

Interventie

Overbruggingsplan voor kinderen met overgewicht

Samenvatting

Doel

Het doel van het overbruggingsplan is een verdere gewichtstoename - in vergelijking met de lengtetoeename door groei - te voorkomen. Dat betreft zowel het voorkomen van overgewicht (primaire preventie) als van obesitas (secundaire preventie).

Het overbruggingsplan geeft daarnaast concrete adviezen uitgesplitst naar de leeftijd van het kind voor preventie van overgewicht (0 jaar, 1 jaar, 2-4 jaar, 4-12 jaar, adolescenten). Deze adviezen passen binnen het Basistakenpakket van de Jeugdgezondheidszorg (JGZ).

Doelgroep

Het overbruggingsplan richt zich op kinderen van 2 tot en met 18 jaar met overgewicht ter voorkoming van obesitas en op kinderen van 0 tot en met 18 jaar ter voorkoming van overgewicht.

Intermediaire doelgroepen zijn:

- medewerkers van GGD (jeugdartsen, verpleegkundigen en doktersassistenten);
- medewerkers van thuiszorg (jeugdartsen en verpleegkundigen);
- ouders van kinderen met overgewicht, adolescenten met overgewicht (en hun ouders).

Aanpak

Het overbruggingsplan bevat een systematische aanpak voor de JGZ medewerkers om kinderen met overgewicht te adviseren en te begeleiden om een verdere relatieve gewichtstoename en daarmee obesitas te voorkomen. Kinderen vanaf 2 jaar met overgewicht worden (vroegtijdig) opgespoord met het landelijk signaleringsprotocol, vastgesteld door het Platform JGZ. Daarnaast geeft het overbruggingsplan aanwijzingen aan medewerkers van de jeugdgezondheidszorg voor primaire preventie van overgewicht bij kinderen.

Het plan richt zich op vijf elementen (BBOFT):

- het bevorderen van Borstvoeding (primaire preventie);
- meer Buiten spelen en bewegen (primaire en secundaire preventie);
- regelmatig en goed Ontbijten (primaire en secundaire preventie);
- het verminderen van gebruik van gezoete, Frisdranken (primaire en secundaire preventie);
- minder voor Tv of computer zitten (primaire en secundaire preventie).

De begeleiding bij overgewicht bestaat uit maximaal 4 consulten. Tijdens het eerste consult wordt met de ouder, ouder en kind of de adolescent samen een anamneselijst afgenomen waarin de 4 BOFT elementen voor secundaire preventie worden nagevraagd en de motivatie van ouder en kind wordt bepaald. Op basis daarvan wordt een haalbaar plan voor gedragsverandering opgesteld om verdere gewichtstoename te voorkomen. Omdat de groei van kinderen niet op elke leeftijd gelijk is kan hierbij geen streefgetal worden genoemd. In de maximaal 3 vervolggconsulten wordt nagegaan of er positieve veranderingen zijn in gedrag op de afgesproken BOFT elementen (1 of meer elementen) en overgewicht.

Materiaal

De publicatie 'Overbruggingsplan voor kinderen met overgewicht' bevat een wetenschappelijke onderbouwing en een heldere beschrijving van de methode met daarin o.a. een schema met het signaleringsprotocol, de anamneselijst, motivatiebepaling, stroomschema voor begeleiding, de te volgen stappen voor motiverende gespreksvoering en concrete adviezen per leeftijdscategorie. Deze publicatie is voor professionals gratis te downloaden op www.overgewicht.org. Daarnaast is het

signaleringsprotocol, een BMI nomogram en een actieplan voor ouders eveneens kosteloos beschikbaar.

Materialen

De volgende materialen zijn te downloaden bij het Kenniscentrum Overgewicht:

- Overbruggingsplan voor kinderen met overgewicht (september 2005);
- Signaleringsprotocol Overgewicht in de Jeugdgezondheidszorg (november 2004);
- Kinderen en overgewicht: een actieplan voor ouders (2007);
- Het BMI nomogram.

Te bestellen: De Sportdag. Een prentenboek over gezond eten en bewegen. Auteur: Scherpbier, N. Heerenveen: Uitgever Columbus. Prijs € 11,50.

Onderzoek effectiviteit

Uit een veranderingsonderzoek naar het overbruggingsplan (Venemans, Poort, Gijsen & De Vos, 2009) bleek dat bij de meerderheid van de onderzochten de indicatoren (BMI en middelomtrek) gelijk waren gebleven of afgenomen en de leefwijze gezonder was geworden. Veel deelnemers zijn voortijdig gestopt.

Een RCT naar de MIS (minimale interventie strategie) van Bulk-Bunschoten, Van de Laar, Van den Hurk, Renders & Hirsing (2006) toonde geen effecten aan. De MIS bestaat uit drie vervolggconsulten waarin informatie en concreet advies wordt gegeven aan ouders van kinderen met overgewicht om beweging en gezonde voeding te stimuleren.

Het ErasmusMC doet in samenwerking met het VUmc een effectonderzoek (RCT) naar het overbruggingsplan. In deze RCT participeren 9 GGD'en; de randomisatie voor de controle en experimentele groep vindt plaats op het JGZ teamniveau van de deelnemende GGD'en. In dit onderzoek wordt het effect van het overbruggingsplan op gedrag en op overgewicht nagegaan bij kinderen van 5-7 jaar en wordt de haalbaarheid en toepasbaarheid van het overbruggingsplan evenals de tevredenheid van ouders en JGZ-werkers over het overbruggingsplan nagegaan.

Erkenning

Erkend door

Deelcommissie jeugdgezondheidszorg, preventie en gezondheidsbevordering d.d 15-09-2009

Oordeel: Goed onderbouwd

Toelichting:

De interventie voorziet in een systematische aanpak voor JGZ-medewerkers om kinderen met overgewicht vroegtijdig op te sporen, te adviseren en te begeleiden. Essentieel is de techniek van Motivational Interviewing. De commissie acht dit een belangrijke randvoorwaarde voor de uitvoering van deze interventie.

