeld en ervaren gezondheid (N= 2589)</i>	Totaal %	Jongens %	Meisjes %
<i>Groente</i>			
(iedere dag 1x of meer)	40.2	35.2	45.2
<i>Fruit</i>			
(iedere dag 1x of meer)	27.0	21.7	32.0
<i>Snacks</i>			
(iedere dag 1x of meer)	2.8	4.1	1.6
<i>Snoep</i>			
(iedere dag 1x of meer)	37.7	38.5	36.9
<i>Zoutjes</i>			
(iedere dag 1x of meer)	10.2	13.1	7.4
<i>Frisdrank</i>			
(iedere dag 1x of meer)	43.0	50.1	36.9
<i>Ontbijten</i>			
(iedere dag)	61.1	64.9	57.5
<i>Beweging</i>			
(minstens 1 uur per dag)	17.1	19.1	15.2
<i>BMI</i>			
Ondergewicht	9.7	7.7	11.5
Normaal gewicht	78.2	79.0	77.5
Overgewicht	12.1	13.3	11.0
<i>Lichaamsbeeld</i>			
Veel te dun	1.1	1.8	0.5
Beetje te dun	12.2	17.3	7.4
Precies goed	47.8	55.0	41.0
Beetje te dik	35.1	23.7	45.7
Veel te dik	3.8	2.2	5.4
<i>Ervaren gezondheid</i>			
Slecht	1.2	1.1	1.3
Redelijk	17.2	11.3	22.7
Goed	53.8	50.6	56.8
Uitstekend	27.8	37.1	19.1

bestaat: meer dan 50% van de meisjes voelt zich een beetje/veel te dik. Bij jongens echter, is er niet alleen een deel dat zich een beetje/veel te dik voelt (25.9%), maar ook een groot deel voelt zich een beetje/veel te dun (19.1%), iets wat bij meisjes veel minder vaak het geval is. Uit tabel 2 blijkt tevens dat de grote meerderheid van de jongeren (81.6%) hun gezondheid goed of uitstekend beoordeelt. Meisjes ervaren hun gezondheid vaker als 'slecht' of 'redelijk' dan jongens.

Het eet- en beweegpatroon

Uit de factoranalyse komen twee factoren: gezond eten en ongezond eten (zie tabel 3). Factor 1 bestaat uit zoutjes, snoep, snacks en frisdrank ($\alpha = .67$) en factor 2 bestaat uit groente en fruit ($\alpha = .46$). Deze twee factoren verklaren samen 57.2% van de variantie. De zwakke, maar significant negatieve correlatie tussen de factoren ($r = -.16$; $p < 0.01$) (niet in de tabel), wijst er op dat leerlingen die gezond eten iets minder vaak ongezond eten, en andersom.

Tabel 3.

Factorloadingen van principal component analyse met oblimin rotatie (N= 2589)

	Ongezond eten Factor 1	Gezond eten Factor 2
Zoutjes	.79	-.01
Snoep	.73	.20
Snacks	.67	-.14
Frisdrank	.68	-.09
Groente	-.02	.81
Fruit	-.01	.79

Noot. Dikgedrukt betekent factorlading $> .40$.

Het eet- en beweegpatroon en ervaren gezondheid

De relatie tussen het eet- en beweegpatroon en ervaren gezondheid is onderzocht met hiërarchische multiële regressie (zie model 1 in tabel 4). Uit de resultaten blijkt dat jongeren die vaker ontbijten ($\beta = .16$), bewegen ($\beta = .15$) en gezond eten ($\beta = .11$) zich gezonder voelen dan jongeren waar dit niet voor geldt. Ongezond eten blijkt geen verband te houden met ervaren gezondheid.

Lichaamsbeeld en ervaren gezondheid

Vervolgens is getest of er een verband bestaat tussen lichaamsbeeld en ervaren gezondheid. Uit de resultaten (zie model 2 in tabel 4) blijkt dat tevredenheid over het lichaam een significante voorspeller is voor subjectieve gezondheid. Jongeren die zich te dun of te dik voelen, ervaren hun gezondheid minder goed dan jongeren die hun lichaam 'precies goed' vinden. Je een beetje/veel te dik voelen ($\beta = -.22$; $\beta = -.20$) is hierbij een sterkere voorspeller voor een negatieve perceptie van de gezondheid dan je een beetje/veel te dun voelen ($\beta = -.08$; $\beta = -.09$).

