



Healthy'R

Centrum voor gedrags-
onderzoek en ontwikkeling

Lekker Fit!: Rotterdamse Tieners

Rotterdam, februari 2020

Healthy'R: Andre Mamede Soares Braga, onderzoeker^a
Katerina Polychronakis en Lieve van den Boogaard^b

^a Erasmus Universiteit Rotterdam

^b Gemeente Rotterdam

Over Healthy'R

Het Centrum voor gedragsonderzoek en ontwikkeling (Healthy'R) is een expertisecentrum van de gemeente Rotterdam en de Erasmus Universiteit Rotterdam. Door het combineren van wetenschappelijke kennis op het gebied van gedrag en gezondheid met praktijkvraagstukken, wil het centrum interventies ontwikkelen die leiden tot gezonder gedrag en onderzoeken of deze effect hebben. Healthy'R onderzoekt onder andere hoe kleine veranderingen in de sociale en fysieke omgeving (nudges) het gedrag beïnvloeden. Het toepassen van nudges is een methode om met 'een klein duwtje in de rug' gezond gedrag te stimuleren. Nudging is gebaseerd op het principe dat routines en gewoontes grotendeel het gedrag bepalen en we doorgaans minder bewust zijn van de keuzes die we maken.

Healthy'R is samengesteld uit een team van onderzoekers van de EUR en de gemeente Rotterdam en beleidsmedewerkers van het cluster Maatschappelijk Ontwikkeling.

Doelstellingen van Healthy'R

Healthy'R wil een bijdrage leveren aan een gezondere leefstijl van Rotterdammers.

- ✓ Healthy'R draagt bij aan kennis over hoe we gezond gedrag kunnen beïnvloeden, door Rotterdammers te verleiden tot gedragsverandering richting gezond(er) gedrag;
- ✓ Healthy'R draagt bij aan beleidsvorming en -uitvoering van de Gemeente Rotterdam (specifiek de thema's uit Preventie akkoord Gezond010), door kennis en expertise opgedaan uit (eigen) onderzoek naar gedragsinzichten, gedragsontwikkeling en gedragsinterventies ten behoeve van een gezonde (leef)omgeving, breed te delen met beleidsmakers en partners uit de stad.

Healthy'R is gelinkt aan de Behavioural Insight Group Rotterdam (BIG'R), Dit team adviseert breed in de gemeentelijke organisatie over toepassing van gedragsinzichten op vraagstukken van elk cluster van de gemeente, met name op het fysieke domein (zoals fiets parkeren). Healthy'R richt zich op gezondheidsvraagstukken.

Zie ook: www.healthyr.nl

Inhoudsopgave

Over Healthy'R	2
1. Inleiding	4
2. Achtergrond en vraagstelling	4
3. Resultaten (uit de literatuur)	5
Voorbeelden van succesvolle interventiestrategieën	9
4. Conclusie	12
5. Aanbevelingen	12
Referenties	14
Bijlage: Engels advies	16



1. Inleiding

Welk gedrag is van invloed op het welzijn van tieners en het ontstaan van overgewicht en obesitas bij deze doelgroep? Healthy'R geeft inzicht. Dit naar aanleiding van een verzoek van de gemeente Rotterdam programma Lekker Fit!, hoe een gezonde leefstijl onder tieners te bevorderen. Met een gezonde leefstijl wordt onder andere een actieve leefstijl, een gezond voedings- en slaappatroon en mentaal welbevinden onder verstaan.

Healthy'R heeft voor het beantwoorden van deze vraag literatuuronderzoek gedaan naar relevante studies in belangrijke databases, zoals WebofScience, MEDLINE en Google Scholar. Er is geen volledige systematische evaluatie uitgevoerd. Op basis van de gevonden literatuur geeft Healthy'R inzicht in hoe en welke (gezondheids-) gedragingen bijdragen aan zowel het ontstaan van overgewicht en obesitas onder jongeren (12-18 jaar), als invloed hebben op het welzijn van jongeren. Er wordt ook ingegaan op welke determinanten¹ van gedrag belangrijk zijn om te beïnvloeden om gezond(er) gedrag te stimuleren. Daarnaast benoemen we de aspecten die bij interventies kunnen worden ingezet om deze factoren te veranderen, waardoor overgewicht en obesitas bij kinderen en adolescenten kunnen worden verminderd. We geven advies over hoe interventies aan de behoeften van deelnemers kunnen aanpassen en geven voorbeelden van bestaande interventies.

Het rapport hieronder geeft de belangrijkste bevindingen weer, voor de gehele analyse verwijzen we door naar het oorspronkelijke Engelstalig advies. Het als bijlage bijgevoegde, Engelstalige, advies bevat aanvullende informatie over de invloed van gedrag op de mentale en fysieke gezondheid van tieners en de kenmerken van effectieve interventies voor gedragsverandering. Er wordt verdere informatie gegeven over de factoren van gezondheidsgedrag bij tieners en de technieken die worden gebruikt om hen te stimuleren en hoe dit kan landen in een interventie.