De referentie naar dit document is: Resie Kuppens (februari 2009). Databank effectieve jeugdinterventies: beschrijving 'Overbruggingsplan voor kinderen met overgewicht'. Utrecht: Nederlands Jeugdinstituut. Gedownload van www.nji.nl/jeugdinterventies

1. Toelichting naam van de interventie

Over de naam van de interventie zijn geen bijzonderheden te vermelden

2. Doel van de interventie

Het hoofddoel van het overbruggingsplan is het voorkomen van het ontstaan van obesitas bij kinderen door overgewicht te voorkomen en te verminderen. Primaire preventie richt zich op kinderen van 0-19 jaar, door uitgesplitst naar leeftijdsgroepen (0,1, 2-4, 4-12, >12 jaar) concrete adviezen te geven om overgewicht te voorkomen. Deze adviezen gaan over het geven van borstvoeding, het bevorderen van buitenspelen, het beperken van tv kijken en frisdrankgebruik en regelmatig ontbijten. De secundaire preventie is gericht op de leeftijdsgroep 2-19 jaar om overgewicht te verminderen door verandering van gedrag in een of meer van de BOFT-elementen. Voor het begeleiden van overgewicht vanaf de leeftijd van 2 jaar biedt het overbruggingsplan met vier veelbelovende elementen de mogelijkheid om in samenspraak met de ouders, na het afnemen van een anamneselijst, een plan van aanpak op te zetten dat in vervolggconsulten gevolgd wordt. Hierbij worden de doelen aangepast aan de uitgangssituatie, de mogelijkheden van ouders en het verloop van de begeleiding. Bij adolescenten wordt daarnaast extra aandacht besteed aan alcoholgebruik. De methode past binnen het Basistakenpakket van de Jeugdgezondheidszorg. Om overgewicht vast te stellen wordt gebruik gemaakt van het signaleringsprotocol waarin voor het signaleren van overgewicht en obesitas de internationale afkapwaarden Body Mass Index (BMI) naar leeftijd en geslacht (IOTF waarden) gebruikt worden. Door verdere gewichtstoename te voorkomen ontstaat er een gunstigere BMI omdat kinderen nog groeien.

3. Doelgroep van de interventie

De einddoelgroep van het overbruggingsplan zijn kinderen van 2 tot en met 18 jaar met overgewicht met hun ouders. Met het landelijk signaleringsprotocol, vastgesteld door het Platform JGZ, kunnen kinderen (vanaf 2 jaar) met overgewicht worden gesignaleerd.

De intermediaire doelgroepen zijn:

- medewerkers van GGD (jeugdartsen, verpleegkundigen en doktersassistenten)
- medewerkers van thuiszorg (jeugdartsen en verpleegkundigen)
- ouders van kinderen met overgewicht; de belangrijkste rol in de preventie en behandeling van overgewicht ligt nog steeds bij de ouders; ouders worden nadrukkelijk betrokken in het Overbruggingsplan.

Prevalentie en spreiding

De prevalentie van overgewicht en obesitas (ernstig overgewicht) bij kinderen is de afgelopen jaren wereldwijd sterk toegenomen. In Nederland is de prevalentie van overgewicht bij kinderen tussen 1980 en 1997 gestegen van 5% naar ongeveer 12% (HiraSing, Fredriks, Buuren, Verloove-Vanhorick & Wit, 2001). Al op de voorschoolse leeftijd bleek het aantal kinderen met overgewicht toe te nemen. Bovendien bleek de mate van overgewicht toe te nemen, dit wil zeggen te zware kinderen zijn nog zwaarder geworden (Fredriks, Buuren, Burgmeijer, Meulmeester et al., 2000; HiraSing et al., 2001). Ook na 1997 is in de periode 2002-2004 het percentage kinderen (4 tot 15 jaar) met (ernstig) overgewicht gestegen. Gemiddeld is 14% van de jongens en 17% van de meisjes te dik. Opmerkelijk is dat 15% van de vijfjarige meisjes al te dik is; dat percentage is veel hoger dan bij de jongens. Het percentage kinderen met obesitas is voor jongens gemiddeld 2,9% en voor meisjes 3,3% (Van den Hurk, Van Dommelen, De Wilde, Verkerk, Van Buuren & HiraSing, 2006).

Obesitas bij kinderen gaat gepaard met velerlei comorbiditeit, zoals hart- en vaatziekten en type 2 diabetes, klachten van het bewegingsapparaat (knieklachten), slaapproblemen (apneu's) en psychosociale problemen (pesten). Daarnaast zijn overgewicht en obesitas bij kinderen gerelateerd aan overgewicht en obesitas op volwassen leeftijd (Magarey, Daniels, Boulton & Cockington, 2003; Freedham, Kettel Khan, Serdula, Srinivasan & Berenson, 2001). Ook VWS onderstreept de ernst van overgewicht. Het is één van de speerpunten in de nota 'Langer Gezond Leven' (2003) en in de vervolgnota 'Kiezen voor Gezond Leven' (2006). VWS pleit voor een landelijke en lokale aanpak van overgewicht. Zo zijn in het Convenant Overgewicht met inmiddels twintig maatschappelijke partners afspraken gemaakt om de strijd aan te gaan tegen overgewicht. Jeugdgezondheidszorg is één van de zowel landelijk als lokaal werkende partijen die goede mogelijkheden biedt voor het aanpakken van overgewicht.

4. Omschrijving van de interventie

Methodiek

In de JGZ, GGD en thuiszorg wordt overgewicht op twee manieren aangepakt: door primaire of universele preventie ter voorkoming van overgewicht, door begeleiding (secundaire preventie) bij overgewicht en verwijzing naar huisarts of kinderarts bij obesitas. In het overbruggingsplan is een onderscheid gemaakt tussen 0 tot 2-jarigen en 2 tot 19-jarigen.

Bij de 0 tot 2-jarigen is alleen primaire preventie mogelijk. Het geven en continueren van borstvoeding tot 6 maanden wordt gestimuleerd. Het gebruik van maxicosi's anders dan als vervoermiddel wordt afgeraden. In deze leeftijdscategorie zijn wel risicofactoren aan te wijzen voor overgewicht, zowel bij ouders, kind als de leefomgeving. Op deze leeftijd is het belangrijk om de lengte/gewicht ratio van het kind goed te volgen om op latere leeftijd een goed overzicht te hebben van het beloop van de groei. Tijdens alle contactmomenten worden door de JGZ adviezen over voeding en beweging gegeven ter voorkoming van overgewicht, afgestemd op de leeftijd van het kind. De inhoud van het overbruggingsplan kan hierbij behulpzaam zijn. Voorbeelden zijn: water of thee gebruiken en zo min mogelijk zoete dranken gebruiken, eventueel vruchtensap aanlengen met water en net zo lang TV kijken als buitenspelen.

Bij kinderen boven 2 jaar bij wie overgewicht gesignaleerd wordt, kan het Overbruggingsplan ingezet worden. Het overbruggingsplan omvat maximaal 4 consulten inpasbaar in de reguliere zorg, waarbij de ouders en het kind in overleg bepalen hoe en welk(e) BOFT thema('s) zij gaan aanpakken. De interventie wordt per kind 'op maat' gemaakt.

Protocol / handleiding In de publicatie Overbruggingsplan voor kinderen met overgewicht (Bulk-Bunschoten et al., 2005) staan de handelingen voor het signaleren en begeleiden van kinderen met overgewicht beschreven, alsmede de bovengenoemde producten.

Locatie van uitvoering

Voor de toepassing van de interventie is geen speciale indicatie vereist, die afwijkt van de voor de sector of aanbieder wettelijk gebruikelijke indicatie.

4.2 Onderbouwing: probleem- of risico-analyse

Een verstoring van de energiebalans (meer energie-inname en minder energieverbruik) leidt tot toename van het gewicht. Een

dagelijks klein energieoverschot heeft grote gevolgen op de gewichtstoename op de langere termijn. Deze energiebalans wordt vooral beïnvloed door gedrags- en omgevingsfactoren. Genetische, metabole en/of endocriene oorzaken voor overgewicht en obesitas hebben slechts in een klein aantal gevallen invloed op het gewicht (Bulk-Bunschoten, Renders, HiraSing, 2005).

