

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

info@boomamsterdam.nl
www.boomuitgeversamsterdam.nl

Ouder-kindinteracties in eetgedrag en etiologie van gewichtsproblemen

Een literatuuroverzicht en pleidooi voor
stepped-care en e-health vroeginterventies
voor ouders

TIFFANY NAETS, MAURANE DESMET & CAROLINE BRAET

Samenvatting

Overgewicht en obesitas vormen gezondheidsrisico's voor miljoenen kinderen en jongeren wereldwijd. De etiologie van deze gewichtsproblemen is complex. Onder andere de obesogene omgeving maakt het moeilijk om een gezonde levensstijl aan te houden. In deze literatuurstudie wordt gefocust op de familiale obesogene omgeving, waarbij vertrokken wordt vanuit theoretische modellen en mogelijke onderliggende mechanismen. Vervolgens wordt nagegaan of en hoe deze inzichten in de hedendaagse behandeling van kinderen en jongeren met overgewicht en obesitas toegepast worden. Hieruit blijkt dat de focus nog te veel ligt op eenzijdige verandering in kenmerken. Een nauwere betrokkenheid van ouders in het zorgproces en aandacht voor de familiale obesogene omgeving zijn echter essentieel. De mogelijkheden van e-health psycho-educatie als vroeginterventie worden geëxploreerd binnen het principe van *stepped care*, om zoveel mogelijk ouders en kinderen te bereiken die vandaag hun weg naar de zorgverlening moeilijk vinden.

Trefwoorden: gewichtsproblemen, kinderen, familiebenadering, stepped care, e-health, psycho-educatie

Kernboodschappen voor de klinische praktijk

- ▶ De obesogene omgeving omvat processen op het niveau van zowel de gemeenschap als de familiecontext. Inspelen op de familiale obesogene omgeving kan de impact van gemeenschapsprocessen bufferen.
- ▶ De behandeling van kinderen en jongeren met overgewicht of obesitas focust vandaag nog te eenzijdig op het veranderen van kindfactoren en speelt nog onvoldoende in op gezinsprocessen.
- ▶ Een antwoord kan liggen in e-health psycho-educatie als stepped-care vroeg-interventie.

INLEIDING

.....

Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (World Health Organization, WHO) lijden wereldwijd miljoenen kinderen en jongeren tussen de 5 en 19 jaar aan de medische en psychosociale gevolgen van overgewicht en obesitas (WHO, 2018, 2020). Deze chronische aandoeningen worden nog steeds beschouwd als een van de meest bedreigende gezondheidsproblemen van de eenentwintigste eeuw, zowel op individueel als op maatschappelijk-economisch niveau (Jia, 2021a; Sonntag et al., 2016; WHO, 2018). Zelfs in een tijdperk waarin andere epidemieën, zoals COVID-19, de gezondheid van de globale wereldbevolking het sterkst lijken te bedreigen, blijven overgewicht en obesitas hun epidemisch karakter behouden (DeSimone, 2020) en nemen de cijfers enkel toe (Cornejo-Pareja et al., 2020; Cuschieri & Grech, 2020; Senthilingam, 2021).

In principe ontstaan gewichtsproblemen door een onevenwichtige energiebalans tussen de inname en het verbruik van energie (Hill, 2006; Hill et al., 2012). Op basis van deze correcte, maar eerder simplistische definitie komt de nadruk op het individuele gedrag te liggen (Casey et al., 2014; Davison & Birch, 2001), waardoor de meeste behandelprogramma's voor kinderen vanaf 8 jaar focussen op het veranderen van de levensstijl van het kind. Effectiviteitscijfers tonen duidelijk aan dat een stabiele gewichtscontrole op lange termijn moeilijk blijft (Al-Khudairy et al., 2017; Mead et al., 2017). Dit is te wijten aan de complexe etiologie van gewichtsproblemen, waarin verschillende factoren meespelen die ook onderling interageren (Boswell et al., 2019). Zowel op maatschappelijk niveau als op het niveau van de familiale context wordt de energiebalans van het kind bidirectioneel beïnvloed door verandering in sociale normen over energie-inname en sedentair gedrag (Rendina et al., 2019; WHO, 2016). In deze literatuurstudie wordt beargumenteerd dat het erkennen en aanpakken van ouder-kinddynamieken een belangrijke piste is om de impact van de obesogene omgeving te bufferen (Rhee, 2008). Om de familiale obesogene omgeving te conceptualiseren vertrekken we vanuit het model van Rhee (2008) en vullen we dit model aan met meer recente inzichten.

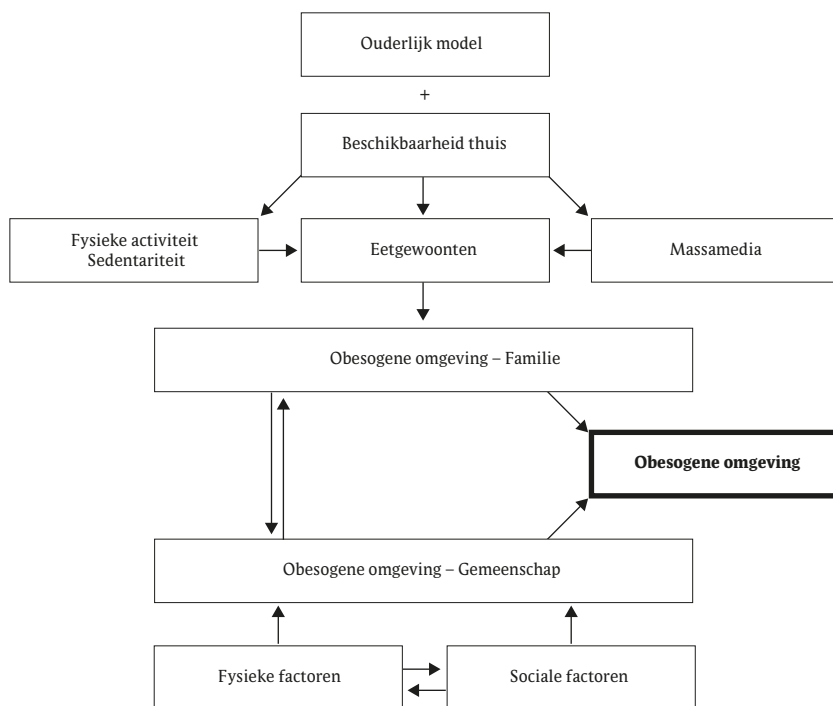
DEFINITIES

.....

Overgewicht kan worden gedefinieerd aan de hand van de energiebalans, uitgedrukt als het lichaamsvet dat zich opstapelt vanwege een onevenwicht tussen overmatige energie-inname en een beperkt energieverbruik (Hill, 2006; Hill et al., 2012). *Obesitas* ontstaat wanneer dit lichaamsvet zich chronisch en in extreme mate opstapelt, waardoor er zich gezondheidsproblemen ontwikkelen (Hill et al., 2012). Het percentage overtollig lichaamsvet kan afgeleid worden uit iemands gewicht, maar het verband is niet rechtlijnig. Daarom valt men terug op verschillende indicatoren, waarvan de meest gebruikte de Body Mass Index is, die de lengte van het individu afzet tegen zijn gekwadrateerd gewicht (Kumar & Kelly, 2017; WHO, 1997). Overgewicht wordt geïndiceerd vanaf een BMI van 25, terwijl vanaf een score van 30 of meer individuen worden geclassificeerd in de categorie obesitas (WHO, 1997). Omdat kinderen en jongeren zich nog ontwikkelen, is de BMI voor hen echter geen adequate maat: voor hen is het nodig om de BMI minstens af te spiegelen ten opzichte van een normgroep met dezelfde leeftijd en hetzelfde geslacht (Cole et al., 2000; Kumar & Kelly, 2017). De Adjusted BMI is daar een voorbeeld van: die wordt uitgedrukt als het percentage overgewicht ten opzichte van een normgroep, waarbij een score van 120 (dus 20% overgewicht ten opzichte van de normgroep) als overgewicht kan worden beschouwd en een score van 140 of meer (40% overgewicht ten opzichte van de normgroep) als obesitas (Fredriks et al., 2000; Goossens et al., 2009; Rolland-Cachera et al., 2015).

Een *obesogene omgeving* wordt door de WHO gedefinieerd als een omgeving, inclusief de daarbij horende sociale normen, die hoge energie-inname aanmoedigt, met calorierijke voedingsmiddelen die snel beschikbaar, betaalbaar, toegankelijk en frequent gepromoot zijn. Bovendien wordt ook sedentair gedrag getolereerd en aangemoedigd, en verandert de context waarin fysieke activiteit mogelijk is (WHO, 2016). De WHO stelt dat ‘obesogene omgeving’ een koepelterm is, die gesitueerd kan worden op twee niveaus: (1) die van de gemeenschap en (2) die van de familie (zie figuur 1).