2. Achtergrond en vraagstelling

Aanleiding

De Gemeente Rotterdam werkt met het programma Lekker Fit! in de wijk aan het stimuleren van een gezonde leefstijl voor kinderen in de leeftijd tot 12 jaar (en hun ouders). Het programma zet in op het tegengaan van overgewicht en het bevorderen van gezonde leefstijl, zoals meer bewegen en het aanleren van een gezond voedingspatroon. Tot 2019 lag de focus op kinderen tot en met 12 jaar. De aanleiding voor het programma in 2005 was de toename van kinderen met overgewicht in Rotterdam.

We zien dat een kwart van de tieners in Rotterdam overgewicht heeft. Zo valt in de Staat van de Jeugd (2019) te lezen dat 24,7% van de 12-, 13-jarigen overgewicht heeft (Staat van de jeugd, editie 2019 en CJG Rijnmond). In het programmaplan Lekker Fit! in de wijk 2019-2022 is de aanpak verbreed naar tieners. Insteek is hen te leren vaker de verleiding van ongezonde keuzes te weerstaan zodat ze vaker de gezonde keuze maken.



¹ Determinanten van gedrag zijn factoren die het gedrag positief of negatief kunnen beïnvloeden. Afhankelijk van hun effect worden ze vaak verwezen als risico- of beschermende factoren.

Overgewicht is een toenemend probleem binnen Nederland en in Rotterdam. Er is een groeiende epidemie gaande van obesitas onder kinderen (Van den Hurk, Van Dommelen, Van Buuren, Verkerk, & HiraSing, 2007). Tevens blijkt uit onderzoek dat bijna 70% van de jongeren die kampen met overgewicht, hiervan last blijft houden als ze volwassen zijn (Freedman et al., 2005; Reilly, 2003). Het is daarom belangrijk om ook (al) tijdens de tienerjaren aandacht te (blijven) geven aan effectieve preventie van obesitas en overgewicht, zo stelt ook de World Health Organization (WHO). (WHO 2017). Overgewicht is een maatschappelijk probleem. Naar schatting wordt er jaarlijks 400 miljoen tot twee miljard euro extra uitgegeven aan gezondheidszorg. In Rotterdam streven we met het lokale preventieakkoord naar een gezonder Rotterdam, waarbij de aanpak van obesitas een van de drie speerpunten is.

Vraagstelling

Kinderen in de leeftijd tot 12 jaar maken via het programma Lekker Fit! kennis met onderdelen van een gezonde leefstijl zoals het eten van groente en fruit, drinken van water en meer bewegen op de Lekker Fit!- kinderdagopvanglocaties en -basisscholen. Naarmate kinderen ouder worden, wordt de leefwereld groter zowel fysiek, sociaal als digitaal. Tieners zijn lastiger(-er) te bereiken dan jongere kinderen. Er zijn weinig interventies voor deze leeftijdsgroep, binnen het programma Lekker Fit! beschikbaar. Tieners worden in sterke mate beïnvloed door leeftijdsgenoten en sociale media. Het motiveren van tieners voor een gezonde leefstijl vraagt om een aanpak die aansluit bij hun leefwereld en interesses. De gemeente Rotterdam (programma Lekker Fit!) heeft Healthy'R gevraagd om advies. Waar moet de gemeente op focussen met betrekking tot het stimuleren van een gezonde leefstijl (bewegen, voeding, mentale gezondheid, slaap, rust, beeldscherm, sedentair gedrag) onder tieners? Wat zijn kansrijke, effectieve interventies/ nudges voor deze tiener-doelgroep en specifiek lage SES¹?

3. Resultaten (uit de literatuur)

De relatie tussen gedrag en fysieke en sociaal-emotionele gezondheid

In de basis wordt gewichtstoename veroorzaakt door een disbalans in energie-inname en energieverbruik van het lichaam. Naast een (on)gezonde leefstijl beïnvloeden verschillende andere factoren gewichtstoename, zoals genetica, medische aandoeningen (bijv. Hypothyreoïdie) en het gebruik van bepaalde medicijnen. Dit advies richt zich echter op gezondheidsgedrag (b.v. bewegen en voeding), als een van de belangrijkste aanpasbare determinanten van overgewicht en obesitas. Naast overmatige voeding is te veel zitten gedurende de dag (sedentaire levensstijl) een logische oorzaak van een disbalans tussen energie-inname en -verbruik.