BMI en ervaren gezondheid

Ten derde is onderzocht of er een verband bestaat tussen BMI en ervaren gezondheid (zie

model 3 in tabel 4). Uit de regressieanalyse blijkt dat er een significant verband bestaat voor overgewicht ($\beta = -.12$): jongeren die te zwaar zijn voelen zich minder gezond dan jongeren met een normaal gewicht. Jongeren met ondergewicht verschillen niet van jongeren met een normaal gewicht op ervaren gezondheid.

Tabel 4.

Hiërarchische regressieanalyse op ervaren gezondheid (N= 2589)

	Ervaren gezondheid				
	β	β	β	β	β
Sekse	-.21***	-.20***	-.16***	-.21***	-.16***
Leeftijd	-.07**	-.04*	-.07***	-.07**	-.04*
Schoolniveau	.08***	.02	.06**	.07***	.00
Etniciteit	-.02	.01	-.03	-.02	-.01
FAS II	.07**	.05*	.05*	.06**	.02
<i>Model 1</i>					
Ongezonder eten		.01			-.02
Gezonder eten		.11***			.10***
Beweging		.15***			.13***
Ontbijten		.16***			.12***
<i>Model 2</i>					
Veel te dun			-.09***		-.09***
Beetje te dun			-.08***		-.07***
Beetje te dik			-.22***		-.20***
Veel te dik			-.20***		-.18***
<i>Model 3</i>					
Ondergewicht				-.00	-.00
Overgewicht				-.12***	-.02
R ²	6.5	12.7	13.7	7.9	18.4

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$. *** $p < 0.001$ (tweezijdig).

Voorspellers van ervaren gezondheid

Ten slotte is er een analyse gedraaid waarin alle voorspellers van ervaren gezondheid zijn meegenomen, inclusief de sociaaldemografische kenmerken (zie tabel 4). Dit model verklaart de meeste variantie in perceptie van de gezondheid ($R^2 = 18.4\%$). Uit de resultaten blijkt dat de relatie tussen eet- en beweegpatroon en ervaren gezondheid blijft bestaan wanneer BMI en lichaamsbeeld aan het model worden toegevoegd. Het effect van BMI verdwijnt echter wanneer eet- en beweegpatroon en lichaamsbeeld mee worden genomen. De sterkste voorspellers van ervaren gezondheid zijn je een beetje ($\beta = -.20$) of veel te dik voelen ($\beta = -.18$) en sekse ($\beta = -.16$), waarbij meisjes zich significant minder gezond voelen dan jongens. In alle

analyses is onderzocht of er sprake is van een interactie-effect van sekse. Voor geen van de gevonden verbanden is echter een significante sekse-interactie gevonden: de gevonden relaties verschillen niet voor jongens en meisjes.

Het eet- en beweegpatroon, BMI en lichaamsbeeld

Met logistische regressieanalyse is getoetst of er sprake is van samenhang tussen het eet- en beweegpatroon, BMI en lichaamsbeeld (zie tabel 5). Ontbijten blijkt samen te hangen met een verhoogde kans op tevredenheid (Odds= 1.15) en een verlaagde kans op overgewicht (Odds= .93). Daarnaast hangt beweging samen met een kleinere kans op overgewicht (Odds= .88), en voorspelt overgewicht een kleinere kans op tevredenheid (Odds= .15). Ongezond eten blijkt zowel met lichaamsbeeld als met BMI samen te hangen: het voorspelt een verhoogde kans op tevredenheid (Odds= 1.14) en ondergewicht (Odds= 1.16) en een verlaagde kans op overgewicht (Odds= .70).

Tabel 5.

Logistische regressie op tevredenheid over het lichaam, ondergewicht en overgewicht (N= 2589)

	95% betrouwbaarheidsinterval			Nagelkerke R ²
	B (SE)	Odds	Bereik	
Tevredenheid over het lichaam				
<i>Model 1^a</i>				6.8
Ongezond eten	.13 (.04)	1.14**	1.05 – 1.24	
Gezond eten	.04 (.05)	1.04	.95 – 1.13	
Beweging	.03 (.02)	1.03	.99 – 1.08	
Ontbijten	.14 (.02)	1.15***	1.10 – 1.19	
<i>Model 2^a</i>				12.7
Ondergewicht	-.22 (.14)	.80	.61 – 1.05	
Overgewicht	-1.92 (.17)	.15***	.12 – .20	
Ondergewicht				
<i>Model 1^a</i>				3.6
Ongezond eten	.15 (.07)	1.16*	1.02 – 1.33	
Gezond eten	-.12 (.07)	.89	.77 – 1.02	
Beweging	.05 (.03)	1.05	.99 – 1.12	
Ontbijten	-.02 (.03)	.98	.91 – 1.04	
Overgewicht				
<i>Model 1^a</i>				8.0
Ongezond eten	-.37 (.07)	.70***	.61 – .78	
Gezond eten	.02 (.07)	1.02	.90 – 1.16	
Beweging	-.12 (.03)	.88***	.83 – .94	
Ontbijten	-.07 (.03)	.93*	.88 – .99	

*p<0.05. **p<0.01. ***p<0.001 (tweezijdig).

