



Een educatieve interventie op voeding en beweging in kinderdagverblijven kan de ontwikkeling van overgewicht voorkomen

Valerie De Coen, Ilse Debourdeaudhuij en Lea Maes

Achtergrond

Overgewicht is een belangrijk gezondheidsprobleem. Overgewicht bij jonge kinderen neemt wereldwijd en in Vlaanderen toe. Recente rapporten (WHO 2003 en 2004) tonen aan dat voeding en beweging een sleutelrol spelen in het tot stand komen van overgewicht. Het is gebleken dat voedings- en bewegingsgewoonten in de eerste levensjaren een belangrijke rol kunnen spelen bij het ontwikkelen van overgewicht op latere leeftijd en dat het hebben van overgewicht als kind een belangrijke risicofactor is bij de latere gezondheid (Reilly *et al.*, 2010).

Meer en meer studies tonen aan dat interventies die plaatsvinden in de vroege kindertijd nodig zijn om het probleem van overgewicht en obesiteit aan te pakken (Summerbell *et al.*, 2005, Ells *et al.*, 2005). De ontwikkeling van gezonde en ongezonde gewoontes start op zeer vroege leeftijd binnen het gezin. Het is op deze momenten dat er nog een po-

sitieve invloed of verandering kan worden bewerkstelligd. Jonge gezinnen met baby's worden goed bereikt door Kind en Gezin. Eens de vaccinaties achter de rug zijn, zijn de contacten met Kind en Gezin minder frequent en korter. Er zijn er echter nog weinig andere instanties die jonge gezinnen op grote schaal kunnen bereiken met informatie over voeding en beweging. Ouders van jonge kinderen die in kinderdagverblijven zitten kunnen wel via deze kinderdagverblijven bereikt worden.

Het onderzoek 'Preventie van Overgewicht bij Peuters en jonge Kinderen' (POP) van het Steunpunt Welzijn, Volksgezondheid en Gezin wil nagaan hoe we de ontwikkeling van overgewicht bij kinderen kunnen voorkomen of terugdringen door het implementeren van een educatieve interventie gericht op jonge ouders via de kinderdagverblijven. Gezien er geen enkele ervaring was met de ontwikkeling en evaluatie van een interventie in kinderdagverblijven

werd geopteerd voor een pilootproject met een beperkt aantal kinderdagverblijven.

Studiedesign en interventieverloop

Methodologie quasi-experiment

Kind en Gezin (K&G) bood de mogelijkheid aan om de kinderen te bereiken via de erkende kinderdagverblijven, met name de zelfstandige kinderdagverblijven en de gesubsidieerde kinderdagverblijven. K&G stelde lijsten ter beschikking met kinderdagverblijven in zes Kind en Gezin regio's verspreid over Vlaanderen en behorend tot de regio's van het SWVG (Hermans et al. 2008). Het betreft: voor de interventiegroep de regio's Gent, Oostende en Oudenaarde. De controle regio's zijn: Tielt-Winge (1) (stad Aarschot, gemeente Holsbeek en Lubbeek), Tielt-Winge (2) (stad Diest) en regio Ieper (stad Ieper en gemeente Langemark-Poelkapelle). Later werden door responsproblemen 2 regio's toegevoegd, nl. regio Geel voor de interventiegroep en regio Genk, later vervangen door de regio Sint-Niklaas, voor de controlegroep (De Coen et al., 2009).

Kinderen tussen 12 en 18 maanden oud werden in de studie opgenomen. Vanaf deze leeftijd eten de kinderen steeds minder specifieke babyvoeding en gaan ze mee eten met de maaltijden van het gezin.