Fysieke activiteit, sedentair gedrag, slaap- en voedingsgewoonten zijn allemaal in verband gebracht met een hogere mate van welzijn en een verlaagd risico op geestelijke gezondheidsproblemen (Conry et al., 2011; Khalid, Williams, & Reynolds, 2017; Ussher, Owen, Cook, &

¹ Ses: sociaaleconomische status (sep: sociaal economische positie)



Whincup, 2007). De literatuur toont aan dat verschillende gezondheidsgedragingen van grote invloed zijn op het risico op obesitas en overgewicht onder tieners en op hun mentale gezondheid en welbevinden. Er is verschil in de mate van invloed die deze gedragingen hebben op mentale gezondheid, overgewicht en/of obesitas. Slaap is bijvoorbeeld zeer belangrijk voor met name mentale gezondheid, maar minder van belang voor het ontstaan overgewicht dan voeding of bewegen. Toch zijn een gezonde levensstijl en welzijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Bovenstaande gedragingen, beweging, dieet, slaap en zitgedrag, zijn van invloed op een (on)gezonde leefstijl van tieners. Maar die gedragingen staan niet op zichzelf, zij worden beïnvloed door verschillende psychosociale en omgevingsdeterminanten. Om een gezonde leefstijl onder tieners te stimuleren en voor de ontwikkeling van effectieve interventies die gedragsverandering stimuleren, is het essentieel om de meest relevante en veranderbare determinanten van het beoogde gezondheidsgedrag van de doelgroep aan te wijzen en daarop te richten. Hieronder gaan we verder in op welke factoren (determinanten) van invloed zijn op de belangrijkste gedragingen en hoe dit precies werkt voor tieners.

Psychologische, sociale en fysieke omgevingsfactoren

Factoren van gezondheidsgedrag kunnen worden onderverdeeld in omgevings- en psychosociale factoren. De toegankelijkheid tot parken of sportfaciliteiten stelt adolescenten bijvoorbeeld beter in staat om aan fysieke activiteit te doen en wordt meestal geassocieerd met een grotere mate van fysieke activiteit onder adolescenten. Omgevingsfactoren zijn daarom veelbelovend om rekening mee te houden bij interventies op het gebied van gedragsverandering. Deze aanname wordt ondersteund door onderzoeken waaruit is gebleken dat veranderingen in de fysieke omgeving van schoolkantines tot aanzienlijke verbeteringen in de eetgewoonten van adolescenten leiden (Broers, De Breucker, Van den Broucke & Luminet, 2017).

Psychosociale factoren omvatten motiverende factoren, die bepalen of een persoon wel of niet gemotiveerd is om zijn of haar gedrag te veranderen, en zelfregulerende factoren, die van invloed zijn op de mate waarin een persoon in staat is om zijn of haar gedrag bij te sturen aan de hand van zijn of haar motivatie en lange termijn doelen. Bij motivatie spelen sociale ondersteuning en uitkomstverwachting ook een rol. In het geval van uitkomstverwachting is het van belang te geloven dat bijvoorbeeld meer bewegen (gezondheidsgedraging) leidt tot gezonder gewicht (uitkomst). Bij motivatie en zelfregulatie is zelfeffectiviteit belangrijk; het zelfvertrouwen het gewenste gedrag kan uit te voeren en vol te houden.

Onderzoek heeft aangetoond dat effectievere interventies zich meestal richten op meerdere factoren van gezondheidsgedrag en zowel motiverende als zelfregulerende factoren omvatten. Bovendien worden in effectievere interventies voor gedragsverandering meestal ook meerdere strategieën toegepast om deze factoren te beïnvloeden en om de componenten van de interventie aan de behoeften van deelnemers aan te passen.

Motiverende strategieën zijn bijvoorbeeld meer geschikt voor personen die nog niet klaar of gemotiveerd genoeg zijn om te veranderen en waarschijnlijk ineffectief voor personen die wél gemotiveerd zijn om te veranderen, maar de instrumenten en het vermogen missen om de



gewenste gedragsverandering tot stand te brengen en te handhaven. Omgekeerd zijn strategieën voor de zelfregulering van gedrag bijzonder effectief voor personen die al gemotiveerd zijn, maar ineffectief voor individuen die niet gemotiveerd zijn om te veranderen. Dit is een voorbeeld van de wijze waarop de verschillende componenten van een interventie moeten worden afgestemd op de psychosociale factoren van het individu, in het bijzonder op zijn of haar motivatieniveau en veranderingsbereidheid (Krebs et al., 2018; Sarkin et al., 2001). Voor wat betreft andere motivatiefactoren, zoals uitkomstverwachting en zelfeffectiviteit (geloof in eigen kunnen) kunnen verschillende strategieën worden gebruikt, zoals het verstrekken van informatie, observeren en imitatie (modelling), het belonen van gezond gedrag en het benadrukken van zelfregie.

Afstemmen van interventies: lage SES

Een andere veelbelovende aanpak is de afstemming van interventies op de sociaaleconomische status (SES) van deelnemers, omdat deze een voorspeller is van ongelijkheden in gezondheidsgedrag. Deze afstemming kan bijvoorbeeld worden gedaan door de meest relevante factoren voor gedragsverandering te bepalen bij deelnemers met een lage SES (zoals sociale ondersteuning en zelfeffectiviteit) en door interventiecomponenten te personaliseren om aan specifieke behoeften van deze doelgroep te voldoen, zoals hun materiële omstandigheden (bijvoorbeeld de beschikbaarheid van gezond voedsel thuis en de toegankelijkheid tot sport en recreatieve voorzieningen). Hieronder geven we de belangrijkste inzichten weer.