Allereerst is er het *niveau van de gemeenschap*, waarop sociale en fysieke factoren de brede obesogene context vormgeven. Sociaal gezien is er daarin sprake van bepaalde politieke, culturele en economische factoren die impact hebben op het kind, diens gezin en de daarin bestaande eet- en beweegpatronen (Rendina et al., 2019). Voorbeelden van zulke factoren zijn het ontbreken van openbaar vervoer, beperkte mogelijkheden om fysiek actief te zijn, en juist volop mogelijkheden om voeding te kopen en te consumeren (Rendina et al., 2019). Essentiële verplaatsingen worden vaker met de auto gedaan (Rendina et al., 2019), zeker in omgevingen waar openbaar vervoer en andere alternatieven onvoldoende beschikbaar zijn (Xu et al., 2021). Gemeenschapsfactoren zijn echter moeilijk exhaustief op te sommen en als aparte entiteiten te onderzoeken, omdat ze nauw met elkaar verbonden

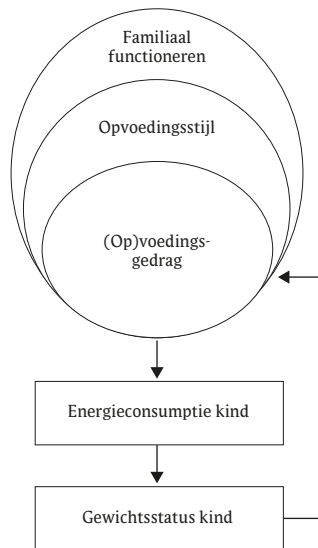


FIGUUR 1 *Vrije Nederlandse vertaling van de obesogene omgeving (Rendina et al., 2019)*

zijn (Jia, 2021b). Ook op het *niveau van de familie* bestaat deze complexiteit op zowel sociaal als fysiek niveau. Vooral ouderlijke invloeden en ouder-kindinteracties zijn cruciaal voor het omgaan met en installeren van eetgedrag en fysieke activiteit, naast de impact die massamedia daarop hebben (Rendina et al., 2019; WHO, 2016). In dit literatuuroverzicht wordt aan de hand van een theoretisch model nader ingezoomd op de ouderlijke invloeden op eetgedrag.

THEORIEËN

Er bestaan tot op heden nog maar weinig algemene theoretische modellen over de rol die de familiale context speelt bij obesitas. Daarom gaan we hier uit van het model van Rhee (2008), dat vandaag nog vaak gebruikt wordt. Dit is een belangrijke theorie in dit domein om de impact van ouder-kindinteracties op eetgedrag en het karakter van de familiale obesogene omgeving te conceptualiseren. In wat volgt wordt deze theorie besproken en aangevuld met recentere inzichten.



FIGUUR 2 *Vrije Nederlandse vertaling van het model van Rhee (2008)*

Zoals figuur 2 weergeeft, moet er met verschillende dimensies rekening gehouden worden. Allereerst is er (1) de *context waarin een kind opgroeit: het familie- of gezinsfunctioneren* als de breedste dimensie. Dit verwijst naar percepties over hoe er in het gezin wordt omgegaan met dagelijkse routines, hoe ouders hun rol in de familie opnemen, hoe er onderling gecommuniceerd wordt en hoeveel emotionele verbinding er is tussen de gezinsleden (Rhee, 2008; Warnick et al., 2019). In gezinnen waarin kinderen lijden aan overgewicht of obesitas wordt er immers vaker een conflictueus en weinig cohesief klimaat vastgesteld, evenals een beperkte emotionele betrokkenheid en weinig open communicatie (Halliday et al., 2014; Skelton et al., 2020). Er is voldoende evidentie om te stellen dat een dergelijk klimaat bijdraagt aan de ontwikkeling en instandhouding van overgewicht en obesitas (Halliday et al., 2014), hoewel de onderlinge temporele relaties en causaliteit helaas nog onvoldoende duidelijk zijn (Skelton et al., 2020; Warnick et al., 2019).

Binnen deze brede context moet ingezoomd worden naar het tweede niveau: ouders hanteren (2) bepaalde *opvoedingsstijlen*, die meestal worden geconceptualiseerd aan de hand van de ouderschapsdimensies ‘warmte en responsiviteit’ en ‘eisen en verwachtingen’. Deze termen, die oorspronkelijk ontwikkeld werden door Baumrind (1968) en Maccoby en Martin (1983), worden vandaag de dag nog steeds als normatief beschouwd in wetenschappelijk onderzoek. Een autoritatieve opvoedingsstijl (waarbij hoge eisen en verwachtingen samengaan met hoge responsiviteit, betrokkenheid en emotionele warmte) werd in onderzoek consistent geassocieerd met positieve ontwikkelingsuitkomsten bij kinderen, terwijl een permissieve (hoge

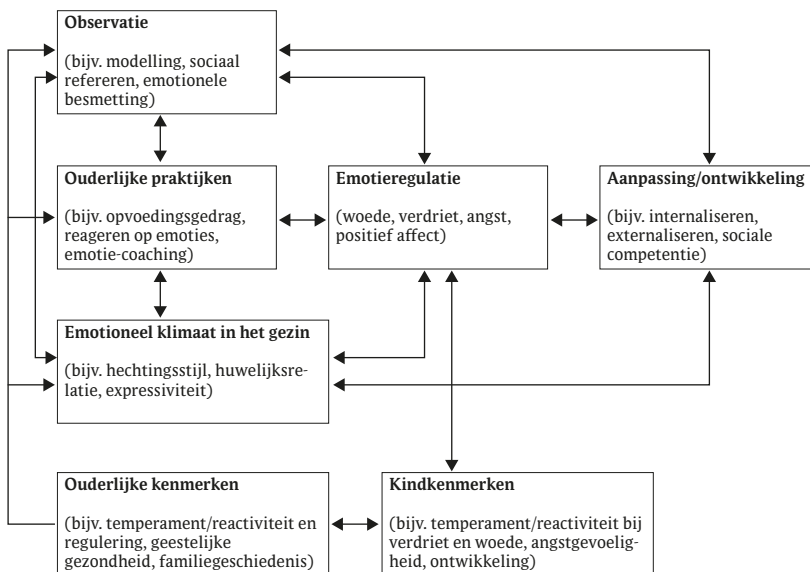
responsiviteit, maar weinig eisen en verwachtingen) en autoritaire (lage responsiviteit, maar hoge eisen en verwachtingen) opvoedingsstijl vaak geassocieerd werden met negatieve uitkomsten, zoals een hoger risico op overgewicht en obesitas (Amianto et al., 2021; Domoff & Niec, 2018; Rhee, 2008). Weinig controle en monitoring kan er immers toe bijdragen dat kinderen en jongeren gezonde eetrichtlijnen minder goed opvolgen, en vaker kiezen voor zoete of vetrijke producten. Daarbovenop kan lage responsiviteit ten grondslag liggen aan emotioneel of ongecontroleerd eetgedrag (Amianto et al., 2021).

Tot slot is de meest observeerbare factor het directe ouder-kindgedrag dat men stelt. De gedragingen van de ouders situeren zich binnen de context van het familiaal functioneren en passen binnen bepaalde opvoedingsstijlen. Ze worden ook wel omschreven als de specifieke (3) *oudergedragingen* en betreffen bijvoorbeeld hoe ouders hun kind voeden (voedingsstrategieën). Een belangrijk voorbeeld van een voedingsstrategie is het kind aanzetten tot eten (*prompting to eat*): de ouders beïnvloeden de mate en de kwaliteit van de voedselinname van hun kind door bijvoorbeeld te eisen dat het zijn bord leegeet, en gebruiken daarvoor beloningen (Rhee, 2008). Hoewel ouders daarbij goede bedoelingen hebben, kunnen kinderen daardoor hun energie leren reguleren op basis van externe cues (zoals de inhoud van hun bord of het eventueel krijgen van een beloning), eerder dan op basis van fysiologische gevoelens van honger en verzadiging (Carnell et al., 2014; Rhee, 2008; Yavuz & Selcuk, 2018). Naast deze specifieke voedingsstrategieën kunnen ouders echter ook ander specifiek gedrag vertonen waardoor sommige kinderen en jongeren sneller ongezond eetgedrag gaan stellen. Zo zijn ouders ook indirect *rolmodellen* voor zowel gezond als ongezond eetgedrag. Een ander voorbeeld is aankoopgedrag: het zijn de ouders die grotendeels bepalen welke voedingsmiddelen er in huis komen en hoe beschikbaar en bereikbaar deze zijn (Rhee, 2008). Er is consensus dat dergelijke oudergedragingen samenhangen met gezondheidsgedrag bij kinderen, en dat bepaalde vormen ervan bijdragen aan ontstaan en instandhouding van overgewicht en obesitas bij kinderen en jongeren (Domoff & Niec, 2018; Warnick et al., 2019).