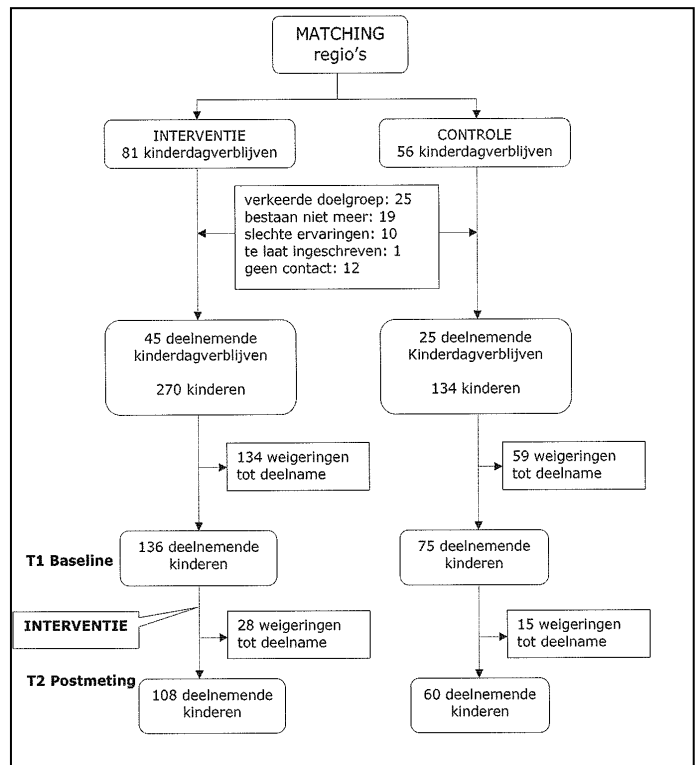
De ouders ontvingen bij aanvang en einde van de studie een vragenlijst over demografische, socio-economische en familiale omstandigheden, een uitgebreide bevraging over de voeding van het kind (voedselfrequentievragenlijst), de bewegingsgewoonten en sedentair gedrag van het kind en opvoedingsgewoonten in verband met voeding en beweging in het gezin.

Naast de vragenlijsten is ook de Body Mass Index (BMI) opgenomen als objectieve maat binnen de studie. De kinderen werden bij het begin en op het einde van de studie op gestandaardiseerde wijze gemeten en gewogen in de kinderdagverblijven door medewerkers van het POP-project met hetzelfde geijkte materiaal. De BMI werd berekend door het gewicht in kilogram te delen door de lengte in meter in het kwadraat.

Selectie van deelnemende kinderen

De zes Kind en Gezin regio's werden op basis van hun socio-economische kenmerken ingedeeld in drie paren van telkens twee vergelijkbare regio's. Regio's werden gematched op basis van socio-demografische gegevens van 5 gekende parameters zoals beschreven in Hermans et al. (2007). Voor elk paar werd op toevalswijze bepaald of het ging om een regio waar de interventie zal doorgevoerd worden of om een controle regio.

De interventieduur was 1 jaar en tussen de basismeting en de eindmeting zijn er max. 18 maanden. In onderstaande figuur (Figuur 1) is weergegeven hoeveel kinderdagverblijven werden gecontacteerd in de interventie- en controle regio's, hoeveel kinderdagverblijven positief reageerden en wat de reden van weigering tot deelname was bij de kinderdagverblijven en wat de medewerking van de ouders was aan de verschillende bevragingen.



Figuur 1: flowchart design POP-studie in de kinderdagverblijven.

Interventie

De educatieve interventie omvatte 5 kernboodschappen:

- promotie van (ongesuikerde) melkconsumptie,
- promotie van waterconsumptie ten koste van frisdrank,
- promotie van groenten- en fruitconsumptie,
- ontraden van (ongezonde) tussendoortjes en
- het promoten van fysieke activiteit ten koste van het sedentaire gedrag.

Het doel was enerzijds het promoten van de gezonde voeding en bewegingsmogelijkheden en anderzijds het actief stimuleren van een evenwichtige voeding en meer beweging door het geven van eenvoudige tips aan de ouders om de gezinsgewoonten aan te passen aan de kernboodschappen.

Deze studie was gekaderd binnen de gezondheidsdoelstelling over voeding en beweging van de Vlaamse gemeenschap (www.gezondheidsconferentie.be/uploadedFiles/subtitle02/actieplan_subdoelen.pdf).

De interventie bestond uit het geven van educatieve materialen aan de ouders van de kinderen in de interventieregio's. Zo ontvingen zij een poster met bijhorende stickers en begeleidende brieven waarin informatie werd gegeven over de kernboodschappen, het belang van een evenwichtige voeding en voldoende beweging ook op zeer jonge leeftijd en praktische tips die de ouders helpen om de boodschappen in praktijk om te zetten. Per onderwerp werd 1 sticker en 1 brief verdeeld, deze info werd aan de ouders bezorgd gespreid over 1 jaar. De ouders kregen tevens een individueel voedings- en bewe-

gingsadvies voor hun kinderen op basis van de gegevens van de vragenlijsten die zij zelf hadden ingevuld.