Tieners met een lage SES hebben doorgaans een lager fysiek activiteitenpatroon en consumeren minder fruit en groenten dan personen met een hoge SES (Leech, Mcnaughton, & Timperio, 2014). Daarom kan lage SES als een risicofactor voor slecht gezondheidsgedrag worden beschouwd. SES lijkt gezondheidsverschillen te vergroten door verschillen in materiële (bijvoorbeeld armoede), gedragsmatige (bijvoorbeeld minder fysieke activiteit, meer ongezond eten) en psychosociale factoren (bijvoorbeeld minder sociale steun). Daarom moeten strategieën voor het verminderen van ongelijkheid op het gebied van gezondheid zich richten op het verbeteren van de materiële omstandigheden bij minder welvarende groepen, aangezien verbeteringen in materiële omstandigheden (oftewel de beschikbaarheid van gezond voedsel thuis, armoede, gezinsomgeving) direct en indirect (via gedrags- en psychosociale factoren) bijdragen aan de vermindering van gezondheidsverschillen onder jongeren (Richter, Moor, & Lenthe, 2011).

Opmerkelijk is dat verschillende onderzoeken naar effectieve interventies op het gebied van gedragsverandering hebben aangetoond dat groepen met een lage SES evenveel baat hebben bij interventies die de zelfeffectiviteit en planning (zelfregulerende vaardigheden) bevorderen als groepen met een hoge SES (Hankonen, 2011; Hankonen, Absetz, Haukkala, & Uutela, 2009). Een ander onderzoek onder adolescenten van kansarme middelbare scholen heeft uitgewezen dat een interventie voor fysieke activiteit die is gericht op zelfeffectiviteit, sociale ondersteuning en verwachte resultaten, effectief bleek voor de bevordering van een gezond gewichtsverlies (Lubans, Morgan, Aguiar, & Callister, 2011). Uit deze resultaten kan worden geconcludeerd dat een interventie voor adolescenten met een lage SES zich moet richten op het verbeteren van de zelfeffectiviteit en sociale ondersteuning voor gezondheidsgedrag, evenals op het verbeteren van de motivatie door zich te richten op uitkomstverwachtingen



en op het verbeteren van zelfregulerende capaciteiten middels planningsstrategieën.

Voorbeelden van toepassing van een interventie?

Ten slotte kan de wijze waarop de interventie wordt toegepast ook van invloed zijn op de effectiviteit, met name met betrekking tot interventies voor kinderen en adolescenten. Digitale toepassingen zijn bijvoorbeeld veelbelovende platforms voor dergelijke op maat gemaakte interventies, omdat deze kosteneffectief en schaalbaar zijn, en het combineren van verschillende interactieve componenten mogelijk maken, zodat de gebruikerservaring kan worden verbeterd en de ontwikkeling van vaardigheden wordt ondersteund.

Interventies op het gebied van voedings- en fysieke activiteitenpatronen waarbij de ouders betrokken zijn, hebben vaker een significante gedragsverandering bij adolescenten tot gevolg. Een andere populaire en veelbelovende toepassing is het betrekken van scholen in het proces van interventieontwikkeling en -implementatie, omdat deze het contact met en de werving van de doelpopulatie (kinderen en adolescenten) vergemakkelijkt en veranderingen op omgevings- en beleidsniveau eenvoudig kunnen worden doorgevoerd.

Afgezien van de focus op de meest essentiële psychosociale factoren die bij gedragsverandering een rol spelen, is het belangrijk om een zorgvuldige overweging te maken in de toegepaste interventiemethoden en -technieken om het gezondheidsgedrag bij mensen met een lage SES te veranderen. Doordat de gezondheidsvaardigheden van groepen met een lage SES beperkter zijn (Porr, Drummond, & Richter, 2006), kunnen technieken, zoals bijvoorbeeld het verstrekken van gezondheidsinformatie, SES-specifieke effecten hebben. Er is echter meer onderzoek nodig om deze verschillen nader te onderzoeken (Hankonen, 2011). Hoewel de bewijsbasis voor deze populatie zeer beperkt is, hebben enkele studies de effecten van technieken voor gedragsverandering in groepen met een lage SES onderzocht, (Everson-Hock et al., 2013; Michie, Jochelson, Markham, & Bridle, 2009) in het bijzonder onder adolescenten met een lage SES (Kornet-van Der, Altenburg, Van Randeraad-van Der Zee, & Chinapaw, 2017). Uit onderzoek van Michie et al. (2009) is gebleken dat interventies met een kleine reeks technieken voor gedragsverandering beter leken te werken in groepen met een lage SES dan interventies waarbij een zeer groot aantal technieken werd gecombineerd. Ze ontdekten ook dat het verstrekken van informatie, het vergemakkelijken van het stellen van doelen, het stimuleren van het herkennen van obstakels en het plannen van sociale ondersteuning de meest gebruikte technieken waren, en dat deze eenvoudige technieken vooral nuttig bleken in groepen met een laag inkomen.