^a Gecontroleerd voor: sekse, leeftijd, schoolniveau, etniciteit, FAS II.

Discussie

Jongeren die groente en fruit eten, voldoende bewegen en regelmatig ontbijten voelen zich gezonder dan jongeren die dit niet doen. Daarnaast voelen jongeren zich gezonder wanneer zij geen overgewicht hebben en/of tevreden zijn over hun lichaam. Wanneer wordt gekeken naar de gezamenlijke relatie tussen eet- en beweeggedrag, BMI en lichaamsbeeld enerzijds, en ervaren gezondheid anderzijds, blijkt dat het effect van eet- en beweeggedrag blijft staan en het effect van BMI verdwijnt. Dat jongeren met overgewicht zich minder gezond voelen wordt dus verklaard door hun eet- en beweegpatroon en lichaamsbeeld, en niet door het overgewicht zelf. De gevonden relaties verschillen niet voor jongens en meisjes. Wel blijkt dat meer meisjes zich ongezond voelen dan jongens. Ook leeftijd speelt een rol: naarmate jongeren ouder worden voelen zij zich minder gezond. Ten slotte bestaat er samenhang tussen (on)gezond gedrag, BMI en lichaamsbeeld.

In deze studie is onderzocht of op basis van eet- en beweeggedrag kan worden voorspeld hoe gezond jongeren zich voelen. Daarvoor is eerst gekeken of er überhaupt een patroon bestaat in wat jongeren eten. Zoals verwacht bestaat eetgedrag van jongeren uit gezond en ongezond eten. In tegenstelling tot onderzoek van Van Kooten e.a. (2008) blijkt uit deze studie dat jongeren die ongezond eten, iets minder vaak gezond eten, en andersom. Dat Van Kooten e.a. deze samenhang niet hebben gevonden kan worden verklaard doordat in deze studie een vollediger beeld van het eetpatroon is getoetst en beweging als losse voorspeller is meegenomen.

Op basis van het gevonden eetpatroon en de frequentie van ontbijten en beweging is vervolgens onderzocht of het eet- en beweeggedrag van jongeren samenhangt met hun ervaren gezondheid. Zoals verwacht, voelen jongeren zich gezonder wanneer zij groente en fruit eten, voldoende bewegen en/of regelmatig ontbijten. Opvallend is dat ongezond eten niet samenhangt met ervaren gezondheid. Wanneer jongeren vaak frisdrank drinken en snoep, snacks en zoutjes eten, zegt dit dus niets over hoe gezond zij zich voelen. Dit zou kunnen duiden op een onderschatting van de risico's van ongezond eten. Zo blijkt uit onderzoek dat veel jongeren die ongezond leven, op wat voor manier dan ook, het idee hebben dat zij wel gezond leven (De Nationale DenkTank, 2008). Daarnaast zou het kunnen zijn dat gezondheidsoverwegingen gewoon geen rol spelen in de voedselkeuze van jongeren. Jongeren kiezen waarschijnlijk voor eten waar ze op dat moment zin in hebben, en wat op dat moment beschikbaar is. Aangezien ongezond eten tegenwoordig overal, snel en gemakkelijk te krijgen is, waaronder op school (Croll e.a., 2001), kan dit verklaren waarom jongeren kiezen voor ongezond eten. Daarnaast zou gezond eten niet stoer zijn onder jongeren (Croll e.a., 2001) en

onder deze sociale druk is de keuze voor een hamburger of broodje kroket dan waarschijnlijk snel gemaakt.