Aan de verantwoordelijken van de kinderdagverblijven werd gevraagd de beschikbare materialen te gebruiken in het kinderdagverblijf en te verdelen aan de ouders.

Analyses

Statistische methode

De bekomen effecten en resultaten werden berekend aan de hand van SPSS (Statistical Package for Social Sciences) door middel van General Linear Model (Repeated Measures) Analysis. Dit liet toe naar verschillen tussen gemiddelden te kijken wanneer dezelfde participanten deelnamen op de verschillende meetmomenten in de verschillende condities. Gezien het hier om een quasi experiment gaat, waarbij we beschikken over baseline gegevens, wordt er voor deze baseline gegevens gecontroleerd. Verder werden alle effecten gecontroleerd voor leeftijd, geslacht en socio-economische status (SES). De indicator voor SES is het opleidingsniveau van de moeder.

Hoewel dit onderzoek werd gevoerd in verschillende regio's per conditie, bleek het aantal respondenten per regio te laag om subanalyses te doen.

Onderzoeksgroep

Bij de start van de pilootstudie waren 41,6% van de deelnemende kinderen meisjes. Ongeveer 28,4% van de deelnemende kinderen kwam uit een gezin met lage socio-economische status (SES), in de interventieconditie was dit gemiddelde 22,7%, in de controleconditie 38%.

Effecten op BMI: MMI en BMI z-score

De vraag van dit specifiek onderzoek is of de interventie een effect heeft op de BMI (BMI z-score) in de interventiecondities. Er werden aan de hand van de eerder beschreven analyses effecten op de BMI z-scores gevonden. In wat volgt, worden de resultaten beschreven van de analyses op de totale steekproef, de steekproef zonder deze met ondergewicht, de steekproef met normaal gewicht en de steekproef met overgewicht.

Gezien de BMI voor een jonge leeftijdsgroep geen bruikbare maat is door de grote verschillen naargelang leeftijd en geslacht, werd geopteerd voor gebruik van BMI z-scores (WHO, child growth standards based on length/height, weight and age. 2006). Een BMI z-score is gecontroleerd voor leeftijd en geslacht van het kind en is een maat voor de afwijking van de ideaalcurve. Een positieve z-score wijst op een afwijking boven de ideaalcurve, een negatieve onder de ideaalcurve.

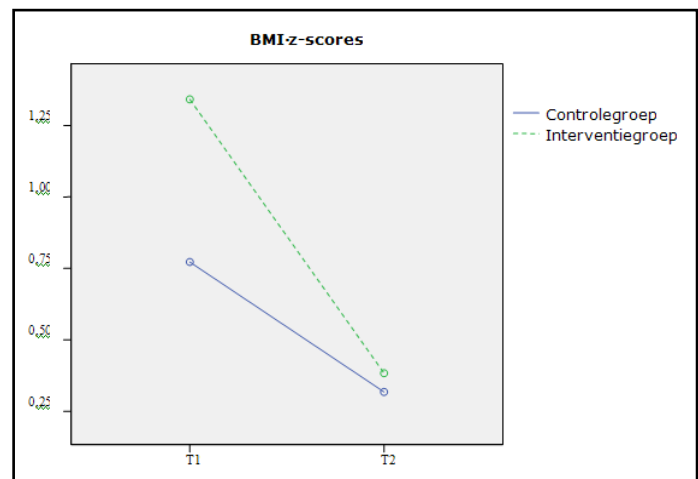
Analyse op de totale groep

Een eerste analyse bestond eruit de gemiddelde BMI z-scores van de basismeting en de eindmeting te bekijken voor alle kinderen, zowel deze met onder-, normaal- als overgewicht. Tabel 1 beschrijft de totale groep opgenomen in deze analyse.

De daling van de gemiddelde BMI z-score was groter bij de kinderen van ouders die de interventie kregen (0,96) dan bij kinderen van ouders die de interventie niet kregen (0,45). Uit de analyses bleek dat er een significant interventie-effect waarneembaar is ($p < 0,001$). Dit kon betekenen dat de interventie een effect heeft gehad op BMI. Figuur 1 geeft dit visueel weer en geeft ook aan dat de gemiddelde BMI z-scores van de deelnemende kinderen bij de start van het onderzoek hoger was dan 1 in de interventieconditie, waaruit blijkt dat meer kinderen met (licht) overgewicht in deze groep werden opgenomen.