Leefstijl is de belangrijkste factor bij het ontstaan van overgewicht. Er is een verandering in voedselinname (Voedselconsumptiepeiling; Hulshof, Kistemaker & Bouman, 1998). De veranderingen zijn o.a. een stijging in het gebruik van zoete dranken (vruchtensappen, gezoete melkdranken en frisdrank), graasgedrag (minder ontbijt en meer snacks in de loop van de dag). Ook uit de Voedselconsumptiepeiling 2005/2006 (Ocke et al., 2006) uitgevoerd bij kinderen van 2 tot en met 6 jaar blijkt een ongezond voedingspatroon met teveel gezoete dranken en teveel ongezonde tussendoortjes. Het energieverbruik is door lichaamsactiviteit beïnvloedbaar. In de vrije tijd van kinderen is activiteit als buiten spelen steeds meer vervangen door lichamelijke inactiviteit als TV- en video/DVD kijken en computerspelletjes doen (Proctor, et al., 2003). Een gezonde omgeving is bevorderlijk voor een gezonde leefstijl. Hier ligt een rol voor de landelijke en lokale overheid.

4.3 Onderbouwing: verantwoording doelen en aanpak

Kenmerken risico of probleem

Een verstoring van de energiebalans (meer energie-inname en minder energieverbruik) leidt tot toename van het gewicht. Een dagelijks klein energieoverschot heeft grote gevolgen op de gewichtstoename op de langere termijn. Deze energiebalans wordt vooral beïnvloed door gedrags- en omgevingsfactoren. Genetische, metabole en/of endocriene oorzaken voor overgewicht en obesitas hebben slechts in een klein aantal gevallen invloed op het gewicht (Bulk-Bunschoten et al, 2005). Leefstijl is de belangrijkste factor bij het ontstaan van overgewicht. Er is een verandering in voedselinname (Hulshof et al., 1998). De veranderingen zijn onder andere een stijging in het gebruik van zoete dranken (vruchtensappen, gezoete melkdranken en frisdrank), graasgedrag (minder ontbijt en meer snacks in de loop van de dag). Ook uit de Voedselconsumptiepeiling 2005-2006 (Ocke et al., 2006) uitgevoerd bij kinderen van 2 tot en met 6 jaar blijkt een ongezond voedingspatroon met teveel gezoete dranken en teveel ongezonde tussendoortjes. Het energieverbruik is door lichaamsactiviteit beïnvloedbaar. In de vrije tijd van kinderen is activiteit als buiten spelen steeds meer vervangen door lichamelijke inactiviteit als TV- en video/DVD kijken en computerspelletjes doen (Proctor et al., 2003). Een gezonde omgeving is bevorderlijk voor een gezonde leefstijl. Hier ligt een rol voor de landelijke en lokale overheid.

Met risico of probleem samenhangende factoren

Uit een Cochrane systematische review bleek dat een combinatie van interventies gericht op het stimuleren van gezonde voeding (minder suikerhoudende dranken en meer fruit en groente) en van lichaamsbeweging (alledaagse activiteiten zoals buitenspelen) en het verminderen van inactiviteit (minder TV kijken en computerspelletjes doen) vooralsnog de beste aanpak is om (toenemend) overgewicht te voorkomen (Campbell, 2002).

In de literatuur worden vier maatregelen met name genoemd om door verandering in leefstijlgedrag preventie van overgewicht te bewerkstelligen. Deze maatregelen zijn het stimuleren van borstvoeding (primaire preventie), het reduceren van het drinken van gezoete dranken, het stimuleren van buitenspelen en vooral het reduceren van TV-kijken (Whitaker, 2003). Op grond van aanvullend literatuuronderzoek is een vijfde maatregel, ontbijten, toegevoegd.

Onderzoeken naar de veelbelovende elementen voor interventies in relatie met overgewicht hebben niet alleen effect op overgewicht, maar leveren ook een positieve bijdrage aan de gezondheid van kinderen:

Het stimuleren van borstvoeding

Uit een systematische review kan de conclusie worden getrokken dat borstvoeding een preventief effect heeft op het ontwikkelen van overgewicht in de kinderteeltijd (Arenz, Ruckerl, Koletzko & Von Kries, 2004). In deze review waren 9 studies geselecteerd. In totaal waren bij deze onderzoeken 69.000 deelnemers betrokken. In de meta-analyse werd een gecorrigeerde OR gevonden van 0,78% (98 % C.I. 0,71-0,85). Vier van deze 9 betrokken studies lieten een dosis respons effect zien van overgewicht en de duur van de borstvoeding.

Bovendien heeft borstvoeding andere gezondheidsvoordelen voor het kind (minder infecties, minder allergie en betere hersenontwikkeling) en voor de moeder (minder kans op bepaalde typen van kanker) (Li, Fein & Grummer-Strawn, 2008; O'Tierney, Barker, Osmond, Kajantie & Eriksson, 2009).

Het verminderen van het gebruik van gezoete dranken

Uit onderzoeken blijkt dat er een verband is tussen het gebruik van gezoete dranken en overgewicht (Ludwig, Peterson & Gortmaker, 2001; Mrdjenovic & Levitsky, 2003; Welsh, Cogswell, Rogers, Rockett, Mei & Grummer-Strawn, 2005). Kinderen die meer dan 3 glazen frisdrank gebruiken hebben een hogere BMI dan kinderen die minder dan 3 glazen gebruiken. Ontmoedigen van het gebruik van gezoete dranken, met name frisdrank, is naast het effect op het gewicht ook van belang voor het behoud van een goed gebit. Het voorkomt cariës en glazuurdefecten (Lim, 2009; Sichieri, Paula Trotte, De Souza & Veiga, 2009; Dubois, Farmer, Girard & Peterson, 2007).

Het verminderen van zittende activiteiten (met name televisie kijken en computeren)

Inactiviteit heeft invloed op de energiebalans bij kinderen. Het aantal uren dat kinderen zittend doorbrengen is in de laatste decennia enorm toegenomen. Gemiddeld brengen kinderen 2-5 uur per dag voor de televisie door.

Robinson (2001) vond dat in zijn onderzoekspopulatie van 12.000 kinderen van 10-15 jaar de BMI bij meisjes toenam met 0,05 kg/m² per uur per dag dat voor de TV werd doorgebracht. Ook uit een prospectief onderzoek onder 1000 Nieuw-Zeelandse kinderen van de geboorte tot 26 jaar naar gezondheidsindicatoren bleek dat meer dan gemiddeld TV kijken in kindertijd en adolescentie op 26 jarige leeftijd geleid had tot meer overgewicht, minder cardiorespiratoire fitheid, meer sigaretten roken en een verhoogd serum cholesterol; ook na correctie voor versturende elementen zoals SES, BMI op 5 jarige leeftijd, BMI van ouder, roken van ouders en fysieke activiteit op 15 jarige leeftijd (Hancox, Milne & Poulton, 2004).

