



Standaard Web-based leefstijlinterventies

Mesters I¹, van der Velden N², Drenthen T³, van Dale D⁴, Kok G⁵, Brug H⁶, Crutzen R⁷, van der Velde M⁸

¹ Research Institute CAPHRI, Universiteit Maastricht (Voorzitter werkgroep leefstijladvies);

² iResearch, Kerkdriel; ³ Nederlands Huisartsen Genootschap, Utrecht; ⁴ Centrum Gezond Leven, RIVM, Bilthoven; ⁵ EMGO Institute for Health and Care Research, Vumc; ⁶ Work and Social Psychology, Universiteit Maastricht; ⁷ CAPHRI, Universiteit Maastricht; ⁸ Nierstichting Nederland, Bussum

Voorwoord

Deze publicatie beoogt een verantwoording te geven van de wijze van wetenschappelijke onderbouwing van het leefstijladviestraject, welke wordt aangeboden in het kader van het Preventieconsult. Voor zover mogelijk is bij het tot stand komen van deze verantwoording gewerkt volgens wetenschappelijk erkende kwaliteitscriteria. De focus ligt op de leefstijlen die zijn opgenomen in de pilot studie van het Preventieconsult. Deze publicatie beschrijft de wijze waarop interventies die worden aangeboden in het kader van het preventieconsult beoordeeld kunnen worden en kan derhalve dienen als spiegel voor het selecteren voor andere programma's binnen dit kader.

Een kader voor de beoordeling van de effectiviteit van bedoelde internetinterventies op het gebied van leefstijlverandering is voor effectieve gezondheidsbevordering van groot belang. In deze publicatie worden bestaande wetenschappelijke criteria vermeld voor het analyseren en beoordelen van bestaande leefstijlinterventies. Centraal staan programma's op het terrein van beweeggedrag, voeding (groenten, fruit en vet-consumptie), alcoholconsumptie en roken. Dit document komt tot stand in opdracht van het Diabetesfonds (DF), de Nierstichting (NSN) en de Nederlandse Hartstichting (NHS).

Bij dezen willen wij de leden van de projectgroep leefstijladvies bedanken voor hun bijdragen.

Deze publicatie is bedoeld voor iedereen die geïnteresseerd is in achtergrondgegevens van leefstijl programma's die binnen het Preventieconsult worden aangeboden. In deze publicatie ligt de nadruk op de beschrijving van Advies-op-maat leefstijlinterventies die worden aangeboden via internet.

De auteurs

Maastricht, januari 2010

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Het Model voor Planmatige Gezondheidsvoorlichting en Gedragsverandering.....	6
3. Analyse van Gezondheid.....	8
4. Analyse van gedrag.....	10
5. Analyse van determinanten van gedrag	14
6. Interventieontwikkeling	17
6.1 Huidig aanbod gezondheidsbevorderende interventies	19
6.2 Effectiviteit Advies-op- maat systeem.....	20
6.3 Criteria voor Advies-op-maat systeem.....	22
6.4 Effectiviteit en gebruiksvriendelijkheid van webteksten.....	25
Bijlage 1	28
Bijlage 2	35
Referenties.....	37

1. Inleiding

Aanleiding voor deze publicatie was een zoektocht naar bestaande, liefst gecertificeerde, getailorde leefstijlcounseling programma's die konden worden aangeboden via internet aan 45 tot 70 jarigen met een laag of licht verhoogd risico op hart- en vaatzieken, diabetes en chronische nierinsufficiëntie, samengebundeld als 'cardiometabole aandoeningen'. De toegeleiding naar de beoogde leefstijlinterventies is bedoeld voor mensen die een risicotest hebben gedaan in het kader van de module cardiometabool risico van het Preventieconsult¹. Zij, die na de cardiometabool risicotest vervolgens de keuze maken om de aangeboden leefstijlcheck te doen en nadien op grond van de computer-genereerde feedback tekenen vertonen van een ongezonde leefstijl, krijgen het aanbod om hun ongezonde gedrag te veranderen via, op tailoring gebaseerde, internetprogramma's.

Een kader voor de beoordeling van interventies gericht op Gezond Leven wordt gegeven door het Centrum Gezond Leven (CGL). Het CGL biedt professionals een platform voor kennisuitwisseling op het gebied van gezondheidsbevorderende leefstijlinterventies. Het maakt bestaande interventies voor een brede groep beschikbaar en controleert de kwaliteit en samenhang (www.loketgezondleven.nl). Op basis van diverse criteria beoordeelt een onafhankelijke Erkenningcommissie interventies en geeft vervolgens een erkenning af in termen als 'theoretisch goed onderbouwd', 'waarschijnlijk effectief' of 'bewezen effectief'.