Het model van Rhee (2008) is echter niet sluitend. Naast de enorme impact van ouders op het eetgedrag van hun kind, tonen recente studies ook een invloed van ouders aan op de mate van fysieke activiteit en blootstelling aan (massa)media (Domoff & Niec, 2018). Er is bijvoorbeeld een hoger risico op obesitas bij kinderen wanneer ouders de mate van schermtijd niet monitoren. Hetzelfde geldt voor blootstelling aan massamedia en voor bijvoorbeeld voedselverleidingen. Wanneer ouders geen regels stellen om blootstelling aan reclame te beperken, en weinig communiceren over doelen en impact van marketing, is de kans op overgewicht en obesitas hoger (Domoff & Niec, 2018; Tiberio et al., 2014).

Daarnaast is het model vooral behulpzaam als beschrijvend overzicht van processen. Rhee (2008) stelt dat de drie dimensies (familiaal functione-

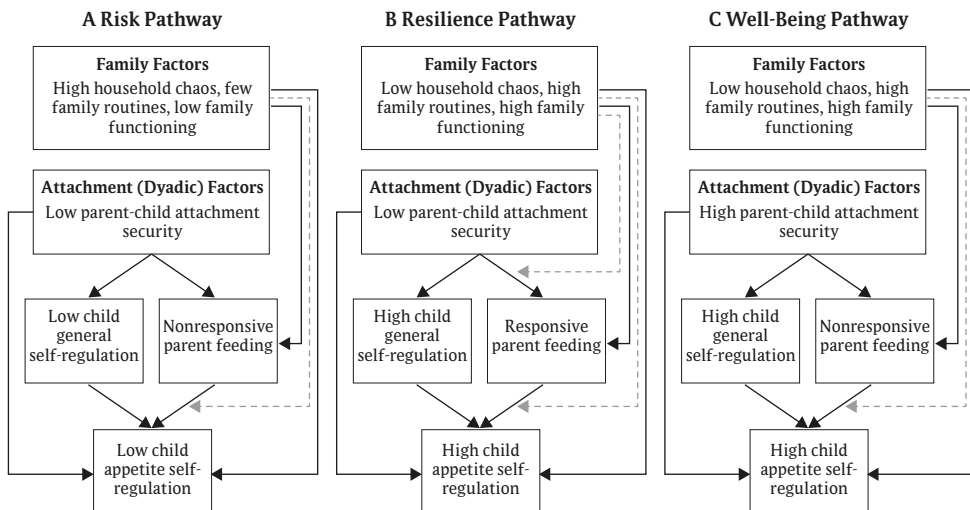
ren, ouderschapsstijl en (op)voedingsgedrag) inwerken op de consumptie van het kind en vervolgens op diens gewicht, maar hoe dat precies plaatsvindt, wordt in het model niet geëxpliciteerd. Domoff & Niec (2018) stellen minstens drie trajecten voor, en dus minstens drie mechanismen tussen enerzijds ouder-kindinteracties, en anderzijds consumptie en gewicht als gezondheidsuitkomsten. Ten eerste dragen ouder-kindinteracties volgens de auteurs rechtstreeks bij aan de sociale en emotionele ontwikkeling van het kind. Ze versterken of bufferen de negatieve impact van ruimere omgevingsinvloeden en stressoren, en dragen zo bij aan de *mate waarin het kind zijn gedrag en emoties kan reguleren* (Domoff & Niec, 2018; Morris et al., 2007, 2017). Zo is er het model van Morris (2007, 2017; zie figuur 3), dat de dimensies zoals beschreven door Rhee (2008) direct verbindt met de mate van emotieregulatie door het kind, en daardoor ook indirect met de mate van aanpassing aan en ontwikkeling van het kind in zijn omgeving (Naets et al., 2019). Dezelfde ouder-kindfactoren als in het model van Rhee (2008) komen in het model van Morris terug, zoals de rol van het emotioneel (familiaal) klimaat en het ouderlijk gedrag, aangevuld met de rol van observatie, en individuele ouder- en kindkenmerken. Deze factoren bepalen volgens het model van Morris op hun beurt de mate waarin het kind zijn emoties kan reguleren, en daaropvolgend ook de mate waarin het kind zich kan aanpassen aan zijn omgeving (bijvoorbeeld hoe het zijn eet- en beweeggedrag kan aanpassen aan zijn obesogene omgeving).



FIGUUR 3 Driedelig model over de impact van de familie op de emotieregulatie en aanpassing van kinderen van Morris en collega's (2007; vertaald in: Braet & Berking, 2019)

Ten tweede dragen ouder-kindinteracties ook bij aan de *gehechtheidsdynamiek* tussen ouder en kind, die op haar beurt opnieuw zowel het kindgedrag als het oudergedrag kan voorspellen en zo de appetitieve zelfregulatie in kinderen beïnvloedt (Domoff & Niec, 2018; Saltzman et al., 2018). Het model van Morris (zie figuur 3) besteedt hier aandacht aan, maar eerder beperkt. Een betere basis hiervoor is gelegd in het Pathways to Appetite Self-Regulation model van Saltzman en collega's (2018), zoals getoond in figuur 4. Daarin zijn familiefactoren en gehechtheidsdynamiek tussen ouder en kind ofwel (A) risicovol, ofwel (B) veerkrachtig, ofwel (C) welzijnsgefocus; als zodanig dragen ze bij aan de mate van zelfregulatie door het kind en tegelijk de voedingsstrategieën van de ouder, die bepalen of het kind lage of hoge appetitieve zelfregulatie zal vertonen. Vooral op de 'risicovolle weg' (*risk pathway*) leert het kind zijn eet- en beweggedrag niet goed reguleren, omdat er sprake is van onveilige gehechtheid in de ouder-kindinteractie (Bosmans et al., 2009; Goossens et al., 2011). De interacties tussen ouder en kind hebben zodanig vorm gekregen, dat het wederzijds onvoorwaardelijk vertrouwen in elkaars aanwezigheid en liefde ontbreekt. Ouders kunnen dan moeilijker responsief zijn wat betreft de noden en behoeften van hun kinderen, waardoor die zichzelf niet leeftijdsadequaat leren reguleren en ouders niet-responsieve voedingsstrategieën aanwenden (Saltzman et al., 2018).

Ten derde is de ouder-kindinteractie onderhevig aan de *invloed van de dimensies onderling*. De specifieke voedingsstrategieën van ouders en de mate waarin deze impact hebben, worden ook beïnvloed door kindkenmerken (Domoff & Niec, 2018). Bovengenoemde ouderfactoren zijn immers



FIGUUR 4 *Development of Appetite Self-Regulation Model van Saltzman en collega's (2018)*

telkens te situeren binnen een wederzijdse ouder-kindinteractie, wat betekent dat ouders nooit eenzijdig met de vinger gewezen kunnen worden voor ongezond gedrag bij hun kind (Pinquart, 2014; Rhee, 2008). Ouders zijn bijvoorbeeld sneller geneigd om specifieke voedingsstrategieën te gebruiken als het kind moeilijk eet of kieskeurig is, en hebben minder energie om emotioneel responsief te zijn wanneer het kind op basis van zijn temperament en persoonlijkheidstrekken de neiging heeft om snel in een woedebui uit te barsten (Rhee, 2008). Een belangrijke bekende temperamentstrek is bijvoorbeeld gevoeligheid voor beloning: vooral jongeren met ontwikkeld overgewicht vinden het veel lastiger om (voedsel)verleidingen te weerstaan (Verbeken et al., 2012). Een andere mogelijkheid is dat wanneer ouders op een bepaald punt proberen om gezonde strategieën aan te meten, voorgaande familieconflicten deze pogingen tenietdoen (Domoff & Niec, 2018). Tot op heden is er echter geen theoretisch model beschikbaar dat deze bidirectionaliteit expliciet meeneemt, waardoor de aard van de onderlinge relaties ongetoetst blijven.