Het interventieonderzoek van Robinson. dat bestond uit het verminderen van TV/video kijken en van computerspelletjes, gaf na 1 jaar bij gelijkblijvende andere factoren een BMI vermindering van 0,45 (Robinson, 1999).

Andere studies die de relatie tussen televisiekijken en overgewicht hebben gevonden zijn: (Proctor et al., 2003; Berkey, Rockett, Gillman & Colditz 2003; Dubois, Farmer, Girard & Peterson, 2008; Landhuis, Poulton, Welch & Hancox, 2008; Meyer, Evenson, Couper, Stevens, Pereira & Heiss, 2008).

Het stimuleren van buiten spelen

Muller toonde in een prospectieve studie aan dat bewegingsprogramma's effect sorteren op het tegengaan van het ontstaan van overgewicht (Muller, 1999).

Uit onderzoek van Kemper, Stasse-Wolthuis en Bosman (2004) blijkt dat in de laatste decennia bij basisschoolkinderen de mate van sportbeoefening gelijk is gebleven, maar in de adolescentie wel afneemt. Zij stellen dat voor het behouden van een lagere BMI bij kinderen die obees waren, matig intensieve beweging gedurende 90 minuten per dag nodig is. Voor niet obese kinderen is het advies dagelijks minimaal 1 uur bewegen.

Andere voordelen van buiten spelen zijn een verbetering van de sociale en cognitieve ontwikkeling van kinderen (Whitaker, 2003; Franzini et al., 2009; Timperio et al., 2008).

Het stimuleren van ontbijten

Over de relatie tussen wel/niet ontbijten en overgewicht werden tegenstrijdige resultaten gevonden. Het merendeel wijst wel in de richting van een positieve invloed van een ontbijt met graanproducten. Uit meerdere onderzoeken (o.a. Cho, Dietrich, Brown, Clark & Block 2003) blijkt dat het eten van een hoogenergetisch granen bevattend ontbijt (met een laag vetgehalte) een veelbelovend element in de preventie van overgewicht is.

Andere voordelen van ontbijten en ook van de andere eetmomenten in gezinsverband zijn de versterking van de gezinsband, onthaasting en betere leerprestaties (Ronne, 2004; Dubois, 2006; Dubois et al., 2008; Rampersaud, Pereira, Girard, Adams & Metz, 2005).

Gecombineerde interventie

Uit een reviewstudie blijkt het effect van een gecombineerde interventie op overgewicht. Leefstijlprogramma's (gericht op voedings- en bewegingsgedrag) kunnen het overgewicht bij kinderen en adolescenten reduceren 6 en 12 maanden na de start van het programma (Oude Luttikhuis, et al., 2009).

Uit een andere reviewstudie over gezondheidsbevorderende interventies op scholen bleek dat 17 van de 25 interventies een significant effect had op BMI of huidplooi metingen. Vier interventies waren effectief op BMI en huidplooi metingen, waarvan drie interventies een gecombineerde aanpak hadden (gericht op voeding, beweging, en/of televisie kijken; Doak, Visscher, Renders & Seidell, 2006).

Een voorbeeld van een effectieve gecombineerde interventie is de De Kiel Obesity Prevention Study (KOPS) waarbij bij 2440 Duitse kinderen een gecombineerde interventie werd verricht zowel op school als thuis en waarbij aan kinderen met een hoog risico een extra component werd aangeboden zodat preventie op maat op individueel niveau kon worden aangeboden. Educatie werd gegeven aan alle kinderen over het dagelijks eten van groente en fruit, het reduceren van het eten van calorierijke producten, het bevorderen van lichamelijke activiteit en het verminderen van TV-kijken. Het effect na 1 jaar was een toename van de vetmassa in de controlegroep met 3,6% tegen 0,4% in de interventiegroep (Müller, Asbeck, Mast, Langnäse & Grund, 2001).

Koppeling risico/probleem - doelen - aanpak

De prevalentie van overgewicht en obesitas bij kinderen neemt snel toe. Dit is zorgwekkend omdat obesitas gepaard gaat met ernstige complicaties, zoals type 2 diabetes, hypertensie, verhoogd cholesterol en klachten aan het bewegingsapparaat, maar ook psychosociale klachten en een verminderde kwaliteit van leven. Kinderen met overgewicht worden vaak volwassenen met overgewicht. Volwassenen die als kind obees waren hebben zelfs onafhankelijk van hun gewicht op volwassen leeftijd een verhoogd risico op morbiditeit en mortaliteit (Must & Strauss, 1999).

De behandeling van overgewicht en obesitas is moeizaam en biedt met name op de lange termijn teleurstellende resultaten. Preventie van overgewicht, te beginnen op jonge leeftijd, is dus van groot belang (Renders, Seidell, Van Mechelen & HiraSing, 2004).

Van vele kanten wordt aangegeven dat de Jeugdgezondheidszorg (JGZ) een belangrijke bijdrage aan de preventie van

overgewicht/obesitas kan leveren, onder andere in de nota Kiezen voor gezond leven 2007-2010 van VWS en in het rapport van de Gezondheidsraad over Overgewicht (2003).

De JGZ is een unieke setting om een gezonde groei, ontwikkeling en gedrag van kinderen te behouden en/of te bevorderen, problemen te signaleren, hierop te interveniëren en te monitoren. Zo heeft de JGZ reeds grote successen bereikt wat betreft:

- vaccinatiegraad ook bij moeilijk bereikbare groepen
- wiegendood (van 200 per jaar naar 25 per jaar)
- passief roken
- meningococcenvaccinatie

Kortom: binnen de JGZ is veel bereikt op het gebied van de gezondheid en ontwikkeling van kinderen. Ook op het gebied van overgewicht kan de JGZ veel betekenen. Zij ziet alle kinderen op bepaalde individuele contactmomenten en geeft daarmee een prima gelegenheid om preventie op maat aan te bieden. Bovendien passen vroegsignalering en preventie van obesitas in de missie en dus ook in het Basistakenpakket van de JGZ. Daarnaast is monitoring op groepsniveau één van de taken van de JGZ-organisaties ten behoeve van lokaal en landelijk beleid.

De nadelige gevolgen van overgewicht voor de gezondheid zijn ernstig. De JGZ is de aangewezen organisatie voor signalering van overgewicht bij kinderen en het toepassen van preventieve interventies. Over de resultaten van het begeleiden en behandelen van kinderen met overgewicht is weinig bekend op korte als op lange termijn. Uitstel van een gerichte aanpak leidt tot gezondheidsverlies. Daarom is een landelijke practice based werkwijze ontwikkeld dat past binnen het Basistakenpakket van de JGZ. Het plan overbrugt de periode dat er nog geen evidence-based programma is. Er was reeds een signaleringsprotocol voor de JGZ ontwikkeld. De basis voor uniforme signalering was hiermee gelegd. Voorwaarde voor signalering is een verantwoord vervolg.