Een belangrijk punt is dat onderzoek heeft aangetoond dat ongelijkheden op het gebied van gezondheid tussen sociaaleconomische groepen deels kunnen voortvloeien uit het feit dat groepen met een hogere SES zich vaak in een meer gevorderd stadium van verandering bevinden (Adams & White, 2007) en daardoor meer bereid zijn tot deelname (Grandes et al., 2008; Lakerveld et al., 2008) en minder vaak de gezondheidsbevorderende interventies staken (Callaghan et al., 2005). Onderzoek naar gedragsveranderende interventies voor groepen met een lage SES onderstreept het belang van de betrokkenheid van leeftijdsgenoten, ouders



en leden van de gemeenschap bij de ontwikkeling en implementatie van de interventie (Everson-Hock et al., 2013), omdat deze strategieën het belang en de aantrekkelijkheid van de interventie voor deze doelgroep kunnen vergroten.

Daarnaast is het ook belangrijk om na te denken over welk soort activiteiten en interventiecomponenten voor deze doelgroep het meest geschikt zijn. Onderzoek onder vrouwelijke adolescenten met een lage SES heeft aangetoond dat zij de voorkeur geven aan ervaringsactiviteiten, zoals kooklessen, wandelen of zwemmen in de buitenlucht, boven didactische lessen (Yaroch, Davis, & Wang, 2019). Dergelijke ervaringsactiviteiten kunnen de vaardigheden (bijvoorbeeld door kooklessen), zelfeffectiviteit (door meesterschapservaringen) en uitkomstverwachtingen van de deelnemer verbeteren. Het aanbieden van dit soort activiteiten aan adolescenten met een lage SES, en mogelijk ook aan hun ouders, lijkt bij deze populatie dus een veelbelovende interventiestrategie voor het verbeteren van gezondheidsgedrag te zijn.

Voorbeelden van succesvolle interventiestrategieën:

Interventies om het fysieke activiteitenpatroon en eetgedrag te veranderen

- Het gebruik van herinneringen via sociale media en op internet/mobiel gebaseerde applicaties is een veelbelovende strategie om de consumptie van groenten en fruit te verhogen.
Zie voorbeeld: Intervention to improve fruit and vegetable consumption: Conner, T. S., Brookie, K. L., Carr, A. C., Mainvil, L. A., Margreet, C., & Vissers, M. (2017). Let them eat fruit ! The effect of fruit and vegetable consumption on psychological well-being in young adults : A randomized controlled trial, 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171206>
- Het belonen van kinderen (bijvoorbeeld een cadeaubon van een x-bedrag) die op de meeste dagen van de maand het doel van hun stappenteller behalen. Voorbeeld van stimulerende gebaseerde interventies voor fysieke activiteitenpatronen bij kinderen.
Zie voorbeeld: Finkelstein, E. A., Tan, Y., Malhotra, R., Lee, C., Goh, S., & Saw, S. (2013). A Cluster Randomized Controlled Trial of an Incentive-Based Outdoor Physical Activity Program. *The Journal of Pediatrics*, 163(1), 167-172.e1.
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.01.009>
- Veelbelovende strategieën zijn onder meer het vergroten van de zelfeffectiviteit van kinderen en ouders door het stellen van realistische en haalbare doelen, het verwerven van de benodigde vaardigheden voor eigenaarschap en het verbeteren van zelfregulering voor de handhaving van een gezond gewicht en een gezonde levensstijl. De betrokkenheid van het gezin is ook van groot belang, vooral voor jongere kinderen.
Zie voorbeeld: Chen, J., Weiss, S., Heyman, M. B., & Lustig, R. H. (2009). Efficacy of a child-centred and family-based program in promoting healthy weight and healthy behaviors in Chinese American children : a randomized controlled study, 32(2), 219–229.
<https://doi.org/10.1093/pubmed/fdp105>



- Digitale interventies met meerdere componenten om het fysieke activiteiten- en eetpatroon onder jongeren te verbeteren. Gezondheidsinterventies via digitale platforms zijn goedkoop en richten zich vaak op zowel motivatie als zelfregulerende componenten. Dankzij meerdere strategieën gericht op motivatie en elementen van gamification, kunnen digitale interventies voor een grotere betrokkenheid zorgen. Bovendien kunnen technieken via digitale interventies makkelijker op de behoeften van deelnemers worden afgestemd. Onderzoek naar digitale interventies onder jongeren heeft de effectiviteit van dergelijke interventies aangetoond bij het veranderen van fysieke activiteiten- en eetpatronen (Rose et al., 2017).

Zie voorbeelden:

- Patel, M. S., Benjamin, E. J., Volpp, K. G., Fox, C. S., Small, D. S., Massaro, J. M., ... Murabito, J. M. (2019). Effect of a Game-Based Intervention Designed to Enhance Social Incentives to Increase Physical Activity Among Families The BE FIT Randomized Clinical Trial, *19104*. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2017.3458>
- Smith, A. J. J., & Morgan, P. J. (2019). Smart-Phone Obesity Prevention Trial for Adolescent Boys in Low-Income Communities: The ATLAS RCT, *134*(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1012>
- Keuzearchitectuur of nudges blijken ook steeds vaker veelbelovende en relatief goedkope strategieën voor gezondheidsbevordering. Zo is bijvoorbeeld aangetoond dat de introductie van gezondheidslabels voor gezonde voeding in schoolkantines de keuze voor gezonde voedingsproducten tijdens de interventieperiode vergroot (Ensaiff et al., 2015).
Zie voorbeeld: Ensaiff, H., Homer, M., Sahota, P., Braybrook, D., Coan, S., & Mcleod, H. (2015). Food Choice Architecture: An Intervention in a Secondary School and its Impact on Students' Plant-based Food Choices, *2*(2), 4426–4437.
<https://doi.org/10.3390/nu7064426>