Tabel 1: BMI z-scores op T1 en T2 voor de totale groep (n=158)

	Conditie	Gemiddelde	Standaardafwijking	N
BMI z-score T1	Controle	0,77	1,12	57
	Interventie	1,34	0,90	101
BMI z-score T2	Controle	0,32	1,04	57
	Interventie	0,38	0,91	101
Totaal				158



Figuur 2: Evolutie gemiddelde BMI z-scores (n=158)

Analyse op de totale groep met uitsluiting van kinderen met ondergewicht

In vorige analyse zijn alle kinderen opgenomen: zij die startten met ondergewicht, met overgewicht en de kinderen met een normale BMI. Het is dan ook nuttig om deze analyse te herhalen met uitsluiting van de kinderen die op baseline niveau ondergewicht vertoonden. Bij deze kinderen was een daling in BMI immers niet wenselijk. Kinderen die op baseline niveau een BMI hadden die overeenkwam met een waarde onder de P10 curve (bron: <http://www.vub.ac.be/groecurven/>) werden niet opgenomen (n=14). Tabel 2 beschrijft de groep van kinderen met uitsluiting van de kinderen met ondergewicht.

Na de uitsluiting van de kinderen met ondergewicht blijft het interventie-effect behouden ($p = 0,006$). De interventie heeft dus op de kinderen met normaal BMI en overgewicht een effect gehad.

Tabel 2: BMI z-scores met uitsluiting van de kinderen met ondergewicht

	Conditie	Gemiddelde	Standaard-afwijking	N
BMI z-score T1	Controle	1,15	0,69	48
	Interventie	1,44	0,79	96
BMI z-score T2	Controle	0,52	0,97	48
	Interventie	0,41	0,90	96
Totaal				144

Analyse op de groep kinderen met overgewicht

Wanneer we de analyses herhalen voor kinderen met overgewicht (BMI > P90-curve) kunnen we 80 kinderen in deze analyse betrekken, waarvan het grootste gedeelte in de interventiegroep (59). Er waren dus meer kinderen met overgewicht bij de basismeting bij de instroom in de interventieconditie. Het is mogelijk dat ouders van kinderen met overgewicht meer open staan voor een deelname aan een studie gericht op preventie van overgewicht.

Tabel 3: BMI z-scores van kinderen met overgewicht (n=80)

	Conditie	Gemiddelde	Standaard-afwijking	N
BMI z-score T1	Controle	1,74	0,54	21
	Interventie	1,92	0,53	59
BMI z-score T2	Controle	0,85	0,98	21
	Interventie	0,78	0,83	59
Totaal				80

Het interventie-effect zoals eerder vastgesteld was niet meer significant. De verandering in de gemiddelde BMI z-score voor de interventiegroep was -1,14; voor de controlegroep -0,89. De BMI z-score van de kinderen met overgewicht zowel in de interventiegroep als de controlegroep gingen duidelijk naar omlaag. De interventie slaagde er niet in een bijkomend effect te hebben op kinderen die bij de start van de interventie reeds overgewicht vertoonden.

Analyse op de groep met een normale BMI

Aanvullend op bovenstaande analyses werden dezelfde analyses herhaald voor de kinderen met een normale BMI, dit zijn kinderen met een BMI die boven de P10 en onder de P90 BMI-curve zitten. Het gaat om 71 kinderen.

Tabel 4: BMI z-scores kinderen met normaal gewicht (n=71)

	Conditie	Gemiddelde	Standaard-afwijking	N
BMI z-score T1	Controle	0,74	0,40	30
	Interventie	0,73	0,49	41
BMI z-score T2	Controle	0,30	0,90	30
	Interventie	-0,16	0,65	41
Totaal				71

Er was een significant interventie-effect waarneembaar ($p = 0,021$). Voor de interventieconditie was de verandering in BMI z-score -0,89 (waarbij de gemiddelde waarde van de BMI z-score bij de eindmeting negatief was) en voor de controleconditie -0,44.

Het effect op de BMI z-scores kon dus vooral toegeschreven worden aan de kinderen die bij de basismeting een BMI hebben tussen de P10 en P90-curve, dus noch overgewicht, noch ondergewicht hebben.

Bespreking

Deze quasi experimentele pilootstudie toonde aan dat de interventie de ontwikkeling van overgewicht kon voorkomen. Hoewel er ook in de controleregio een daling kon worden vastgesteld, werd een significant grotere daling vastgesteld in de interventieregio. Er werd dus een interventie-effect vastgesteld.