Er is in Nederland veel behoefte aan inzicht in de effectiviteit van leefstijlprogramma's. Zo ook binnen het Preventieconsult daar het uitgangspunt van het Preventieconsult is om enkel programma's aan te bieden die "effectief" gebleken zijn.

In deze publicatie worden aspecten vermeld waarop bestaande, via internet toegankelijke, leefstijlinterventies kunnen worden geanalyseerd en beoordeeld. Op dit moment is voor het Preventieconsult het getailorde leefstijlcounseling programma 'mijnGezondgedrag' geselecteerd omdat dit programma meerdere leefstijlgedragingen binnen één internetsetting aanbiedt. In dit document wordt verantwoord waarom de gekozen leefstijlgedragingen relevant zijn in het kader van de module cardiometabool risico. Daarnaast wordt inzicht verschaft in de wetenschappelijke basis waaraan te selecteren leefstijlinterventies in het kader van het Preventieconsult zouden moeten voldoen in de toekomst. Erkende beoordelingscriteria (gebruik makend van zowel CGL criteria als aanvullende interventiespecifieke criteria) worden gepresenteerd. Deze beoordelingscriteria kunnen tevens van nut zijn bij het ontwikkelen van soortgelijke internetinterventies, maar een dergelijke toepassing valt buiten het bestek van deze publicatie.

¹ Het PreventieConsult biedt een wetenschappelijk verantwoorde leidraad voor preventief medisch onderzoek. Het moet een antwoord bieden op het toenemende aantal ongerichte zelftesten en gezondheidschecks. Hartstichting, Diabetesfonds, Nierstichting en de beroepsverenigingen LHV en NHG hebben de krachten gebundeld door gezamenlijk de eerste module 'cardiometabool risico' van een wetenschappelijk onderbouwd preventief onderzoek voor de reguliere eerstelijnszorg te ontwikkelen.

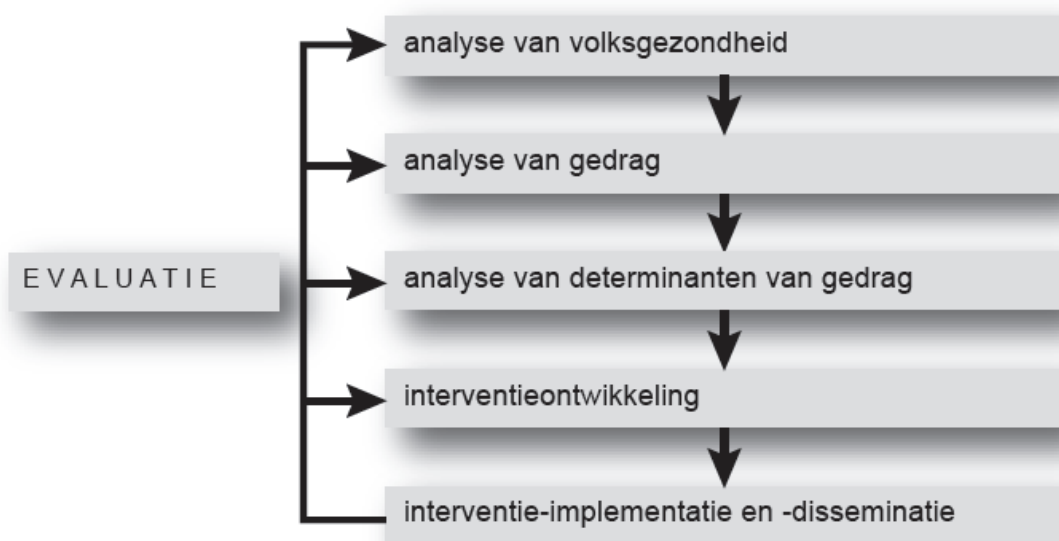
Centraal staan programma's op het terrein van beweeggedrag, voeding (groenten, fruit en vet-consumptie), alcoholconsumptie en roken, gericht op de doelgroep 45-70 jaar. De gehanteerde aanpak voor de ontwikkeling voor de geselecteerde programma's volgde de structuur van het Model voor Planmatige Gezondheidsvoorlichting en Gedragsverandering (zie paragraaf 2). Dit model helpt bij het bepalen van criteria waaraan interventies zouden moeten voldoen waarbij verankering in wetenschappelijk bewijs en theorie centraal staat. De laatste stap van het model, de interventie-implementatie en –disseminatie wordt in deze richtlijn minder belicht daar uitgegaan wordt van reeds beschikbare internetinterventies. De primaire focus zal echter vooral liggen op het achterhalen van hoe de interventie is ontwikkeld en de basis voor de opzet van de interventie.