Vervolgens is onderzocht of de gevonden relatie tussen eet- en beweeggedrag en ervaren gezondheid wellicht wordt verklaard door BMI en/of lichaamsbeeld. BMI en lichaamsbeeld blijken beide onafhankelijke voorspellers te zijn voor hoe gezond jongeren zich voelen. Zoals verwacht voelen jongeren met overgewicht zich minder gezond dan jongeren met een normaal gewicht of ondergewicht. Daarnaast voelen jongeren zich inderdaad minder gezond wanneer ze ontevreden over hun lichaam zijn. Hierbij geldt dat jongeren die zich ‘een beetje/veel te dik’ voelen, zich ongezonder voelen dan jongeren die vinden dat ze ‘een beetje/veel te dun’ zijn. Wanneer wordt gekeken naar de gezamenlijke voorspellende waarde van eet- en beweeggedrag, BMI en lichaamsbeeld op ervaren gezondheid, blijkt dat het effect van BMI verdwijnt. Dat jongeren met overgewicht zich ongezond voelen, wordt dus niet verklaard door het overgewicht zelf, maar door hun eet- en beweeggedrag en/of lichaamsbeeld. Het effect van eet- en beweeggedrag blijft wel staan. Dit betekent dat jongeren die gezonder leven zich ook gezonder voelen, en dit staat los van hun BMI en/of lichaamsbeeld.

Ten slotte is onderzocht of er samenhang bestaat tussen het eet- en beweegpatroon, BMI en lichaamsbeeld van jongeren. Zoals verwacht hebben jongeren die het ontbijt overslaan niet alleen een verhoogde kans op overgewicht, maar ook een verhoogde kans om ontevreden over hun lichaam te zijn. Dit verklaart dat de samenhang tussen ontbijten en ervaren gezondheid iets afneemt wanneer ook rekening wordt gehouden met BMI en lichaamsbeeld. Daarnaast hebben jongeren een kleinere kans op overgewicht wanneer zij voldoende bewegen en tevreden zijn over hun lichaam. Deze resultaten laten zien dat BMI samenhangt met zowel eet- en beweeggedrag als lichaamsbeeld. Dit ondersteunt de eerdere bevinding dat de relatie tussen BMI en ervaren gezondheid wordt verklaard door eet- en beweeggedrag en/of lichaamsbeeld. Dat jongeren met overgewicht zich ongezond voelen, wordt dus verklaard doordat zij een verhoogde kans hebben om ontevreden over hun lichaam te zijn en een verlaagde kans hebben op voldoende beweging en regelmatig ontbijten.

Een opvallend resultaat is de rol van ongezond eten, dat samenhangt met een verhoogde kans op tevredenheid en ondergewicht, en een verlaagde kans op overgewicht. Gezien het cross-sectionele design van deze studie kan echter geen uitspraak worden gedaan over de richting van het verband. Deze onverwachte resultaten zouden kunnen worden veroorzaakt door het feit dat sommige mensen sneller calorieën verbranden dan anderen en

dus meer kunnen eten zonder aan te komen (Levine, Eberhardt & Jensen, 1999). De gevonden verbanden zouden dan laten zien dat jongeren met overgewicht minder ongezonde dingen eten, juist omdat ze al te dik zijn. Jongeren met ondergewicht daarentegen, zouden juist vaak ongezond eten omdat zij hier geen nadelige gevolgen van ondervinden. Hetzelfde geldt voor tevredenheid: jongeren die tevreden zijn over hun lichaam eten wellicht vaker ongezond omdat zij zich lekker in hun vel voelen zitten. Jongeren die ontevreden zijn daarentegen, zullen door deze ontevredenheid kritischer zijn over wat ze eten en daarom minder vaak kiezen voor ongezonde voeding. Toekomstig onderzoek is nodig om meer inzicht te krijgen in deze relaties.

Beperkingen en implicaties voor toekomstig onderzoek

Deze studie heeft enkele beperkingen. Zo zijn de data gebaseerd op zelfgerapporteerde antwoorden wat het gevaar van sociaal wenselijk antwoorden en misinterpretatie van de vragen met zich meebrengt. BMI is bijvoorbeeld berekend op basis van zelf ingevulde lengte en gewicht, wat mogelijk de betrouwbaarheid van de variabele heeft aangetast. Een tweede beperking is dat de vragen naar eetgewoontes niet heel nauwkeurig zijn gesteld. Zo is in de vragenlijst alleen gevraagd naar frequentie van eten/drinken en niet naar de hoeveelheid die wordt ingenomen. Hierdoor wordt dus geen onderscheid gemaakt tussen jongeren die iedere dag één snoepje eten, en jongeren die iedere dag twintig snoepjes eten. Daarnaast is ook niet gevraagd naar de inname van verschillende voedzame producten zoals volkoren brood, aardappelen en rijst. Toekomstig onderzoek zou eetgewoontes van jongeren dus gedetailleerder moeten meten. De laatste beperking is het cross-sectionele design van de studie waardoor alleen de relatie tussen variabelen kan worden gegeven en niets kan worden gezegd over de causaliteit van het verband. Toekomstig onderzoek zal moeten aantonen of de gevonden verbanden in verwachte richting lopen en of de verbanden stand houden over tijd.