Dit gold in de eerste plaats voor kinderen die bij aanvang van de studie een normaal gewicht hadden. Er kon immers geen effect van de interventie worden vastgesteld bij kinderen die bij de aanvang van de studie reeds overgewicht hadden. De groepen van kinderen met overgewicht of een normale BMI waren echter klein. Gezien de kleine aantallen kinderen die in de pilootstudie zijn opgenomen moeten alle resultaten met de nodige omzichtigheid geïnterpreteerd worden.

Opvallend was dat in de interventiegroep er meer kinderen waren die bij de start van de studie reeds overgewicht vertoonden wat er op kan wijzen dat ouders wiens kinderen reeds overgewicht hebben meer gemotiveerd zijn om aan de studie en dus aan de interventie deel te nemen. Ze verwachtten allicht een positief effect van de interventie en dit voordeel was er niet in de controleregio's. Aangezien deze kinderen bij aanvang een hogere BMI z-score hadden, kon men in ieder geval een (lichte) daling verwachten, hetgeen ook de dalingen in de controleregio's kan verklaren.

Het is anderzijds ook belangrijk dat ouders van kinderen met een normale BMI gemotiveerd zijn om aandacht te hebben voor de voeding en bewegingsgewoonten van hun kind. In een grootschaliger studie moet hieraan de nodige aandacht besteed worden.

Effecten op voedings- en bewegingsgewoonten

Naast het meten van lengte en gewicht bij de kinderen werden ook vragenlijsten afgenomen bij de ouders voor het meten van de voedings- en bewegingsgewoonten van de kinderen. Op basis van deze gegevens konden geen effecten van de interventie op de voedings- en bewegingsgewoonten van de kinderen worden aangetoond. Mogelijks is dit gedeeltelijk te wijten aan het feit dat het heel moeilijk is om in deze zeer jonge leeftijdsgroep op een goede manier gedrag te meten. Verder onderzoek zal hier noodzakelijk zijn.

Opvoedingssituaties en -praktijken

Hoewel dit onderzoek geen effecten kon vaststellen op het voedings- en bewegingsgedrag van de kinderen, konden bij de ouders wel effecten waargenomen worden op hun opvoedingspraktijken.

Tabel 5: overzicht resultaten opvoedingssituaties

Opvoedingssituatie	Interventieconditie	Controleconditie	Interventie-effect (sig)
Kijkt uw kind naar TV tijdens het eten?	↗↗	↗↗	/
Is het een strijd om uw kind te doen eten?	↗	↗↗	F=7,213 (p<0,001)
Geeft u uw kind zelf eten als het niet genoeg eet?	↘↘	↘↘	/
Moet u uw kind afremmen omdat het anders te veel zou eten?	↗↗	↘↘	F=4,761 (p=0,031)
Denkt u er soms aan uw kind op dieet te zetten zodat het geen overgewicht zal krijgen?	o	↘	/
Doet u uw kind zijn/haar bord leegeten?	o	o	/
Maakt u zich zorgen dat uw kind te veel eet?	↗	↘	F=3,671 (p=0,058)
Maakt u zich zorgen dat uw kind te weinig eet?	o	↗↗	F=4,947 (p=0,028)
Gebruikt u voedsel dat uw kind lekker vindt, om het zo 'gezond' voedsel te doen eten waar het niet zo van houdt?	↗	↗	/
Heeft uw kind een kleine eetlust?	↗	↗↗	F=8,357 (p=0,005)

Tabel 6: overzicht resultaten opvoedingspraktijken

Opvoedingspraktijk	Interventieconditie	Controleconditie	Interventie-effect (sig)
Ik let erop dat mijn kind niet te veel zoet eet/drinkt.	↘	↘↘	/
Mijn kind moet zijn/haar bord leegeten	o	↘	/
Mijn kind krijgt een beloning als hij/zij haar bord leeget	↗	↗	/
Ik geef mijn kind complimentjes voor het eten van fruit/groenten	↗	↘	/
Indien mijn kind iets niet lust, moet het minstens een klein beetje	o	o	/
Hoe vaak zegt u iets positiefs over de voeding die uw kind eet om	↗	o	/
Hoe vaak zegt u iets negatiefs over de voeding die uw kind eet om te verhinderen dat hij/zij het zou opeten?	o	o	/
Indien mijn kind iets niet lust, maak ik speciaal iets anders	↘	↘	/
Wanneer ik zelf zin heb in snoep of frisdrank, eet of drink ik het	↗	↗	/

In bovenstaande tabel (Tabel 5) wordt een overzicht gegeven van de opvoedingssituaties, hun evolutie en eventueel interventie-effect met bijhorende significanties.