Niet alleen bij kinderen en jongeren met overgewicht en obesitas is de rol van de ouders en de ouder-kindinteractie essentieel; het blijkt een transdiagnostisch proces (Dudley et al., 2011). De ouder-kindrelatie is niet alleen van voorspellende waarde voor eetgedrag en gewichtstatus van kinderen, maar kan ook verschillende andere (mentale) gezondheidssuitkomsten bij kinderen en jongeren op zijn minst gedeeltelijk verklaren (Liddle, 2016; Maliken & Katz, 2013; Morris et al., 2017; Whitmore et al., 2021). Zo werd – naar het voorbeeld van Morris en collega’s (2007) – eerder ook al een complex verband vastgesteld tussen enerzijds ouder-kinddynamieken, en anderzijds angstproblemen (Bahtiyar & Gençöz, 2021), depressieve symptomen (Johnco et al., 2021) en gedragsstoornissen (Highlander et al., 2021). Zo rapporteerden Bahtiyar en Gençöz (2021) dat verwerping door vaders en overbescherming door moeders in de kindertijd in verband staan met hoeveel angst kinderen later als volwassenen ervaren, vooral omdat verwerping en overbescherming de emotieregulatie van kinderen beïnvloeden (Bahtiyar & Gençöz, 2021).

BEHANDELING

.....

Ondanks het belang van ouder-kindinteracties in de complexe etiologie van zowel overgewicht als andere (mentale) gezondheidsproblemen, wordt bij de behandeling echter nog vaak de nadruk op het kind gelegd, zeker bij kinderen en jongeren ouder dan 8 jaar (Bean et al., 2020). Zoals eerder vermeld, heeft dit te maken met de heersende visie op gewichtsproblemen, namelijk als een onevenwicht in de energiebalans. De standaard behandeling voor kinderen en jongeren met overgewicht en obesitas bestaat dan ook uit een kindprogramma dat een gezonde levensstijl en gewichtscntrole nastreeft door een gezond

eetpatroon en fysieke activiteit te installeren, gefaciliteerd door gedragstherapeutische technieken (Al-Khudairy et al., 2017; Mead et al., 2017). Een van de bekendste Nederlandstalige protocollen is *Kinderen en jongeren met overgewicht* van Braet, Joossens, Mels en collega's (2010). Bij deze en soortgelijke programma's worden ouders meestal wel betrokken, maar niet altijd in dezelfde mate (Al-Khudairy et al., 2017; Mead et al., 2017). Over programma's heen bestaat er immers veel variatie in de mate waarin ouders daadwerkelijk bij het therapeutisch proces betrokken worden (Bergmann et al., 2019) en blijft de nadruk vaak liggen op verandering in en door het kind. Bovendien bestaan er momenteel helaas geen specifieke behandelingsmethoden die zich tegelijkertijd richten op de verschillende dimensies van de ouder-kindrelatie zoals geformuleerd in bovenstaande theoretische modellen.

Wel zien we verschillende initiatieven die zich op aparte componenten richten en dat sommige studies verschuiven van kindprogramma's naar ouderprogramma's. Programma's als *Tuning into Kids* (Havighurst et al., 2013) en de leeftijds specifieke varianten ervan (Lauw et al., 2014; Wilson et al., 2014) toonden al aan dat programma's die focussen op hoe ouders met hun kind in interactie treden effectief kunnen zijn om gedragsproblemen bij kinderen te verminderen. In *Tuning into Kids* wordt de ouders specifieke vaardigheden op het vlak van emotiecoaching aangeleerd. Ze leren bijvoorbeeld inschatten wanneer negatieve emoties hoog oplopen en hoe ze daaraan tegemoet kunnen komen (Havighurst et al., 2004). Ook op het vlak van overgewicht bij kinderen en jongeren zijn er programma's die volledig de mediatietrainingsprincipes volgen die zijn ontleend aan de gedragstherapie (Braet, Joossens, Mels et al., 2010) en die goed geëvalueerd zijn (Moens & Braet, 2012). Recent zijn er echter ook programma's beschikbaar die focussen op emotioneel coachen speciaal bij die doelgroep, zoals *Emotion Focused Parent Training (EFPT)*, die Boutelle en collega's (2018) toepasten bij adolescenten die kampen met emotioneel eten en hun ouders. Dit programma is echter vooral een onderzoeksprotocol. Daarnaast bestaan er ook zogenaamde *parent-only*-interventies, die de nadruk leggen op oudertraining, waarvan enkele meta-analyses suggereren dat die effecten kunnen hebben gelijkaardig aan die van standaard kindprogramma's (Jull & Chen, 2013; Loveman et al., 2015). Zo bestaan er de *NOURISH*- en *NOURISH+MI*-studies (Bean et al., 2019; Mazzeo et al., 2014), waarbij gefocust wordt op de ouder als rolmodel, op hun *self-efficacy* en op strategieën om het gezin en de voedingsmomenten te managen en te reguleren. Er wordt hierbij ook aandacht besteed aan het empoweren van de ouders en aan hen motiveren om zelf de situatie en ouder-kindrelatie (in relatie tot voeding en in het algemeen) in handen te nemen. Aan de *NOURISH+MI*-studie werd bovendien een module motivationeel interviewen toegevoegd. Uit de studieresultaten van deze interventies bleek een verbetering in de BMI van de kinderen (Mazzeo et al., 2014); vooral het toevoegen van één MI-sessie bleek tot hogere therapietrouw te leiden (Bean et al., 2019). Over *parent-only*-studies heen blijven de bevindingen echter nog inconsistent, omdat de stu-

dies enorm variëren wat betreft inhoud, steekproefeigenschappen, opvolgduur, enzovoort (Loveman et al., 2015; Warschburger et al., 2016). De meest robuuste resultaten zijn te vinden in *Family-Based Therapy* (FBT; Bergmann et al., 2019; Epstein et al., 2007; Wilfley & Balantekin, 2018). In FBT voor overgewicht en obesitas worden kind en ouder vaak samen behandeld, en zowel individueel als in groep gecoacht, en worden ouders vaardigheden aangeleerd om gedragsverandering bij hun kinderen te faciliteren (Epstein et al., 2007). Een voorwaarde om tot FBT toegelaten te worden is dat minstens één ouder zelf ook obesitas heeft.

DISCUSSIE

.....

Jammer genoeg zijn FBT en de andere beschreven programma's erg tijds- en arbeidsintensief, en is de therapietrouw eerder laag (Bergmann et al., 2019; Smith et al., 2017). Weinig gezinnen vinden de weg ernaartoe en nog minder gezinnen houden het vol (Epstein et al., 2007; Kelleher et al., 2017). Net als bij andere aandoeningen (zoals externaliserende en internaliserende problemen), vormen lange wachtlijsten, hoge financiële kosten en de vereiste arbeidsintensiviteit voor veel gezinnen te grote hindernissen om overgewicht en obesitas gezamenlijk aan te pakken (Kelleher et al., 2017; Radez et al., 2021). Bovendien zijn veel van deze programma's eerder experimenteel en nog niet ingeburgerd in de dagelijkse praktijk. Over het algemeen kan gezegd worden dat tot 70% van de gezinnen met kinderen en jongeren met (mentale) gezondheidsproblemen geen gepaste hulpverlening krijgt (Coppens et al., 2015; Merikangas et al., 2011). Zeker in het geval van overgewicht en obesitas ervaren zowel kinderen als hun ouders nog veel stigma en vooroordelen, die hen ervan weerhouden om gespecialiseerde hulp te zoeken (Holub et al., 2011; Pont et al., 2017; Tomiyama et al., 2018).

Alternatieven zijn te vinden binnen de principes van *stepped care*, die momenteel hun vertaalslag krijgen in de eerstelijns hulpverlening. De term 'stepped care' verwijst naar vroege interventies waarbij minimale maar goed onderbouwde programma's worden aangeboden voor gezinnen met milde problemen; pas wanneer de ernstgraad en dringendheid van de problematiek hoog is, wordt overgegaan naar intensieve therapie (Davison, 2000; Rijnders et al., 2010). Gezien de cruciale rol van de ouder-kindrelatie voor het begrijpen van overgewicht en de hoge veranderbaarheidsgraad ervan, zijn vroege ouderinterventies daar uitermate geschikt voor. Dit kan heel laagdrempelig gebeuren. Met name het verstrekken van psycho-educatie is een mogelijke eerste, maar belangrijke piste om te bewandelen binnen de stepped-careprincipes, aangezien psycho-educatie beschouwd wordt als een evidence-based manier om vroege stappen te zetten om (mentale) gezondheidsproblemen aan te pakken (Inchley et al., 2016). Psycho-educatie omvat verschillende mogelijke technieken, die de betrokkene informeren en