Op basis van de bevindingen van deze studie kunnen enkele aanbevelingen worden gedaan voor vervolgonderzoek. Ten eerste is meer inzicht nodig in het eet- en beweegpatroon van jongeren en de ontwikkeling hiervan. Uit de resultaten van deze studie blijkt bijvoorbeeld dat schoolniveau hierbij een rol speelt: de relatie tussen ervaren gezondheid en schoolniveau verdwijnt wanneer rekening wordt gehouden met eet- en beweeggedrag. Toekomstig onderzoek moet aantonen welke andere factoren van invloed zijn op het eet- en beweegpatroon. Welke rol spelen ouders hier bijvoorbeeld in? En cultuur? Daarnaast is het interessant om te onderzoeken of er op basis van het eet- en beweegpatroon verschillende

groepen jongeren kunnen worden onderscheiden. Interventies tegen de ongezonde leefstijl van jongeren zouden dan specifiek kunnen worden gericht op die jongeren die het het meeste nodig hebben. Ten tweede zal toekomstig onderzoek moeten aantonen welke andere factoren, naast eet- en beweeggedrag en lichaamsbeeld een rol spelen bij hoe gezond jongeren zich voelen. Om jongeren zich zo gezond mogelijk te laten gedragen is het namelijk belangrijk een zo volledig mogelijk beeld te hebben van factoren die bijdragen aan hun ervaren gezondheid. Onderzoek heeft bijvoorbeeld aangetoond dat ook ziektes en psychische problemen samen kunnen hangen met hoe gezond jongeren zich voelen (Erginoz e.a., 2004; Meland e.a., 2007).

Ondanks de beperkingen, vergroot dit onderzoek onze kennis over voorspellers van ervaren gezondheid van jongeren. Deze kennis kan gebruikt worden voor theorievorming over, en ontwikkeling van interventies omtrent de ongezonde leefstijl van jongeren. Om ongezond gedrag van jongeren te veranderen is het van belang dat zij zich gezonder *willen* gedragen. Uit dit onderzoek is gebleken dat jongeren die frisdrank drinken en snacks, zoutjes en snoep eten, zich niet ongezond voelen. Hiermee verdwijnt een belangrijk motief om hun ongezonde eetpatroon te veranderen. Wel blijkt dat jongeren zich gezonder voelen wanneer zij groente en fruit eten, regelmatig ontbijten en voldoende bewegen. Interventies gericht op de ongezonde leefstijl van jongeren zullen dus het meest effectief zijn wanneer de focus niet ligt op het tegengaan van het eten van ongezonde dingen en het drinken van frisdrank, maar juist op het aansporen van gezond eet- en beweeggedrag. Voor jongeren is het waarschijnlijk makkelijker om zich gezonder te gedragen, dan ongezond gedrag te verminderen. De boodschap 'sport wat meer en eet vaker een banaan', klinkt voor jongeren lang zo erg niet als 'laat voortaan de cola en hamburgers staan'. Ze zullen er de vruchten van plukken.