In de eerste kolom 'Opvoedingssituaties' staat de vraag weergegeven over een bepaalde opvoedingssituatie zoals deze gesteld werd aan de ouders. Het antwoord op deze vraag werd uitgedrukt in een frequentie ('nooit', 'zelden', 'soms wel soms niet', 'vaak' of 'altijd').

De kolommen 'Interventieconditie' en 'Controleconditie' geven de trend van de evolutie weer: een stijging wijst dus op een toename in de frequentie tussen de twee metingen. Hierbij staan pijlen aangeduid om de verandering in frequentie weer te geven, 1 pijl staat voor een lichte verandering (stijging of daling), 2 pijlen staan voor een sterke verandering (stijging of daling). Een 'o' staat voor een status quo.

In Tabel 6 wordt op dezelfde wijze een overzicht gegeven van de opvoedingspraktijken. Hier werden echter geen significante effecten vastgesteld.

Interventie-effecten

Ouders rapporteerden bij de eindmeting dat het vaker een strijd was om hun kind te doen eten. Deze stijging was waarneembaar in beide groepen, maar waren veel

hoger in de controlegroep die geen interventie kreeg. Deze resultaten kunnen een gevolg zijn van de interventie, waarbij ouders een aantal tips ontvingen om hun kinderen op een aangename wijze te leren eten en drinken en niet te dwingen wegens mogelijke averechtse effecten. Deze informatie kan verklaren waarom ouders in de interventiegroep niet dezelfde toename ervaarden in het aantal keren waarbij het een strijd was om hun kind te doen eten.

Ouders in de interventieconditie rapporteerden na afloop dat zij hun kinderen vaker dan in de controleconditie afremden omdat het anders te veel zou gaan eten. Een mogelijke verklaring hiervoor is het herhaaldelijk ter beschikking stellen van informatie over de actieve voedingsdriehoek en aanbevolen dagelijkse hoeveelheden per voedingsgroep. Ouders die goed op de hoogte waren van deze informatie, konden sneller en correcter ingrijpen indien zij vreesden dat hun kind te veel zou eten. Deze zelfde ouders maakten zich dan ook vaker zorgen dat hun kind te veel at, daar waar ouders in de controleregio zich vaker zorgen maakten dat hun kind te weinig at. We kunnen hier opnieuw (het gebrek aan) correcte informatie als verklaring aanhalen. Ouders in de controleconditie rapporteerden na afloop een hogere frequentie van een kleine eetlust bij hun kind.

Voedingsgedrag: algemene evoluties

De pilootstudie leverde geen effecten ten gevolge van de interventie op voedingsgedrag op.

Hoewel het niet de doelstelling was, konden een aantal belangrijke andere evoluties in de voedingsgewoonten worden vastgesteld. Deze worden hierna gerapporteerd en zijn gebaseerd op de totale studiebevolking.

In bovenstaande tabel (Tabel 7) is weergegeven per aanbevolen voedingsgroep hoeveel percent van de deelnemende kinderen de norm voor de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid haalde bij de basismeting en de eindmeting.

Tabel 7: resultaten voedingsgedrag gezonde voedingsmiddelen

Voedingsgroep	Consumptie/dag basismeting	Norm T1 (%)	Consumptie/dag eindmeting	Norm T2 (%)
Fruit	193 g	85%	146 g	73%
Groenten	156 g	94%	93 g	80%
Ongesuikerde melkproducten	429 ml	90%	136 ml	14%
Totaal melkproducten *	492 ml	90%	330 ml	52%
Water	195 ml	40%	304 ml	73%

*ongesuikerde en gesuikerde melkproducten

In Tabel 8 is weergegeven hoeveel de dagelijkse consumptie bedraagt van de ongezonde voedingsgroepen bij beide metingen.