Het overbruggingsplan is systematisch ontwikkeld: literatuuronderzoek, raadplegen van experts, expertmeeting en een pilotstudie. Uit buitenlands onderzoek kwamen vijf werkzame elementen voor de aanpak van overgewicht, die de peilers vormen van het overbruggingsplan:

- Stimuleren van borstvoeding (alleen primaire preventie);
- Stimuleren van buiten spelen;
- Stimuleren van ontbijten;
- Verminderen van gezoete, frisdranken;
- Verminderen van tv-kijken/computeren.

Een ander uitgangspunt was dat de aanpak inpasbaar moest zijn binnen het Basistakenpakket van de JGZ. Hierdoor is gekozen voor 3 vervolgconsulten. De tijd tussen de consulten is gebaseerd op de resultaten van de expertmeeting en de pilotstudie waar randvoorwaarden voor het uitvoeren van het overbruggingsplan en haalbaarheid binnen de JGZ zijn besproken en getest.

De motiverende gespreksvoering is toegevoegd naar aanleiding van resultaten uit een pilot bij twee GGD-en en van twee Thuiszorgorganisaties waaruit bleek dat hier behoefte aan was vooral wanneer ouders niet vonden dat hun kind te dik was en daar iets aan gedaan moest worden.

Voor de 0-2 jarigen is primaire preventie mogelijk voor bovengenoemde vijf elementen (inclusief borstvoeding). In het overbruggingsplan staan concrete preventieve adviezen voor een aantal leeftijdscategorieën gebaseerd op deze elementen. Voor de 2-18 jarigen is een stapsgewijze aanpak met maximaal 4 consulten bij constatering van overgewicht. Bij het eerste consult wordt overgewicht vastgesteld met het signaleringsprotocol. De consulten zijn gefaseerd met o.a. bewustwording, versterken van de motivatie om gewicht te veranderen en het opstellen van een haalbaar veranderplan rondom de vier elementen die effectief blijken te zijn op overgewicht. De fasering is gebaseerd op de vijf stadia van gedragsverandering en -behoud van Prochaska en DiClemente waarbij motivatie de leidraad is.

Omdat de ouders van kinderen met overgewicht kunnen helpen bij de gedragsveranderingen, is voor hen een actieplan geschreven waarin bovengenoemde leefregels uitgebreid zijn beschreven met concrete tips. In het actieplan (HiraSing & Gouwerok, 2007) staan de thema's als volgt samengevat: Niet de vier c's (chips, cola, chocola en computer), maar de vier b's: borstvoeding, ontbijten, bewegen en buiten spelen. Uit systematische reviews blijkt dat het van groot belang is om ouders bij de interventie te betrekken. Verschillende studies laten zien dat interventies die de ouders/gezin betrekken en daarbij aandacht geven aan educatie en gedragsverandering het meest succesvol zijn (Oude Luttikhuis et al., 2009; Doak et al., 2006; Golan & Crow, 2004; Epstein, Paluch, Consalvi, Riordan & Scholl, 2002). De onderbouwing dat door het overbruggingsplan gedragsverandering bij de ouders plaatsvindt, is er nog niet. Hier wordt onderzoek naar gedaan bij de evaluatie van het overbruggingsplan door de Erasmus-universiteit in samenwerking met het VUMC.

Bij constatering van obesitas worden kinderen vanuit de JGZ verwezen voor nader onderzoek op comorbiditeit en/of causaliteit

naar huisarts c.q. kinderarts.

4.4 Eisen begeleiding, uitvoering en kwaliteitsbewaking

Implementatie van het overbruggingsplan bij JGZ-organisaties heeft veelal plaatsgevonden door uitleg over de methode vanuit VUMC/KCO, nadere invulling per organisatie en een cursus MI van minimaal 2 uur. Organisaties wordt aangeraden medewerkers verder te trainen in MI.

Er gelden geen specifieke eisen ten aanzien van de uitvoering en begeleiding van de uitvoerend werkers. Bekend is dat diverse GGD'en en thuiszorginstellingen hun JGZ-medewerkers hebben getraind in motiverende gespreksvoering.

Overige eisen

De wijze van kwaliteitsbewaking wordt (verder) bepaald door de uitvoerder.

Om voor de preventie van overgewicht een goede aansluiting te houden met de huisarts heeft het Kenniscentrum Overgewicht voor de NHG een webapplicatie gemaakt over overgewicht bij kinderen. Deze webapplicatie is gebaseerd op het overbruggingsplan. Voordeel hiervan is dat de huisartsen voor het signaleren en adviseren van overgewicht dezelfde methode kunnen gebruiken als bij de JGZ en indien doorverwijzing plaatsvindt naar de JGZ dezelfde werkwijze kan worden voortgezet.

Overige randvoorwaarden voor de uitvoering:

- De anamneselijst overgewicht moet worden opgenomen in het elektronisch dossier JGZ en sluit daarmee aan op de monitor jeugdgezondheid.
- Wetenschappelijk onderzoek naar evidence based strategieën bij de begeleiding van overgewicht bij kinderen moet gestimuleerd en gefaciliteerd worden zodat dit overbruggingsplan vervangen kan worden door een evidence based interventieplan.
- Preventieprogramma's ter voorkoming van overgewicht bij kinderen en adolescenten hebben alleen zin in de JGZ als zij samengaan met een ingrijpen in de obesogene omgeving. Dat is een fysieke, sociale en economische omgeving die stimuleert om veel te eten en weinig te bewegen. Hier ligt een taak voor de lokale en rijksoverheid.

5. Overige voorwaarden voor toepassing

Indicatiestelling

Voor de toepassing van de interventie is geen speciale indicatie vereist, die afwijkt van de voor de sector of aanbieder wettelijk gebruikelijke indicatie.

6. Samenvatting onderzoek en beoordeling effectiviteit

6.1 Directe aanwijzingen voor de effectiviteit

Evaluatie Overbruggingsplan Eemland. Amersfoort, GGD Midden-Nederland.

Venemans, Poort, Gijsen & De Vos, 2009.

GGD Midden-Nederland heeft in de regio Amersfoort de effecten van het Overbruggingsplan geëvalueerd door middel van een voor- en nameting. Bij 124 kinderen in de leeftijd van 2- 15 jaar, die het hele Overbruggingsplan hebben doorlopen (drie extra consulten over een periode van ruim een half jaar) blijkt bij 74% de BMI gelijk gebleven of afgenomen (gecorrigeerd voor leeftijdstoename). De middelomtrek was bij 81% van de deelnemers gelijk gebleven of afgenomen. Deelnemers zijn gezonder gaan eten en meer gaan bewegen. Iets minder dan de helft van de aanvankelijke deelnemers (n=271) heeft het hele traject gevolgd. Redenen voor vroegtijdig stoppen zijn, voor zover bekend, dat men zelf al bezig is met gezond leven of dat men al voldeed aan de in het Overbruggingsplan gestelde doelstellingen met betrekking tot leefstijl (ontbijten, frisdrankgebruik, tv kijken en bewegen).

Minimale Interventie Strategie (MIS) bij kinderen met overgewicht.