actieve, werkbare kennis bieden, die meer inzicht geeft in de problematiek (Lukens & McFarlane, 2006). Daarom is psycho-educatie een belangrijke fase voorafgaand aan verandering en een haalbare stap voor hulpverleners, en wordt het goed onthaald door gezinnen die in andere programma's vaak stigma en andere drempels ondervinden (Reong & Astuti, 2019). Voor gezinnen is psycho-educatie vaak een makkelijke eerste stap naar zelfmanagement (Bierman et al., 2019) en een snelle manier om hun weer het gevoel te geven grip te hebben op hun situatie (Haslam-Hopwood et al., 2006). In de behandeling van overgewicht en obesitas kan goede psycho-educatie gezondheidsprincipes en competenties aanleren, en ouders actief laten participeren in het zoeken naar een alternatieve levensstijl (van Mil & Struik, 2017). Bovendien leent psycho-educatie zich als vroeginterventie ook gemakkelijk voor innovatie, aangezien het zich snel laat vertalen naar e-healthformaat (O'Donohue & Draper, 2010). Sowieso zoekt men bij chronische gezondheidsproblemen vaak informatie op het internet, waardoor e-health heel toegankelijk kan zijn. Het spaart ook tijd uit binnen de traditionele hulpverlening, waarin vaak geen tijd of mogelijkheden zijn om patiënten en hun gezinnen actief te informeren (Beatty & Lambert, 2013; Hamel & Robbins, 2013; Wang et al., 2020). E-health verwijst naar technologische toepassingen die gezondheidszorg kunnen faciliteren of optimaliseren (Eysenbach, 2001) en die bestaande barrières in de gezondheidszorg kunnen overbruggen (Christensen & Hickie, 2010). Voor de hulpverlening bieden ze de mogelijkheid om sterk gestructureerd, gestandaardiseerd en onderbouwd informatie en toepassingen aan te bieden (Rapoff, 2013). Voor gezinnen zijn ze een eenvoudige weg naar correcte informatie en verhogen ze de toegankelijkheid van de hulpverlening. Zowel als zelfhulpprogramma als als deel van *blended* hulpverlening zijn e-healthmodules immers meestal in eigen tempo thuis door te nemen, waardoor gezinnen er weinig tot geen werk- of schooluren aan hoeven op te offeren (Beatty & Lambert, 2013; Rapoff, 2013). Voor adolescenten met chronische aandoeningen als overgewicht en obesitas tonen recente effectiviteitsstudies veelbelovende resultaten (An et al., 2009; Pennant et al., 2015; Riper et al., 2010). Zo kunnen bepaalde apps en websites adolescenten helpen naar bijvoorbeeld meer fysieke activiteit (An et al., 2009). Ouders vallen hier opnieuw vaak uit de boot als actieve partners in verandering. In de pilotstudie van Bergmann en collega's (2019) werd de effectiviteit getest van een e-health-FBT, waarbij oudercursussen (op zijn minst gedeeltelijk) online werden aangeboden. In dit geval werden ouders begeleid doorheen een zelfhulpoudercursus. Gevonden werd dat een dergelijke interventie even effectief kan zijn als een traditionele FBT om het gewicht te doen afnemen bij kinderen en jongeren met obesitas. Tot nu toe worden dit soort interventies in de praktijk nog niet toegepast, onder meer omdat nog onvoldoende duidelijk is of dergelijke e-healthtoepassingen ook daadwerkelijk aansluiten bij de doelgroep, als acceptabel worden ervaren of welke componenten ervan het meeste werkzaam zijn (Azevedo et al., 2022).

Bovendien is en blijft de toegang tot FBT in de praktijk beperkt en bestaan er nog geen concrete studies naar interventies in de eerste lijn die meer stepped-care zijn, zoals psycho-educatieve vroeginterventies voor ouders van kinderen en jongeren met (mild) overgewicht.

Een belangrijke oplossing is om essentiële eerstelijnspartners meer te betrekken. Dat vraagt om samenwerking, omdat het bereiken van gezinnen en de vroegdetectie van problemen zelfs in de stepped-care e-health een uitdaging blijft. Doel is om gezinnen de weg naar de juiste bronnen te laten vinden. Belangrijke partners daarin zijn zowel huisartsen als de schoolomgeving (Fowler-Brown & Kahwati, 2004; Pollio et al., 2005). Vaak zijn juist zij diegenen die overgewicht detecteren, samen met andere vroege signalen, zoals problemen in de ouder-kindrelatie. Zowel kinderen als hun ouders komen frequent bij huisartsen of via scholen bij Centra voor Leerlingenbegeleiding aankloppen met hieraan gerelateerde vragen (De internetten-samenwerkingscel, 2019; Vancoppenolle et al., 2020). Binnen het stepped-carekader zijn deze partners dan ook cruciaal om kinderen, adolescenten en hun ouders te engageren om levensstijlgedrag te veranderen. Centra voor Leerlingenbegeleiding zijn daarvoor uiterst geschikt, omdat ze goed georganiseerd zijn om de levensstijl en het gewicht van kinderen te monitoren en tegelijkertijd biopsychosociale eerstelijns hulp te kunnen bieden.

Vanaf 2016 werd op grond van al deze inzichten een e-healthprogramma bestaande uit vier modules ontwikkeld voor ouders van kinderen met overgewicht. Via diverse focusgroepen zijn nadien de modules op hun *feasibility* geëvalueerd en waar nodig aangepast. Momenteel loopt met een nieuwe financiering van het FWO het eerste project dat de effectiviteit zal onderzoeken van deze e-health vroeginterventie. Ouders krijgen thuis en in hun eigen tempo psycho-educatie, kunnen zelftoetsen maken en zo inzicht krijgen in hun opvoedingsstijl, hun familieklimaat en hun communicatiestijl (die ze indien gewenst kunnen aanpassen). Ze worden ondersteund door videoclips en chatboxen, en werken via emotionele coaching tevens aan de verbetering van het welzijn van hun kinderen. Deze interventie wordt geïmplementeerd via de schoolcontext. Ze maakt gebruik van een universele aanpak middels flyers aan alle ouders, omdat ouders via school gemakkelijk bereikbaar zijn. Bovendien zijn leerlingenbegeleiders vaak de eersten om hulpvragen te detecteren, en kunnen ze toegankelijke en heel laagdrempelige hulp aanbieden.

CONCLUSIE

.....

Overgewicht en obesitas zijn aanwezig bij miljoenen kinderen wereldwijd. Deze chronische aandoeningen worden beschouwd als een van de grootste gezondheidsuitdagingen van de eenentwintigste eeuw (WHO, 2020). Hoewel bestaande programma's op het vlak van *multidisciplinary obesity treat-*

ment (MOT) gunstige effecten hebben op het gewicht en de levensstijl van kinderen en adolescenten, is het langetermijnsucces van MOT-programma's nog voor verbetering vatbaar (Al-Khudairy et al., 2017; Mead et al., 2017). Een belangrijke verklaring hiervoor ligt in de complexe multicausale etiologie van overgewicht en obesitas, waardoor het lastig is om via het kind op alle onderliggende processen in te spelen (Selassie & Sinha, 2011). Zo is het levensstijlgedrag van kinderen en adolescenten onderhevig aan de invloed van diverse dichte (op het niveau van de familie) en distale (op het niveau van de gemeenschap) contexten, tegenwoordig gedefinieerd als de obesogene omgeving (Rendina et al., 2019; WHO, 2016). Hoewel vandaag de dag verschillende pogingen ondernomen worden om op gemeenschapsniveau de impact van de obesogene omgeving in te dijken, ligt de grootste kans op verandering in de dichte omgeving, waar zowel familiale als gemeenschapsprocessen gebufferd kunnen worden (Fisberg et al., 2016). Een van de belangrijkste mechanismen tot een concrete aanpak hiervan is de ouder-kindrelatie (Rhee, 2008). Ouders hebben immers rechtstreeks invloed op de consumptie en dus ook op het gewicht van het kind, en kunnen tot ver in de adolescentie het verschil maken wat betreft levensstijlaanpassingen (Rhee, 2008). Er bestaan verschillende theoretische assumpties over de rol van de ouder-kindrelatie. Zo stelt Rhee (2008) dat overgewicht en obesitas aangepakt kunnen worden door in te spelen op zowel het familiale klimaat, de opvoedingsstijl, als de specifieke (op)voedingsgedragingen. Domoff en Niec (2018) spitten de link tussen deze factoren en het overgewicht bij kinderen nog verder uit. Ze identificeerden specifieke mechanismen en links tussen enerzijds deze ouder-kindinteracties, en anderzijds consumptie en gewicht als gezondheidsuitkomsten. Ten eerste hebben deze factoren invloed op de mate van emotieregulatie, en daardoor op de sociale en emotionele aanpassing van kinderen en adolescenten aan omgevingsinvloeden (Domoff & Niec, 2018; Morris et al., 2007, 2017); ten tweede installeren ouder-kindinteracties ook bepaalde gehechtheidsdynamieken, die op hun beurt appetitieve zelfregulatie kunnen beïnvloeden (Domoff & Niec, 2018; Saltzman et al., 2018); en ten derde is de ouder-kindinteractie onderhevig aan bidirectiona- liteit, bij uitstek het domein van de gedragstherapie (Domoff & Niec, 2018).