Interventies die de duur en kwaliteit van het slaappatroon onder jongeren verbeteren

- Interventies op beleidsniveau waarbij de begintijd op scholen wordt veranderd, hebben bewezen effectief te zijn bij het verbeteren van de slaapduur onder jongeren. Het simpelweg uitstellen van begintijden op school kan een enorme impact hebben op de hoeveelheid slaap onder adolescenten.
Zie voorbeeld: Wahlstrom, K. (2002). *Changing Times: Findings From the First Longitudinal Study of Later High School Start Times*.
- Het aanpakken van slaapmotivatie, slaaphygiëne, mindfulness en stress-/angst reducerende technieken zijn allemaal veelbelovende strategieën.
Zie voorbeeld: Multicomponent intervention to improve sleep in adolescent girls: Bei, B., Byrne, M. L., Ivens, C., Waloszek, J., Woods, M. J., Dudgeon, P., ... Allen, N. B. (2013). Early Intervention in the Real World Pilot study of a mindfulness-based , multi-component , in-school group sleep intervention in adolescent girls, (June 2010), 213–220.
<https://doi.org/10.1111/j.1751-7893.2012.00382.x>



- Er zijn verschillende online cognitieve gedragstherapie-interventies voor slapeloosheid ontwikkeld en getest. Deze hebben vaak betrekking op de meeste psychosociale en omgevingsfactoren voor de duur en kwaliteit van het slaappatroon, en veel van deze interventies zijn effectief gebleken. Systematische literatuurstudies hebben aangetoond dat online cognitieve gedragstherapie-interventies voor slapeloosheid de kwaliteit en duur van het slaappatroon van de patiënt aanzienlijk verbeteren (Luik, Kyle, & Espie, 2017; Zachariae et al., 2016).

Zie voorbeeld: Ritterband, L. M., Thorndike, F. P., Ingersoll, K. S., Lord, H. R., Gonder-frederick, L., Frederick, C., ... Morin, C. M. (2019). *Effect of a Web-Based Cognitive Behavior Therapy for Insomnia Intervention With 1-Year Follow-up A Randomized Clinical Trial*, 22908. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.3249>

Voorbeelden van Nederlandse (effectieve) interventies gericht op gezonde leefstijlthema's, zoals voeding, slaap, bewegen, kunnen onder meer gevonden worden via de website van Lo-ketgezondleven.nl



4. Conclusie

Om overgewicht en obesitas onder tieners te verminderen en mentale gezondheid te bevorderen, is het aanmoedigen van *beweging* en een *gezond eetpatroon belangrijk*. Een veelbelovende interventie ter bevordering van de *mentale gezondheid* is het verbeteren van de slaapgewoonten bij tieners. Bij gedragsverandering is het belangrijk je tegelijkertijd te richten op psychologische, sociale en omgevingsfactoren die meer beweging en gezonde eet- en slaap patronen promoten. Daarnaast moeten de onderdelen van de interventie specifiek aangepast worden aan *de behoeften en profiel* van de doelgroep.

Wat betreft psychologische factoren, spelen onder andere *motivatie en zelfregulatie* bij tieners een belangrijke rol. Het is belangrijk dat in de interventies strategieën zijn opgenomen die tieners helpen om hun gewenste gedragingen daadwerkelijk in daden om te zetten, door middel van bijvoorbeeld doelen stellen en planning strategieën. En bijvoorbeeld, als een tiener al gemotiveerd is, is het faciliteren van zelfregulatie meer zinvol dan inzetten op motivatietechnieken.

Bij het ontwikkelen van interventies zijn digitale toepassingen veelbelovend. Met digitale toepassingen kan eenvoudiger worden afgestemd op de individuele behoeften van de deelnemers. Daarnaast zijn ze kosteneffectief en gemakkelijk schaalbaar. Bij de ontwikkeling en implementatie van interventies die gericht zijn op het verminderen of voorkomen van overgewicht en obesitas bij tieners is het belangrijk *ouders* en andere gemeenschapsleden te betrekken. De betrokkenheid van *scholen* lijkt ook een gunstige bijdrage te leveren, uit de literatuur blijkt dat verschillende interventies op school het gezondheidsgedrag bij tieners effectief beïnvloeden.