Bulk-Bunschoten, Van de Laar, Van den Hurk, Renders & Hirasing, 2006.

Ook is de Minimale Interventie Strategie (MIS) voor de preventie van overgewicht onder 5-jarige kinderen onderzocht in 2003. De interventie bestaat uit drie vervolggconsulten waarin informatie en concreet advies wordt gegeven aan ouders van kinderen met overgewicht om beweging en gezonde voeding te stimuleren. De interventie is getest op effectiviteit door een RCT - onderzoek waarin 70 ouders en hun 5-jarige kinderen de interventie ontvingen en 54 ouders en hun kinderen de gebruikelijke zorg ontvingen. Dataverzameling vond plaats tijdens het Periodiek Geneeskundig Onderzoek en een maand na het laatste consult. In het onderzoek is de effectiviteit van de MIS niet aangetoond. Het grootste probleem was volgens de auteurs dat ouders, kinderen maar ook JGZ-werkers overgewicht nog niet zagen als een gezondheidsprobleem. Hierdoor zag een groot gedeelte van de ouders af van deelname en was de uitval in het onderzoek groot. Ook bleek dat JGZ werkers niet alle ouders van een kind met overgewicht voor deelname vroeg. De overheid, hoewel die het probleem van overgewicht bij kinderen wel zag, had nog geen structurele afspraken gemaakt met lagere overheden (bijv. de naderhand ingestelde inspanningsvereiste

van de G30 gemeenten) en het bedrijfsleven (bijv. Convenant overgewicht). Ook publiekscampagnes om ouders en kinderen te wijzen op de gevaren van overgewicht ontbraken nog.

De afgelopen jaren is de aandacht voor overgewicht vanuit allerlei partijen en voor een integrale aanpak sterk toegenomen. Het aantal interventies, campagnes, acties en projecten op dit gebied is enorm toegenomen. Dit heeft ongetwijfeld invloed op de bewustwording van het gezondheidsprobleem van ouders, kinderen en zorgverleners.

Momenteel worden het signaleringsprotocol en het overbruggingsplan geëvalueerd op bruikbaarheid en effectiviteit door de ErasmusMC in samenwerking met het VU Medisch Centrum. In deze RCT participeren 9 GGD'en; de randomisatie voor de controle en experimentele groep vindt plaats op het JGZ teamniveau van de deelnemende GGD'en. In dit onderzoek wordt het effect van het overbruggingsplan op gedrag en op overgewicht nagegaan bij kinderen van 5-7 jaar en wordt de haalbaarheid en toepasbaarheid van het overbruggingsplan evenals de tevredenheid van ouders en JGZ-werkers over het overbruggingsplan nagegaan. De resultaten van het onderzoek worden verwacht in 2011.

Samenvatting Nederlandse effectstudies

Studie 1

Auteurs: Venemans, Poort, Gijsen & De Vos

Jaar: 2009

Onderzoekstype: Veranderingsonderzoek

Belangrijkste resultaten: Bij de meerderheid van de onderzochten waren de indicatoren (BMI en middelomtrek) gelijk gebleven of afgenomen en was de leefwijze gezonder. Veel deelnemers zijn voortijdig gestopt

Studie 2

Auteurs: Bulk-Bunschoten, Van de Laar, Van den Hurk, Renders & Hirasling

Jaar: 2006

Onderzoekstype: RCT
Belangrijkste resultaten: Onderzoek naar de MIS (minimale interventie strategie). Effecten konden niet aangetoond worden.

Buitenlandse studies

Niet bekend

Nederlandse studies soortgelijke interventies

Studie 1

Auteurs: Venemans, Poort, Gijsen & De Vos

Jaar: 2009

Onderzoekstype: Veranderingsonderzoek

Belangrijkste resultaten: Bij de meerderheid van de onderzochten waren de indicatoren (BMI en middelomtrek) gelijk gebleven of afgenomen en was de leefwijze gezonder. Veel deelnemers zijn voortijdig gestopt

Studie 2

Auteurs: Bulk-Bunschoten, Van de Laar, Van den Hurk, Renders & Hirasling

Jaar: 2006

Onderzoekstype: RCT
Belangrijkste resultaten: Onderzoek naar de MIS (minimale interventie strategie). Effecten konden niet aangetoond worden.

7. Toepassing (uitvoerende organisaties)

Het overbruggingsplan wordt toegepast in de JGZ en in de thuiszorg en wordt aanbevolen door GGD Nederland en Actiz. Het is een landelijk plan en past in het Basistakenpakket van de JGZ.

Het overbruggingsplan wordt toegepast door GGD'en en thuiszorginstellingen. Op basis van door VUmc medewerkers gegeven voordrachten bij de invoering van het overbruggingsplan is de schatting dat ruim 75% van de Thuiszorginstellingen en ruim 50% van de GGD momenteel werkt met het overbruggingsplan en dat bijna 100% van de JGZ instellingen, maar ook kinderartsen en huisartsen het signaleringsprotocol gebruiken.

Uit de pilot blijkt dat het overbruggingsplan haalbaar is in de dagelijkse praktijk van de JGZ. De extra tijdsinvestering is per organisatie verschillend en vooral afhankelijk van het aantal kinderen gesignaleerd met overgewicht.

Het boekje voor de ouders "Kinderen en Overgewicht een actieplan voor ouders" was begin 2008 meer dan 10.000 keer gedownload/besteld.

Voor preventie van overgewicht maken ook scholen in Vlaanderen gebruik van het overbruggingsplan. De jeugdzorg is daar zodanig ingericht dat de jeugdarts voor controle langskomt op de scholen en ook het schoolteam wordt betrokken bij de problematiek van overgewicht.

8. Overeenkomsten met andere interventies

Er zijn geen vergelijkingen met andere Nederlandse interventies, wel zijn er buitenlandse interventiestudies die het effect meten op enkele elementen.

9. Overige informatie

Ontwikkeld door

Kenniscentrum Overgewicht
VU Medisch Centrum, EMGO-Instituut
Van der Boechorststraat 7
1081 BT Amsterdam
Telefoon: 020-4441712
Fax: 020-4448387
Email: kco.emgo@vumc.nl
Internet: <http://www.overgewicht.org>

Materialen

De methode voor individuele primaire en secundaire preventie in de jeugdgezondheidszorg is vastgelegd in de publicatie Overbruggingsplan voor kinderen met overgewicht (Bulk-Bunschoten et al., 2005). Hierin staan de handelingen voor het signaleren en begeleiden van kinderen met overgewicht beschreven en de bovengenoemde producten.

Met het signaleringsprotocol (Bulk-Bunschoten, Renders, Van Leerdam & HiraSing, 2004) kan overgewicht worden vastgesteld door het bepalen van de BMI (gewicht in kg/lengte in m²) aangevuld met de klinische blik (wanneer er twijfel is tussen normaal gewicht en overgewicht). De klinische blik baseert zich op: lichaamsbouw, puberteitsstadium, etniciteit en verdeling van vet over het lichaam.