Ondanks het belang van de ouder-kindrelatie bij zowel het ontstaan als de instandhouding van overgewicht, en de mogelijkheden die ze biedt om distale omgevingsprocessen te bufferen, wordt hierop in de behandeling van overgewicht nog te weinig systematisch gefocust. Zeker bij kinderen van 8 jaar of ouder probeert men vooral verandering te installeren bij het kind. Bovendien verschillen behandelingen in de mate waarin ze ouders betrekken en zijn er geen richtlijnen welke behandeling de voorkeur krijgt (Al-Khudairy et al., 2017; Mead et al., 2017). De bestaande programma's en onderzoeksprotocollen die de nadruk op zijn minst deels verschuiven of uitbreiden naar de ouder-kindrelatie houden ook onvoldoende rekening met alle aspecten tegelijk.

Een laatste probleem is dat de meeste interventies slechts beschikbaar zijn op experimenteel niveau en nog niet gepubliceerd zijn (met uitzondering van het geëvalueerde ouderprotocol van Braet, Joossens, Mels en collega's (2010; zie ook: Moens & Braet, 2012), althans nog niet zijn uitgerold als toepassingen voor de klinische praktijk. Family-based therapies (FBT's) leunen het dichtst aan tegen programma's die van ouders een sterke betrokkenheid eisen bij het behandelen van overgewicht bij kinderen en adolescenten. FBT's zijn echter enkel geschikt wanneer ook de ouder aan obesitas lijdt. Omdat FBT's heel tijds- en arbeidsintensief zijn, hebben ze bovendien het probleem dat ze weinig gezinnen bereiken (Bergmann et al., 2019; Smith et al., 2017). Stepped-care hulpverlening, waarin plaats is voor vroege interventies, is wat dit betreft belangrijk om te bewandelen. Hierin zien we vooral een belangrijke rol voor een pakket psycho-educatie aan de ouders, als een veelbelovende strategie om zoveel mogelijk ouders onderbouwde informatie te bieden.

Gezien de versnelde digitalisering van de laatste jaren (zeker tijdens de COVID-19-epidemie) is het e-healthformaat potentieel een uiterst geschikt platform om drempels die gezinnen ervaren met traditionele face-to-face therapie (om redenen van stigmatisering, kosten en tijdsinvestering) te overbruggen. Effectiviteitstudies naar gedigitaliseerde zorg op het vlak van overgewicht en obesitas bij de jeugd blijven echter schaars. Een van de belangrijkste voorwaarden blijft echter goede vroegdetectie, waarvoor samenwerking met eerstelijnspartners essentieel is. Zeker de rol van huisartsen en schoolcontext is daarin niet te onderschatten: die kunnen zowel kinderen, adolescenten als ouders die behoefte hebben aan hulp vroegtijdig detecteren en naar een vroeginterventie leiden. Op deze manier kan in een vroeg stadium van overgewicht worden ingegrepen op een van de belangrijkste mechanismen van overgewicht, namelijk de ouder-kindrelatie. Zo kunnen kinderen, adolescenten en hun ouders samenwerken om actief en zelfregulerend de impact van zowel de dichte als verre obesogene omgeving op hun levensstijl te bufferen.

Tiffany Naets, Maurane Desmet en Caroline Braet zijn verbonden aan de Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie, Universiteit Gent. Tiffany Naets werkt daarnaast voor het Cluster Gezondheidszorg (Zorginnovatie & Opleiding Voedings- en Dieetkunde), Odisee Hogeschool, België.

Correspondentieadres: Maurane Desmet, Universiteit Gent, VOPSPsy, Henri Dunantlaan 2, 9000 Gent. E-mail: maurane.desmet@ugent.be.

Summary *Parent-child interactions in eating behavior and aetiology of weight problems*

Overweight and obesity entail health risks to millions of children and adolescents worldwide. The etiology of these weight problems is complex. Among other

variables, the obesogenic environment makes it difficult to maintain a healthy lifestyle. This literature review focuses on the familial obesogenic environment, starting from theoretical models and possible underlying mechanisms. Next, the translation of these insights into the current treatment of overweight and obese children and adolescents is discussed. We can conclude a unilateral focus on changes in child characteristics, while parental involvement and the familial obesogenic environment are not always properly addressed. The possibilities of stepped-care e-health psycho-education are explored, in order to reach as many parents and children as possible who currently struggle to find their way to health care.

Keywords *weight problems, children, family approach, stepped care, e-health, psycho-education*

Literatuur

- Al-Khudairy, L., Loveman, E., Colquitt, J. L., Mead, E., Johnson, R. E., Fraser, H., Olajide, J., Murphy, M., Velho, R. M., O'Malley, C., Azevedo, L. B., Ells, L. J., Metzendorf, M. I., & Rees, K. (2017). Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6, CD012691.
- Amianto, F., Martini, M., Olandese, F., Davico, C., Abbate-Daga, G., Fassino, S., & Vitiello, B. (2021). Affectionless control: A parenting style associated with obesity and binge eating disorder in adulthood. *European Eating Disorders Review*, 29, 178-192.
- An, J.-Y., Hayman, L. L., Park, Y.-S., Dusaj, T. K., & Ayres, C. G. (2009). Web-based weight management programs for children and adolescents: A systematic review of randomized controlled trial studies. *Advances in Nursing Science*, 32, 222-240.
- Azevedo, L. B., Stephenson, J., Ells, L., Adu-Ntiamoah, S., DeSmet, A., Giles, E. L., Haste, A., O'Malley, C., Jones, D., Chai, L. K., Burrows, T., Collins, C. E., van Grieken, A., & Hudson, M. (2022). The effectiveness of e-health interventions for the treatment of overweight or obesity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 23, e13373.
- Bahtiyar, B., & Gençöz, T. (2021). The association between perceived parenting and adulthood anxiety: The mediator roles of emotion regulation, shame and anger. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02279-1>
- Baumrind, D. (1968). Authoritarian vs. authoritative parental control. *Adolescence*, 3, 255.
- Bean, M. K., Caccavale, L. J., Adams, E. L., Burnette, C. B., LaRose, J. G., Raynor, H. A., Wickham, E. P., & Mazzeo, S. E. (2020). Parent involvement in adolescent obesity treatment: A systematic review. *Pediatrics*, 146, e20193315.
- Bean, M. K., Thornton, L. M., Jeffers, A. J., Gow, R., & Mazzeo, S. E. (2019). Impact of motivational interviewing on engagement in a parent-exclusive paediatric obesity intervention: Randomized controlled trial of NOURISH+ MI. *Pediatric Obesity*, 14, e12484.
- Beatty, L., & Lambert, S. (2013). A systematic review of internet-based self-help therapeutic interventions to improve distress and disease-control among adults with chronic health conditions. *Clinical Psychology Review*, 33, 609-622.

- Bergmann, K., Mestre, Z., Strong, D., Eichen, D. M., Rhee, K., Crow, S., Wilfley, D., & Boutelle, K. N. (2019). Comparison of two models of family-based treatment for childhood obesity: A pilot study. *Childhood Obesity, 15*, 116-122.
- Bierman, A., Jonkers-van der Heijden, C., Arets, C., & Boumans, C. (2019). E-health in long-stay psychiatric care: Blended care psycho-education on psychosis. *Tijdschrift voor Psychiatrie, 61*, 644-648.
- Bosmans, G., Goossens, L., & Braet, C. (2009). Attachment and weight and shape concerns in inpatient overweight youngsters. *Appetite, 53*, 454-456.
- Boswell, N., Byrne, R., & Davies, P. S. (2019). Family food environment factors associated with obesity outcomes in early childhood. *BMC Obesity, 6*, 1-11.
- Boutelle, K. N., Braden, A., Knatz-Peck, S., Anderson, L. K., & Rhee, K. E. (2018). An open trial targeting emotional eating among adolescents with overweight or obesity. *Eating Disorders, 26*, 79-91.
- Braet, C., & Berking, M. (red.). (2019). *Emotieregulatietraining bij kinderen en adolescenten*. Springer.
- Braet, C., Joossens, L., Mels, S., Moens, E., & Tanghe, A. (2010). *Kinderen en jongeren met overgewicht*. Garant Uitgevers.
- Braet, C., Joossens, L., & Moens, E. (2010). *Kinderen en jongeren met overgewicht: Werkboek voor ouders*. Garant Uitgevers.
- Carnell, S., Benson, L., Driggin, E., & Kolbe, L. (2014). Parent feeding behavior and child appetite: Associations depend on feeding style. *International Journal of Eating Disorders, 47*, 705-709.
- Casey, R., Oppert, J.-M., Weber, C., Charreire, H., Salze, P., Badariotti, D., Banos, A., Fischler, C., Hernandez, C. G., Chaix, B., & Simon, C. (2014). Determinants of childhood obesity: What can we learn from built environment studies? *Food Quality and Preference, 31*, 164-172.
- Christensen, H., & Hickie, I. B. (2010). E-mental health: A new era in delivery of mental health services. *Medical Journal of Australia, 192*, S2.
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ, 320*, 1240.
- Coppens, E., Vermet, I., Knaeps, J., De Clerck, M., De Schrijver, I., Matot, J., & Van Audenhove, C. (2015). *Adolescent mental health care in Europe: State of the art, recommendations, and guidelines by the ADOCARE network*. European Union. www.adocare.eu/wp-content/uploads/2015/12/ADO-CARE-UK-2015.pdf
- Cornejo-Pareja, I. M., Gómez-Pérez, A. M., Fernández-García, J. C., Barahona San Millan, R., Aguilera Luque, A., de Hollanda, A., Jiménez, A., Jimenez-Murcia, S., Munguia, L., Ortega, E., Fernandez-Aranda, F., Fernández-Real, J. M., & Tinahones, F. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and obesity: Impact of obesity and its main comorbidities in the evolution of the disease. *European Eating Disorders Review, 28*, 799-815.
- Cuschieri, S., & Grech, S. (2020). COVID-19: A one-way ticket to a global childhood obesity crisis? *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders, 19*, 2027-2030.
- Davison, G. C. (2000). Stepped care: Doing more with less? *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 580.
- Davison, K. K., & Birch, L. (2001). Childhood overweight: A contextual model and recommendations for future research. *Obesity Reviews, 2*, 159-171.