5. Aanbevelingen

- Voor het stimuleren van een gezonde leefstijl en het vergroten van welzijn bij tieners zijn fysieke activiteit en voeding *zeer belangrijke* gedragingen en zitgedrag en slaap *belangrijke* gedragingen om aan te passen.
- Neem slaapgedrag mee in de nieuwe aanpak. En onderzoek de effectiviteit ervan op het bevorderen van fysieke en mentale gezondheid van tieners. Volgens de literatuur heeft slaap mogelijk veel invloed op de gezondheid van tieners. Het is een relatief nieuwe focus, er is dus nog weinig bekend over de daadwerkelijke impact.
- Om complexe gedragingen, zoals fysieke activiteit, sedentair gedrag en eetgewoonten, te beïnvloeden raden we aan gelijktijdig psychosociale en omgevingsfactoren te betrekken. *Voorbeeld: een interventie om fysieke activiteit en gezond eten te stimuleren die zich richt op meerdere componenten, zoals zelfeffectiviteit, uitkomstverwachtingen, de beheersing van vaardigheden en zelfreguleringscapaciteiten, verhoogt zeer waarschijnlijk de effectiviteit van de interventie.*
- Motivatie is een belangrijke psychosociale factor. Wil iemand wel of niet veranderen? Als de motivatie ontbreekt, is het beste in te zetten op het verbeteren van bijvoorbeeld de



verwachtingen of het zelfvertrouwen van de tieners. Hiervoor kunnen verschillende strategieën gebruikt worden. Van het verstrekken van informatie tot het belonen van gezond gedrag en het benadrukken van zelfregie. Maar dit is niet voldoende. Het motiveren van jongeren om hun fysieke gewoonten, zitgedrag of eetpatronen te veranderen, is slechts stap één. Het is ook belangrijk hen te helpen hun voornemens in daden om te zetten.

- Tieners die al gemotiveerd zijn om hun gedrag aan te pakken, hebben nog steeds hulp nodig bij het maken van de goede keuzes. Het opstellen van een actieplan - oftewel: wanneer, waar en hoe bepaald gedrag nodig is – is hierbij een effectieve aanpak. Ook het geven van heldere opdrachten en persoonlijke feedback is aan te bevelen.
- Stem interventies af op de doelgroep. Bijvoorbeeld op tieners met een lage sociaaleconomische status (SES). Zij kampen op latere leeftijd relatief vaker met gezondheidsproblemen
- Maak gebruik van digitale middelen om gezond gedrag te stimuleren.
- Betrek ouders. Het gebruik van een directe benadering (zoals een ouder-kind training) lijkt hierbij de meest veelbelovende aanpak.
- Maak *nudges* onderdeel van je aanpak. Zo is eetgedrag veel minder bewust dan aanvankelijk werd gedacht. Routines en gewoontes bepalen grotendeels wat we eten: we eten wat we eten, omdat we dat altijd zo doen.
- Voor het toepassen van een interventie, zorg voor een goed beeld van de kenmerken van de doelgroep en welke omgevings- en psychosociale factoren meespelen.
- Na de toepassing van de interventie raden we aan de effecten van de aanpak te evalueren.



Referenties

- Adams, J., & White, M. (2007). Are the Stages of Change Socioeconomically Distributed ? A Scoping Review, *21*(4), 237–247.
- Broers, V. J., De Breucker, C., Van den Broucke, S., & Luminet, O. (2017). A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of nudging to increase fruit and vegetable choice. *European Journal of Public Health, 27*(5), 912-920. doi:10.1093/eurpub/ckx085
- Callaghan, R. C., Hathaway, A., Cunningham, J. A., Vettese, L. C., Wyatt, S., & Taylor, L. (2005). Does stage-of-change predict dropout in a culturally diverse sample of adolescents admitted to inpatient substance-abuse treatment ? A test of the Transtheoretical Model, *30*, 1834–1847. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2005.07.015>
- Conry, M. C., Morgan, K., Curry, P., Mcgee, H., Harrington, J., Ward, M., & Shelley, E. (2011). The clustering of health behaviours in Ireland and their relationship with mental health , self- rated health and quality of life.
- De Baere, S., Lefevre, J., De Martelaer, K., Philippaerts, R. (2015). Temporal patterns of physical activity and sedentary behavior in 10–14 year-old children on weekdays. *BMC Public Health 15* (791). doi:10.1186/s12889-015-2093-7
- Ensaif, H., Homer, M., Sahota, P., Braybrook, D., Coan, S., & Mcleod, H. (2015). Food Choice Architecture: An Intervention in a Secondary School and its Impact on Students' Plant-based Food Choices, *2*(2), 4426–4437. <https://doi.org/10.3390/nu7064426>
- Everson-Hock, E. S., Johnson, M., Jones, R., Woods, H. B., Goyder, E., Payne, N., & Chilcott, J. (2013). Community-based dietary and physical activity interventions in low socioeconomic groups in the UK: a mixed methods systematic review Review. *Prev Med, 56*(5), 265–272. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?holding=inleurlib_ffft&cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=23454537
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=med7&AN=23454537>
- Freedman, D. S., Khan, L. K., Serdula, M. K., Dietz, W. H., Srinivasan, S. R., & Berenson, G. S. (2005). Racial Differences in the Tracking of Childhood BMI to Adulthood. *Obesity Research, 13*(5), 928-935. doi:10.1038/oby.2005.107
- Grandes, G., Sanchez, A., Torcal, J., Sanchez-Pinilla, R. O., Lizarraga, K., & Serra, J. (2008). Targeting physical activity promotion in general practice: Characteristics of inactive patients and willingness to change. *BMC Public Health, 8*.
- Hankonen, N. (2011). *Psychosocial Processes of Health Behaviour Change in a Lifestyle Intervention Psychosocial processes of health behaviour change in a lifestyle intervention Influences of gender , socioeconomic.*
- Hankonen, N., Absetz, P., Haukkala, A., & Uutela, A. (2009). Socioeconomic Status and Psychosocial Mechanisms of Lifestyle Change in a Type 2 Diabetes Prevention Trial, 160–165. <https://doi.org/10.1007/s12160-009-9144-1>
- Khalid, S., Williams, C. M., & Reynolds, S. A. (2017). Is there an association between diet and depression in children and adolescents ? A systematic review, 2097–2108. <https://doi.org/10.1017/S0007114516004359>
- Kornet-van Der, D. A., Altenburg, T. M., Van Randeraad-van Der Zee, C. H., & Chinapaw, M. J. M. (2017). The effectiveness and promising strategies of obesity prevention and treatment programmes among adolescents from disadvantaged backgrounds : a