Wat er van de ouders van kinderen met overgewicht wordt verwacht staat beschreven in het boekje "Kinderen en Overgewicht, een actieplan voor ouders" (HiraSing & Gouwerok, 2007). Het actieplan ondersteunt ouders bij wat ze zouden kunnen veranderen om overgewicht bij hun kind tegen te gaan en hoe ze dat concreet kunnen aanpakken in 7 stappen.

VUmc heeft in samenwerking met TNO Kwaliteit van Leven het BMI nomogram ontwikkeld. Dit is een grafisch hulpmiddel waarin de BMI afgelezen kan worden bij een gegeven lengte en gewicht.

Naar aanleiding van het overbruggingsplan is een prentenboek voor kinderen gemaakt dat overgewicht op een vrolijke manier bespreekbaar maakt. De praatvragen en cartoons helpen om het gesprek op gang te brengen. De uitgave is tot stand gekomen in samenwerking met een multidisciplinair redactieteam met medewerking van het Onderzoekscentrum Preventie Overgewicht Zwolle, het Kenniscentrum Overgewicht en Hogeschool Windesheim.

Zie verder:

www.overgewicht.org
www.tno.nl/www.nhg.org

10. Lijst met aangehaalde literatuur

- Arenz, S., Ruckerl, R., Koletzko, B. & Kries, R. von (2004). Breastfeeding and childhood obesity - a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 28(10), 1247-1256.
- Berkey C.S., Rockett H.R., Gillman M.W. & Colditz G.A. (2003). One-year changes in activity and in inactivity among 10- to 15-year-old boys and girls: relationship to change in body mass index. *Pediatrics*, 111, 836-843.
- Bulk-Bunschoten, A.M.W., Laar, K. van de., Hurk, K. van den, Renders, C.M. & Hirasings, R.A. (2006). Minimale Interventie Strategie (MIS) bij kinderen met overgewicht. *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg*, 4, 95.
- Bulk-Bunschoten, A.M.W., Renders, C.M., Leerdam, F.J.M. van & Hirasings, R.A. (2004). Signaleringsprotocol Overgewicht in de Jeugdgezondheidszorg. Amsterdam: VUmc.
- Bulk-Bunschoten, A.M.W., Renders, C.M., Leerdam, F.J.M. van & Hirasings, R.A. (2005). Overbruggingsplan voor kinderen met overgewicht: methode voor individuele en primaire en secundaire preventie in de jeugdgezondheidszorg. Amsterdam: VUmc.
- Bulk-Bunschoten, A.W.M., Renders, C.M. & Hirasings, R.A. (2008). Commentaar: Onderzoek naar de bruikbaarheid van signaleringsprotocol en overbruggingsplan bij kinderen met overgewicht. *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg*, 4, 87-88.
- Cho, S., Dietrich, M., Brown, C.J., Clark, C.A & Block, G. (2003). The effect of breakfast type on total daily energy intake and body mass index: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANSES III). *J Am Coll Nutr.*, 22(4), 296-302.
- Campbell, K., Waters, E., O'Meara, S., Kelly, S. et al. (2002). Interventions for preventing obesity in children. *The Cochrane Library*. Issue 2. Oxford: Update

Software.

- Caron, M., Kroes, S. de, Assema, P. van & Kremers, S.P.J. (2008). De implementatie van het overbruggingsplan overgewicht bij GGD West-Brabant. *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg*, 40(4), 84-86.
- Doak, C.M. Visscher, T.L.S, Renders, C.M. & Seidell, J.C. (2006). The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obesity reviews*, 7, 111-136.
- Dubois, L., Farmer, A., Girard, M. & Peterson, K. (2007). Regular sugar-sweetened beverage consumption between meals in creases risk of overweight among preschool-aged children. *J Am Diet Assoc*, 107(6), 924-934.
- Dubois, L., Farmer, A., Girard, M. & Peterson, K. (2008). Social factors and television use during meals and snacks is associated with higher BMI among pre-school children. *Public Health Nutrition*, 11(12); 1267-1279.
- Dubois, L., Girard, M. & Potvin Kent, M. (2006). Breakfast eating and overweight in a pre- school population : is there a link. *Public Health Nutrition*. 9(4), 436-442.
- Dubois, L., Girard, M., Potvin Kent, M., Farmer, A. & Tatone-Tokuda, F. (2009). Breakfast skipping is associated with differences in meal patterns, macronutrient intakes and overweight among pre-school children. *Public Health Nutrition*, 12(1), 19-28.
- Epstein, L.H., Paluch, R.A., Consalvi, A., Riordan, K. & Scholl T. (2002). Effects of manipulating sedentary behaviour on physical activity and food intake. *J Pediatr*, 140, 334-339.
- Franzini, L., Elliot, M.N., Cucaro, P., Schuster, M., Gilliland, M.J., Grunbaum, J.A., Franklin F. & Tortolero, S.R. (2009). Influences of physical and social neighbourhood environments on children's physical activity and obesity. *Am J Public Health*, 99(2), 271-278.
- Fredriks, A.M., Buuren, S. van, Burgmeijer, R.J.F., Meulmeester, J.F., Beuker, R.J., Brugman, E., Roede, M.J., Verloove-Vanhorick, S.P. & Wit J.M.. (2000). Continuing positive secular growth change in The Netherlands 1955-97. *Pediatric Research*, 47, 316-323.
- Freedham, D.S., Kettel Khan, L., Serdula, M.K., Srinivasan, S.R. & Berenson, S. (2001). BMI rebound, childhood height and obesity among adults: The Bogalusa Heart Study. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 25(4), 543-549.
- Gezondheidsraad (2003). Overgewicht en obesitas. Den Haag: Gezondheidsraad.
- Golan, M. & Crow, S. (2004). Parents are key players in the prevention and treatment of weight-related problems. *Nutr Rev*, 62, 39-50.
- Hancox R.J., Milne, B.J., Poulton, R. (2004). Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. *Lancet*, 364, 257-262.
- Hirasing, R. & Gouwerok, M. (2007). Kinderen met overgewicht. Een actieplan voor ouders. Hoorn: Rean Uitgeverij.
- Hirasing, R.A., Fredriks, A.M., Buuren, S. van, Verloove-Vanhorick, S.P. & Wit, J.M. (2001). Toegenomen prevalentie van overgewicht en obesitas bij Nederlandse kinderen en signalering daarvan aan de hand van internationale normen en nieuwe referentiediagrammen. *Ned Tijdschr Geneesk*, 145, 1303-1308.
- Hurk, K., van den, Dommelen P. van, Wilde, J.A. de, Verkerk P.H., Buuren, S. van & HiraSing, R.A. (2006). Prevalentie van overgewicht en obesitas bij jeugdigen 4-15 jaar in de periode 2002-2004. Leiden: TNO. [TNO-rapport KvL/JPB/2006.010].
- Kemper, H.C.G., Stasse-Wolthuis, M., Bosman, W. (2004). The prevention and treatment of overweight and obesity. *The Netherlands Journal of Medicine*, 62(1), 10-7.
- Landhuis, E.C., Poulton R., Welch, D. & Hancox, R.J. (2008). Programming obesity and poor fitness: the long - term impact of childhood television. *Obesity*, 16(6), 1457-9 .
- Li, R., Fein S.B. & Grummer-Strawn, L.M. (2008). Association of breastfeeding intensity and bottle - emptying behaviors at early infancy with infants risk for excess weight at late infancy. *Pediatrics*, 122(2), 77-84.
- Lim, S., Zoellner, J.M., Lee, J.M., Burt, B.A., Sandretto, A.M., Sohn, W., Ismail, A.I. & Lepkowski, J.M. (2009). Obesity and sugar-sweetened beverages in African-American preschool children: a longitudinal study. *Obesity* 17(6):1262-8. Epub 2009 Feb 5.
- Ludwig, D.S., Peterson, K.E. & Gortmaker, S.L (2001). Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. *Lancet*, 357, 505-508.
- Magarey, A.M., Daniels, L.A., Boulton, T.J., Cockington, R.A. (2003). Predicting obesity in early adulthood from childhood and parental obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 27(4), 505-513.
- Meyer, A.M., Evenson, K.R., Couper, D.J., Stevens, J., Pereira, M. A, Heiss, G. (2008). Television, Physical Activity, Diet, and Body Weight Status: The ARIC Cohort. *Int J Behav Nutr Phys.*, 17:5(1), 68.
- Ministerie van VWS (2003). Langer gezond Leven 2004-2007. Ook een kwestie van gezond gedrag. Den Haag: VWS.
- Ministerie van VWS (2006). Kiezen voor Gezond Leven 2007-2010. Den Haag: VWS.
- Mrdjenovic, G. & Levitsky, D.A. (2003). Nutritional and energetic consequences of sweetened drink consumption in 6- to 13-year-old-children. *J Pediatr*, 142, 604-610.
- Müller, M.J., Koertzing, I., Mast, M., Langnäse, K., Grund, A. et al. (1999). Physical activity and diet in 5-7 years old children. *Public Health Nutr*, 2(3A), 443-444.
- Müller, M.J., Asbeck, I., Mast, M., Langnäse, K. & Grund, A. (2001). Prevention of obesity- more than an intention. Cocept and first results of the Kiel obesity prevention study (KOPS). *Int J Obes Relat Metab Disord*, 25, Suppl 1, S66-74.
- Must, A. & Strauss, R.S (1999). Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 23, Suppl 2, S2-11.
- Oude Luttikhuis H., Baur, L., Jansen, H., Shrewsbury, V.A., O'Malley, C., Stolk, R.P. & Summerbell, C.D (2009). Interventions for treating obesity in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1. Art. No.: CD001872. DOI: 10.1002/14651858.CD001872.pub2.
- Ocke, M.C., Rossum, C.T.M. van, Fransen H.P., Buurma, E.M., Boer, E.J. de, Brants, H.A.M., Niekerk E.M., Laan, J.D. van der, Drijvers, J.J.M.M. & Ghameshlou, Z. (2008). Dutch National Food Consumption Survey Young Children 2005/2006. Bilthoven: RIVM. [RIVM Rapport 350070001]