- De internettensamenwerkingscel (2019). *Het CLB in cijfers: Schooljaar 2018-2019*. <https://mailchi.mp/b165351146ad/jaarverslag-clb-sector-2016-581007>
- DeSimone, M. E. (2020). The future of obesity care. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 32, 489.
- Domoff, S. E., & Niec, L. N. (2018). Parent-child interaction therapy as a prevention model for childhood obesity: A novel application for high-risk families. *Children and Youth Services Review*, 91, 77-84.
- Dudley, R., Kuyken, W., & Padesky, C. A. (2011). Disorder specific and trans-diagnostic case conceptualisation. *Clinical Psychology Review*, 31, 213-224.
- Epstein, L. H., Paluch, R. A., Roemmich, J. N., & Beecher, M. D. (2007). Family-based obesity treatment, then and now: Twenty-five years of pediatric obesity treatment. *Health Psychology*, 26, 381.
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3, E20.
- Fisberg, M., Maximino, P., Kain, J., & Kovalskys, I. (2016). Obesogenic environment-intervention opportunities. *Jornal de Pediatria*, 92, 30-39.
- Fowler-Brown, A., & Kahwati, L. C. (2004). Prevention and treatment of overweight in children and adolescents. *American Family Physician*, 69, 2591-2598.
- Fredriks, A. M., van Buuren, S., Wit, J. M., & Verloove-Vanhorick, S. (2000). Body index measurements in 1996-7 compared with 1980. *Archives of Disease in Childhood*, 82, 107-112.
- Goossens, L., Braet, C., Bosmans, G., & Decaluwé, V. (2011). Loss of control over eating in pre-adolescent youth: The role of attachment and self-esteem. *Eating behaviors*, 12, 289-295.
- Goossens, L., Braet, C., van Vlierberghe, L., & Mels, S. (2009). Weight parameters and pathological eating as predictors of obesity treatment outcome in children and adolescents. *Eating Behaviors*, 10, 71-73.
- Halliday, J. A., Palma, C. L., Mellor, D., Green, J., & Renzaho, A. (2014). The relationship between family functioning and child and adolescent overweight and obesity: A systematic review. *International Journal of Obesity*, 38, 480-493.
- Hamel, L. M., & Robbins, L. B. (2013). Computer- and web-based interventions to promote healthy eating among children and adolescents: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 69, 16-30.
- Haslam-Hopwood, G. T. G., Allen, J. G., Stein, A., & Bleiberg, E. (2006). Enhancing mentalizing through psycho-education. In J. G. Allen & P. Fonagy (Eds.), *Handbook of mentalization-based treatment* (pp. 249-267). John Wiley & Sons.
- Havighurst, S. S., Harley, A., & Prior, M. (2004). Building preschool children's emotional competence: A parenting program. *Early Education & Development*, 15, 423-448.
- Havighurst, S. S., Wilson, K. R., Harley, A. E., Kehoe, C., Efron, D., & Prior, M. R. (2013). 'Tuning into Kids': Reducing young children's behavior problems using an emotion coaching parenting program. *Child Psychiatry & Human Development*, 44, 247-264.
- Highlander, A., Zachary, C., Jenkins, K., Loiselle, R., McCall, M., Youngstrom, J., McKee, L. G., Forehand, R., & Jones, D. J. (2021). Clinical presentation and treatment of early-onset behavior disorders: The role of parent emotion regulation, emotion socialization, and family income. *Behavior Modification*. <https://doi.org/10.1177/01454455211036001>
- Hill, J. O. (2006). Understanding and addressing the epidemic of obesity:

- An energy balance perspective. *Endocrine Reviews*, 27, 750-761.
- Hill, J. O., Wyatt, H. R., & Peters, J. C. (2012). Energy balance and obesity. *Circulation*, 126, 126-132.
- Holub, S. C., Tan, C. C., & Patel, S. L. (2011). Factors associated with mothers' obesity stigma and young children's weight stereotypes. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32, 118-126.
- Inchley, J., Currie, D., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., Augustson, L., & Barnekow, V. (2016). *Growing up unequal: Gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: International Report from the 2013/2014 survey*. World Health Organization.
- Jia, P. (2021a). A changed research landscape of youth's obesogenic behaviours and environments in the post-COVID-19 era. *Obesity Reviews*, 22, e13162.
- Jia, P. (2021b). Obesogenic environment and childhood obesity. *Obesity Reviews*, 22, e13158.
- Johnco, C. J., Magson, N. R., Fardouly, J., Oar, E. L., Forbes, M. K., Richardson, C., & Rapee, R. M. (2021). The role of parenting behaviors in the bidirectional and intergenerational transmission of depression and anxiety between parents and early adolescent youth. *Depression and Anxiety*, 38, 1256-1266.
- Jull, A., & Chen, R. (2013). Parent-only vs. parent-child (family-focused) approaches for weight loss in obese and overweight children: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 14, 761-768.
- Kelleher, E., Davoren, M. P., Harrington, J. M., Shiely, F., Perry, I. J., & McHugh, S. M. (2017). Barriers and facilitators to initial and continued attendance at community-based lifestyle programmes among families of overweight and obese children: A systematic review. *Obesity Reviews*, 18, 183-194.
- Kumar, S., & Kelly, A. S. (2017). Review of childhood obesity: From epidemiology, etiology, and comorbidities to clinical assessment and treatment. *Mayo Clinic Proceedings*, 92, 254-265.
- Lauw, M. S. M., Havighurst, S. S., Wilson, K. R., Harley, A. E., & Northam, E. A. (2014). Improving parenting of toddlers' emotions using an emotion coaching parenting program: A pilot study of Tuning into Toddlers. *Journal of Community Psychology*, 42, 169-175.
- Liddle, H. A. (2016). Multidimensional family therapy: Evidence base for transdiagnostic treatment outcomes, change mechanisms, and implementation in community settings. *Family Process*, 55, 558-576.
- Loveman, E., Al-Khudairy, L., Johnson, R. E., Robertson, W., Colquitt, J. L., Mead, E. L., Ells, L. J., Metzendorf, M. I., & Rees, K. (2015). Parent-only interventions for childhood overweight or obesity in children aged 5 to 11 years. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12, CD012008.
- Lukens, E. P., & McFarlane, W. R. (2006). Psychoeducation as evidence-based practice. *Foundations of Evidence-based Social Work Practice*, 291, 205-225.
- Maccoby, E. E., & Martin, J. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. *Handbook of Child Psychology*, 4, 1-101.
- Maliken, A. C., & Katz, L. F. (2013). Exploring the impact of parental psychopathology and emotion regulation on evidence-based parenting interventions: A transdiagnostic approach to improving treatment effectiveness. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 16, 173-186.