- systematic review, (May), 581–593. <https://doi.org/10.1111/obr.12519>
- Krebs, P., Norcross, J. C., Nicholson, J. M., & Prochaska, J. O. (2018). Stages of change and psychotherapy outcomes : A review and meta - analysis, *2*(29), 1964–1979. <https://doi.org/10.1002/jclp.22683>
- Leech, R. M., Mcnaughton, S. A., & Timperio, A. (2014). The clustering of diet , physical activity and sedentary behavior in children and adolescents : a review, 1–9.
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Aguiar, E. J., & Callister, R. (2011). Randomized controlled trial of the Physical Activity Leaders (PALs) program for adolescent boys from disadvantaged secondary schools. *Prev Med*, *52*(3–4), 239–246. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?holding=inleurlib_fft&cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=21276812
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=med7&AN=21276812>
- Luik, A. I., Kyle, S. D., & Espie, C. A. (2017). Digital Cognitive Behavioral Therapy (dCBT) for Insomnia : a State-of-the-Science Review, 48–56. <https://doi.org/10.1007/s40675-017-0065-4>
- Michie, S., Jochelson, K., Markham, W. A., & Bridle, C. (2009). Low-income groups and behaviour change interventions : a review of intervention content , effectiveness and theoretical frameworks, 610–622. <https://doi.org/10.1136/jech.2008.078725>
- Porr, C., Drummond, J., & Richter, S. (2006). Health Literacy as an Empowerment Tool for Low-Income Mothers.
- Reilly, J. J. (2003). Health consequences of obesity. *Archives of Disease in Childhood*, *88*(9), 748–752. doi:10.1136/adc.88.9.748
- Richter, M., Moor, I., & Lenthe, F. J. Van. (2011). Explaining socioeconomic differences in adolescent self-rated health : the contribution of material , psychosocial and behavioural factors, 691–697. <https://doi.org/10.1136/jech.2010.125500>
- Sarkin, J. A., Johnson, S. S., Ph, D., Prochaska, J. O., Ph, D., Prochaska, J. M., & Ph, D. (2001). Applying the Transtheoretical Model to Regular Moderate Exercise in an Overweight Population : Validation of a Stages of Change Measure 1, *469*, 462–469. <https://doi.org/10.1006/pmed.2001.0916>
- Van den Hurk, K., Van Dommelen, P., Van Buuren, S., Verkerk, P. H., & HiraSing, R. A. (2007). Prevalence of overweight and obesity in the Netherlands in 2003 compared to 1980 and 1997. *Archives of Disease in Childhood*, *92*(11), 992–995. doi:10.1136/adc.2006.115402
- Ussher, M. H., Owen, Æ. C. G., Cook, Æ. D. G., & Whincup, Æ. P. H. (2007). The relationship between physical activity , sedentary behaviour and psychological wellbeing among adolescents, 851–856. <https://doi.org/10.1007/s00127-007-0232-x>
- Yaroch, A. L., Davis, A., & Wang, D. T. (2019). GO GIRLS!: Results From a Nutrition and Physical Activity Program for Low-Income, Overweight African American Adolescent Females, *27*(5), 616–631. <https://doi.org/10.1177/109019810002700507.GO>
- Wahlstrom, K. (2002). Changing Times: Findings From the First Longitudinal Study of Later High School Start Times.
- World Health Organisation, 2017. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Zachariae, R., Lyby, M. S., Ritterband, L. M., & Toole, M. S. O. (2016). Efficacy of internet-delivered cognitive-behavioral therapy for insomnia e A systematic review and meta-



analysis of randomized controlled trials. *Sleep Medicine Reviews*, 30, 1–10.
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2015.10.004>

Bijlage 1

Vind het totale adviesrapport (in het Engels) op: <https://healthyr.nl/work/leefstijl-rotterdamse-tieners>