Literatuur

- Adams, T. B., & Colner, W. (2008). The Association of multiple risk factors with fruit and vegetable intake among a nationwide sample of college students. *Journal of American College Health, 56*, 455-461.
- Ajzenm I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*, 179-211.
- Berry, W. D. (1993). *Understanding regression assumptions*. Sage university paper series on quantitative applications in the social sciences. Newbury Park: Sage Publications.
- Boudreau, B., & Poulin, C. (2009). An examination of the validity of the Family Affluence Scale II (FAS II) in a general adolescent population of Canada. *Social Indicators Research, 94*, 29-42.
- Boyce, W., Torsheim, T., Currie, C., & Zambon, A. (2006). The Family Affluence Scale as a Measure of National Wealth: Validation of an Adolescent Self-Report Measure. *Social Indicators Research, 78*, 473-487.
- CBS (2009). Persbericht: Verbetering gezonde leefstijl stagneert. Op 20 november 2009 gedownload van: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/gezondheid-welzijn/publicaties/artikelen/archief/2009/2009-020-pb.htm>
- Convenant Overgewicht (2005). Een balans tussen eten en bewegen. Op 20 november 2009 gedownload van: <http://www.convenantovergewicht.nl/convenant/overgewicht-in-nederland>.
- Croll, J. K., Neumark-Sztainer, D., & Story, M. (2001). Healthy eating: What does it mean to adolescents? *Journal of Nutrition Education, 33*, 193-198.
- De Henauw, S., Gottrand, F., De Bourdeaudhuij, I., Gonzalez-Gross, M., Leclercy, C., Kafatos, A., e.a. (2007). Nutritional status and lifestyles of adolescents from a public health perspective. The HELENA Project—Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence. *Journal of Public Health, 15*, 187-197.
- De Nationale DenkTank (2008). Gezond voor elkaar! Adviezen om jongeren te stimuleren zelf te kiezen voor een gezonde leefstijl. Op 21 november gedownload van: <http://www.nationale-denktank.nl>
- Erginoz, E., Alikasifoglu, M., Ercan, O., Uysal, O., Ercan, G., Albayrak Kaymak, D., e.a. (2004). Perceived health status in a Turkish adolescent sample: risk and protective factors. *European Journal of Pediatrics, 163*, 485-494.
- Field. A. (2005) *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage Publications.
- Fredriks, A. M., Van Buuren, S., Hirasing, R. A., Wit, J. M., & Verloove-Vanhorick, S. P.

- (2001). De Quetelet-index ('body mass index') bij jongeren in 1997 vergeleken met 1980; nieuwe groeidiagrammen voor de signalering van ondergewicht, overgewicht en obesitas. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 145, 27, 1296-1303.
- Hagquist, C. E. I. (1998). Economic stress and perceived health among adolescents in Sweden. *Journal of Adolescent Health*, 22, 250-257.
- Idler, E. L. & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38, 21-37.
- Kawachi, I., Kennedy, B. P. & Glass, R. (1999). Social capital and self-rated health: A contextual analysis. *American Journal of Public Health*, 89, 1187-193.
- Keski-Rahkonen, A., Kaprio, J., Rissanen, A., Virkkunen, M., & Rose, R. J. (2003). Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57, 842-853.
- Levine, J. A., Eberhardt, N. L., & Jensen, M. D. (1999). Role of nonexercise activity thermogenesis in resistance to fat gain in humans. *Science*, 283, 212-214.
- Markey, C. N., & Markey, P. M. (2005). Relations between body image and dieting behaviors: An examination of gender differences. *Sex Roles*, 53, 519-530.
- Meland, E., Haugland, S., & Breidablik, H. (2007). Body image and perceived health in adolescence. *Health Education Research*, 22, 3, 342-350.
- Niemeier, H. M., Raynor, H. A., Lloyd-Richardson, E. E., Rogers, M. L., & Wing, R. R. (2006). Fast food consumption and breakfast skipping: Predictors of weight gain from adolescence to adulthood in a nationally representative sample. *Journal of Adolescent Health*, 39, 842-849.
- Prochaska, J. J., Sallis, J. F., & Long, B. (2001). A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 12, 73-81.
- Rasmussen, M., e.a.(2006). Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: A review of the literature. Part 1: Quantitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3: 22.
- Stevens, J. P. (1992). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ter Bogt, T. F. M., Van Dorsselaer, S. A. F. M., Monshouwer, K., Verdurmen, J. E. E., Engels, R. C. M. E., & Vollebergh, W. A. M. (2006). Body mass index and body weight perception as risk factors for internalizing and externalizing problem behavior among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 39, 27-34.

- Van Dorsselaer, S., Zeijl, E., Van den Eeckhout, S., Ter Bogt, T., & Vollebergh, W. (2007). HBSC 2005: Gezondheid en welzijn van jongeren in Nederland. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Van Buuren, S. (2004). Afkapwaarden van de 'body-mass index' (BMI) voor ondergewicht van Nederlandse kinderen. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 148, 40, 1967-1972.
- Van Kooten, M., De Ridder, D., Vollebergh, W., & Van Dorsselaer, S. (2007). What's so special about eating? Examining unhealthy diet of adolescents in the context of other health-related behaviours and emotional distress. *Appetite*, 48, 325-332.
- Xie, B., Gilliland, F. D., Li, Y., & Rockett, H. R. H. (2003). Effects of ethnicity, family income, and education on dietary intake among adolescents. *Preventive Medicine*, 36, 30-40.