- Mazzeo, S. E., Kelly, N. R., Stern, M., Gow, R. W., Cotter, E. W., Thornton, L. M., Evans, R. K., & Bulik, C. M. (2014). Parent skills training to enhance weight loss in overweight children: Evaluation of Nourish. *Eating Behaviors*, *15*, 225-229.
- Mead, E., Brown, T., Rees, K., Azevedo, L. B., Whittaker, V., Jones, D., Olajide, J., Mainiardi, G. M., Corpeleijn, E., O'Malley, C., Al-Khudairy, L., Baur, L., Metzendorf, M. I., Demaio, A., & Ells, L. J. (2017). Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese children from the age of 6 to 11 years. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *6*, CD012651.
- Merikangas, K. R., He, J. P., Burstein, M., Swendsen, J., Avenevoli, S., Case, B., Georgiades, K., Heaton, L., Swanson, S., & Olfson, M. (2011). Service utilization for lifetime mental disorders in U.S. adolescents: Results of the National Comorbidity Survey-Adolescent Supplement (NCS-A). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *50*, 32-45.
- Moens, E., & Braet, C. (2012). Training parents of overweight children in parenting skills: a 12-month evaluation. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *40*, 1-18.
- Morris, A. S., Criss, M. M., Silk, J. S., & Houlberg, B. J. (2017). The impact of parenting on emotion regulation during childhood and adolescence. *Child Development Perspectives*, *11*, 233-238.
- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development*, *16*, 361-388.
- Naets, T., Buyck, I., & Braet, C. (2019). De rol van de ouders in de emotieregulatie van hun kinderen. In C. Braet & M. Berking (red.), *Emotieregulatietraining bij kinderen en adolescenten* (pp. 63-74). Springer.
- O'Donohue, W., & Draper, C. (2010). *Stepped care and e-health*. Springer.
- Pennant, M. E., Loucas, C. E., Whittington, C., Creswell, C., Fonagy, P., Fuggle, P., Kelvin, R., Naqvi, S., Stockton, S., Kendall, T., & Expert Advisory Group (2015). Computerised therapies for anxiety and depression in children and young people: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, *67*, 1-18.
- Pinquart, M. (2014). Associations of general parenting and parent-child relationship with pediatric obesity: A meta-analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, *39*, 381-393.
- Pollio, D. E., McClendon, J. B., North, C. S., Reid, D., & Jonson-Reid, M. (2005). The promise of school-based psychoeducation for parents of children with emotional disorders. *Children & Schools*, *27*, 111-115.
- Pont, S. J., Puhl, R., Cook, S. R., & Slusser, W. (2017). Stigma experienced by children and adolescents with obesity. *Pediatrics*, *140*, e20173034.
- Radez, J., Reardon, T., Creswell, C., Lawrence, P. J., Evdoka-Burton, G., & Waite, P. (2021). Why do children and adolescents (not) seek and access professional help for their mental health problems? A systematic review of quantitative and qualitative studies. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *30*, 183-211.
- Rapoff, M. A. (2013). E-health interventions in pediatrics. *Clinical Practice in Pediatric Psychology*, *1*, 309.
- Rendina, D., Campanozzi, A., & De Filippo, G. (2019). Methodological approach to the assessment of the obesogenic environment in children and adolescents: A review of the literature. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, *29*, 561-571.

- Reong, A. R., & Astuti, R. P. (2019). Stigma in family patients who have a psychiatric disorder: A systematic review. *Jurnal Ners*, *14*, 81-85.
- Rhee, K. (2008). Childhood overweight and the relationship between parent behaviors, parenting style, and family functioning. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, *615*, 11-37.
- Rijnders, P., Heene, E., Debruyne, S., & Haeck, N. (2010). Kortdurende psychologische interventies voor de eerste lijn. *Psychopraktijk*, *2*, 13-16.
- Riper, H., Andersson, G., Christensen, H., Cuijpers, P., Lange, A., & Eysenbach, G. (2010). Theme issue on e-mental health: A growing field in internet research. *Journal of Medical Internet Research*, *12*, e74.
- Rolland-Cachera, M. F., Akrouit, M., & Péneau, S. (2015). History and meaning of the Body Mass Index. Interest of other anthropometric measurements. In M. L. Frelut (Ed.), *The ECOG's eBook on child and adolescent obesity*. ebook.ecog-obesity.eu
- Saltzman, J. A., Fiese, B. H., Bost, K. K., & McBride, B. A. (2018). Development of appetite self-regulation: Integrating perspectives from attachment and family systems theory. *Child Development Perspectives*, *12*, 51-57.
- Selassie, M., & Sinha, A. C. (2011). The epidemiology and aetiology of obesity: A global challenge. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, *25*, 1-9.
- Senthilingam, M. (2021). Covid-19 has made the obesity epidemic worse, but failed to ignite enough action. *BMJ*, *372*, n411.
- Skelton, J. A., Fossen, C. V., Harry, O., & Pratt, K. J. (2020). Family dynamics and pediatric weight management: Putting the family into family-based treatment. *Current Obesity Reports*, *9*, 424-441.
- Smith, J. D., St. George, S. M., & Prado, G. (2017). Family-centered positive behavior support interventions in early childhood to prevent obesity. *Child Development*, *88*, 427-435.
- Sonntag, D., Ali, S., & de Bock, F. (2016). Lifetime indirect cost of childhood overweight and obesity: A decision analytic model. *Obesity*, *24*, 200-206.
- Tiberio, S. S., Kerr, D. C., Capaldi, D. M., Pears, K. C., Kim, H. K., & Nowicka, P. (2014). Parental monitoring of children's media consumption: The long-term influences on body mass index in children. *JAMA Pediatrics*, *168*, 414-421.
- Tomiyaama, A. J., Carr, D., Granberg, E. M., Major, B., Robinson, E., Sutin, A. R., & Brewis, A. (2018). How and why weight stigma drives the obesity 'epidemic' and harms health. *BMC Medicine*, *16*, 123.
- van Mil, E., & Struik, A. (2017). Overweight and obesity in children: More than just the kilos. *Pediatric Physical Therapy*, *29*, S73-S75.
- Vancoppenolle, D., Colaert, K., Cloots, H., & Roelants, M. (2020). De gewichtstatus van kinderen en jongeren in Vlaanderen. *Geïntegreerde rapportage op basis van BMI-gegevens van Kind en Gezin en Zorg en Gezondheid*. Kind en Gezin en Zorg en Gezondheid.
- Verbeken, S., Braet, C., Lammertyn, J., Goossens, L., & Moens, E. (2012). How is reward sensitivity related to bodyweight in children? *Appetite*, *58*, 478-483.
- Wang, Y., Lin, Y., Chen, J., Wang, C., Hu, R., & Wu, Y. (2020). Effects of Internet-based psycho-educational interventions on mental health and quality of life among cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Supportive Care in Cancer*, *28*, 2541-2552.
- Warnick, J. L., Stromberg, S. E., Krietsch, K. M., & Janicke, D. M. (2019). Family

- functioning mediates the relationship between child behavior problems and parent feeding practices in youth with overweight or obesity. *Translational Behavioral Medicine*, 9, 431-439.
- Warschburger, P., Kroeller, K., Haerting, J., Unverzagt, S., & van Egmond-Fröhlich, A. (2016). Empowering Parents of Obese Children (EPOC): A randomized controlled trial on additional long-term weight effects of parent training. *Appetite*, 103, 148-156.
- Whitmore, A., Hudson, S., & West, A. E. (2021). Adapting psychosocial treatment to target parenting stress and parent-child relationships associated with transdiagnostic emotional and behavioural dysregulation in a culturally diverse population. *Clinical Psychologist*, 25, 55-68.
- Wilfley, D. E., & Balantekin, K. N. (2018). Family-based behavioral interventions for childhood obesity. In *Contemporary Endocrinology* (pp. 555-567). Humana Press Inc.
- Wilson, K. R., Havighurst, S. S., & Harley, A. E. (2014). Dads Tuning into Kids: Piloting a new parenting program targeting fathers' emotion coaching skills. *Journal of Community Psychology*, 42, 162-168.
- World Health Organization (WHO). (1997). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic: Report of the WHO Consultation of Obesity*. World Health Organization.
- World Health Organization (WHO). (2016). *Report of the Commission on Ending Childhood Obesity*. World Health Organization.
- World Health Organization (WHO). (2018). *Global action plan on physical activity 2018-2030: More active people for a healthier world*. World Health Organization.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Fact Sheet: Obesity and overweight*. www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
- Xu, F., Jin, L., Qin, Z., Chen, X., Xu, Z., He, J., Wang, Z., Ji, W., Ren, F., Du, Q., Xiong, Y., & Jia, P. (2021). Access to public transport and childhood obesity: A systematic review. *Obesity Reviews*, 22, e12987.
- Yavuz, H. M., & Selcuk, B. (2018). Predictors of obesity and overweight in preschoolers: The role of parenting styles and feeding practices. *Appetite*, 120, 491-499.