- O'Tierney, P. F., Barker, D.J.P., Osmond, C., Kajantie, E. & Eriksson, J.G. (2009). Duration of breast-feeding and adiposity in adult life (2009). *J. Nutr.*, 139, 422S-425S.
- Proctor, M.H., Moore, L.L., Gao, D., Cupples, L.A., Bradlee, M.L., Hood, M.Y. & Ellison, R. (2003). Television viewing and change in body fat from preschool to early adolescence: the Framingham Children's Study. *Int. J. Obes Relat Metab Disord*, 27, Suppl 7, 827-833.
- Prochaska, J.O., DiClemente, C.C. & Norcross, J.C. (1992). In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *Am Psychol*, 47(9), 1102-1114.
- Rampersaud, G.C., Pereira, M.A., Girard, B.L., Adams, J. & Metz, J.D. (2005). Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc*, 105(5), 743-60.
- Renders, C.M., Seidell, J.C., Mechelen, W. van & Hirasings, R.A. (2004). Kinderen met overgewicht en obesitas en preventieve maatregelen. *Ned. Tijdschr. Geneeskd*, 148(42), 2066-2070.
- Robinson, T.N. (1999). Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial. *JAMA*, 282, 1561-1567.
- Robinson, T.N. (2001). Television viewing and childhood obesity. *Pediatr Clin North Am*, 48, 1017-1025.
- Ronne, N. de. (2004). Betere schoolprestaties dankzij een goed ontbijt. *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg*, (2) 34-37.
- Sichieri, R., Paula Trotte A., de Souza, R.A., Veiga, G.V. (2009). School randomised trial on prevention of excessive weight gain by discouraging students from drinking sodas. *Public Health Nutr*, 12(2); 197-202.
- Timperio, A., Salmon, J., Ball K., Baur L.A., Telford, A., Jackson, M., Salmon, L., Crawford, D. (2008). Daily physical activity and sedentary environments and weight change in children. *Int J Pediatr Obes.*, 3, 160-7.
- Hulshof, K.F.A.M. ; Kistemaker, C. & Bouman, M. (1998). De inname van energie en voedingsstoffen door Nederlandse bevolkingsgroepen : Voedselconsumptiepeiling 1997-1998. TNO Voeding rapport V98.805
- Ocke, M.C., Rossum, C.T.M. van, Fransen, H.P., Buurma, E.M., Boer, E.J. de, Brants, H.A.M., Niekerk, E.M., Laan, J.D. van der, Drijvers, J.J.M.M. & Ghameslou, Z. (2006) Voedselconsumptiepeiling bij peuters en kleuters 2005/2006. Bilthoven: RIVM rapport 350070001
- Venemans, A., Poort, E., Gijsen E. & Vos, N. de (2009). Evaluatie Overbruggingsplan Eemland. Amersfoort, GGD Midden-Nederland. Te downloaden van: http://www.ggd Kennisnet.nl/kennisnet/uploaddb/download_object.asp?atoom=52303&VolgNr=722
- Voedingscentrum (1998). Zo eet Nederland: resultaten van de Voedselconsumptiepeiling 1997-1998. Den Haag: Voedingscentrum.
- Welsh, J.J., Cogswell, M.E., Rogers, S., Rockett, H., Mei, Z., Grummer-Strawn, L.M. (2005). Overweight among low-income preschool children associated with the consumption of sweet drinks: Missouri 1999-2002. *Pediatrics*, 115, 223-229.
- Whitaker, R.C. (2003). Obesity Prevention in Pediatric Primary Care. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 157, 725-727.

Samenwerking erkenningstraject

Het erkenningstraject wordt in samenwerking uitgevoerd door het Nederlands Jeugdinstituut (NJI), het RIVM Centrum Gezond Leven (CGL), het Nederlands Centrum Jeugdgezondheid (NCJ), het Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen (NISB) en MOVISIE. Door samen te werken aan het beoordelen van interventies volgens eenduidige criteria streven wij naar kwaliteitsverbetering in de betrokken werkvelden.