Tabel 8: resultaten voedingsgedrag ongezonde voedingsmiddelen

Voedingsgroep	Consumptie/dag basismeting	Consumptie/dag eindmeting
Restgroep	26 g	42 g
Frisdrank	11 ml	49 ml
Gesuikerde melkproducten	53 ml	230 ml

De gemiddelde **fruitconsumptie** per dag daalde tussen de leeftijd van 12-18 maanden en 24-30 maanden. Deze daling kan toe te schrijven zijn aan het wegvallen van de fruitpap die niet gecompenseerd wordt door het aanbieden van fruit in een andere vorm zoals tussendoortje of dessert. Ook de gemiddelde groentconsumptie per dag daalde. Dit kan te wijten zijn aan het wegvallen van de groentepap waarbij deze niet volledig gecompenseerd wordt in de voeding van de peuter op de leeftijd van 24-30 maanden.

Bij de basismeting werden nog overwegend ongesuikerde **melkproducten** geconsumeerd (gemiddeld 429 ml/dag) tegenover gesuikerde melkproducten (53 ml/dag). Bij de eindmeting haalden kinderen nog een gemiddelde consumptie van 136 ml/dag ongesuikerde melkproducten, terwijl gesuikerde melkproducten toenamen tot 230 ml/dag.

De consumptie van niet noodzakelijke voedingsmiddelen (**restgroep**) kende een sterke stijging tussen de meetmomenten, van een gemiddelde van 25 gram per dag naar 42 gram per dag. Ook deze groep won dus aan

populariteit bij de peuters (en ouders). De frisdrankconsumptie kende tevens een stijgende consumptie tussen de metingen, van gemiddeld 11 ml/dag tot 49 ml/dag, quasi een vervijfvoudiging.

Beleidsrelevante aanbevelingen

- Eenvoudige educatieve interventies kunnen de ontwikkeling van overgewicht beïnvloeden. Er moet naar mogelijkheden gezocht worden om deze interventie op grotere schaal uit te voeren. Gezien deze studie een pilootstudie was, is het aangewezen dat de studie en interventie op grotere schaal opnieuw geëvalueerd wordt.
- In de overgang van babyvoeding naar gewone voeding vermindert de kwaliteit van de voeding. Ouders moeten geïnformeerd worden dat er in deze fase aandacht moet zijn voor het behoud van de kwaliteit van de voeding, met name voldoende groenten en fruit, meer ongesuikerde melkproducten, het drinken van water en minder frisdranken en minder gebruik van niet-noodzakelijke voedingsmiddelen.
- De groep van jonge ouders met peuters is niet eenvoudig te bereiken. Deze studie werkte via de kinderdagverblijven, maar slechts 25% van de peuters verblijven in kinderdagverblijven. Er moet gezocht worden naar alternatieve wegen om de ouders te bereiken.

Referenties

Booth, S.L., Sallis J.F., Ritenbaugh, C. et al (2001). Environmental and societal factors affect food choice and physical activity: rationale, influences and leverage points. *Nutr. Rev.*; 59, S21-39; discussion S57-65.

De Coen, V., De Bourdeaudhuij, I., Maes, L. (2009). *Nota voor beleidsplatform 7/10/2009, SWVG.*

Ells, L.J., Campbell, K., Lidstone, J., Kelly, S., Lang, R., Summerbell, C. (2005). Prevention of childhood obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 19, 441-54. Review.

Hermans, K., Demaerschalk, M., Declercq, A., Vanderfaeillie, J., Maes, L., De Maeseneer, J., & Van Audenhove, C. (2008). *De selectie van de SWVG-onderzoeksregio's. Werknota Steunpunt Welzijn, Volksgezondheid en Gezin*

Reilly, J.J., Kelly, J. Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood. Systematic review. *Int Journal Obesity* 2010.

Summerbell, C., Waters, E., Edmunds, L.D., Kelly, S., Brown, T., Campbell, K.J. (2005). Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database system review*, 3, CD001871. Review.

WHO (2003), The first action plan for food and nutrition policy WHO European region.

WHO (2004), Global strategy on Diet, Physical activity and Health, WHO, Geneva.

WHO (2006), child growth standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr.* 2006

[http:// www.gezondheidsconferentie.be/uploadedFiles/
subtitle02/actieplan_subdoelen.pdf](http://www.gezondheidsconferentie.be/uploadedFiles/subtitle02/actieplan_subdoelen.pdf)

<http://www.vub.ac.be/groeicurven/>

Contactgegevens SWVG

U kan contact opnemen met het Steunpunt WVG via swvg@med.kuleuven.be



Vrije
Universiteit
Brussel



SWVG

Kapucijnenvoer 39
B-3000 Leuven

0032 16 33 70 70

swvg@med.kuleuven.be
www.steunpuntwvg.be

V.U.: Ch. Van Audenhove