Deze publicatie start met een toelichting op het Model voor Planmatige Gezondheidsvoorlichting en Gedragsverandering. In de daarop volgende hoofdstukken worden de verschillende stappen van het model nader toegelicht en toegepast op Advies-op-maat (AOM) interventies. Eerst worden de gezondheidsproblemen waarmee de doelgroep van 45-70 jaar wordt geconfronteerd en de mogelijke risicogedragingen van deze cardiometabole gezondheidsproblemen beschreven. Met deze beschrijving wordt toegewerkt naar de uiteindelijke leefstijlinterventie die veranderingen teweeg moeten brengen in de determinanten van (on-)gezond gedrag om zo het cardiometabole risico te verlagen. In het hoofdstuk interventieselectie staat de methode AOM centraal. Dit hoofdstuk zal inzicht geven in het huidige bewijs voor de effectiviteit van AOM en de voordelen van internet als communicatiekanaal.

In het laatste deel van deze publicatie wordt ingegaan op de criteria voor het bepalen van de geschiktheid van een leefstijlinterventie via internet. Hierbij wordt ingegaan op criteria voor AOM systemen via internet, maar ook op algemene kenmerken voor het bepalen van de gebruikersvriendelijkheid van een website.

2. Het Model voor Planmatige Gezondheidsvoorlichting en Gedragsverandering

Het in de inleiding genoemde Model voor Planmatige Gezondheidsvoorlichting en Gedragsverandering helpt bij het stellen van de juiste vragen bij het selecteren van een interventie, en het stapsgewijs komen tot de juiste beslissingen (Kok e.a., 2008). Deze aspecten kunnen ook worden gebruikt voor het beoordelen van interventies. Bij het kiezen van een geschikte interventie (of het ontwikkelen daarvan) speelt een groot aantal factoren een rol.



Figuur 1: Model voor Planmatige Gezondheidsvoorlichting en Gedragsverandering. Met toestemming overgenomen uit Brug, Assema and Lechner (2008).

Het Model voor Planmatige Gezondheidsvoorlichting en Gedragsverandering, hoewel oorspronkelijk bedacht als toepassing voor interventieontwikkeling, beschrijft een aantal vragen dat zou moeten worden beantwoord voorafgaande aan de keuze van een interventie:

1. *Analyse van de volksgezondheid.* Als eerste dient men na te gaan wat de gezondheidsproblemen zijn die worden aangepakt met de interventie en welke doelgroep(-en) met deze problemen worden geconfronteerd. Hoe ernstig is het probleem, en hoe vaak komt het voor, en hoe betrouwbaar zijn de bestaande cijfers? In het kader van het Preventieconsult is bekend dat het om belangrijke gezondheidsproblemen gaat, zoals hart- en vaatziekten, diabetes type 2 en nierziekten en bij welke segmenten uit een populatie deze aandoeningen voorkomen.

2. *Analyse van gedrag.* De tweede fase richt zich op de mogelijke gedragsoorzaken van gezondheidsproblemen. In deze fase moet men nagaan wat de bijdrage is van het individu aan het gezondheidsprobleem. Soms spelen omgevingscondities een belangrijke rol en staat het gedrag van de beslissers (bijvoorbeeld politici of werkgevers) over de gedragsbeïnvloedende condities centraal. Zo maakt zoutbeperking vaak geen onderdeel uit van leefstijlinterventies in het kader van bijvoorbeeld hart- en vaatziekten daar de invloed van de industrie op consumptie van zout vele malen groter blijkt dan die van de consument.

3. *Analyse van determinanten van gedrag.* Om de gedragsoorzaken van het gezondheidsprobleem te veranderen moet men eerst inzicht krijgen in waarom mensen zich wel of niet gezond gedragen. Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen persoonlijke determinanten en omgevingsdeterminanten. De interventie moet zich richten op de determinanten die voor de doelgroep relevant zijn. Het is dus van belang dat gedegen onderzoek voorhanden is over de relatie tussen gedrag en gezondheid. Van bestaande programma's mag men dan ook verwachten dat ontwikkelaars een dergelijke verantwoording kunnen overleggen.

4. *Interventieontwikkeling.* Het uiteindelijke doel van een interventie is het verbeteren van de volksgezondheid en de kwaliteit van leven. De interventie moet zich richten op de onderliggende probleemgedragingen en zijn determinanten. Dit aspect kan enkel worden beoordeeld als er een blauwdruk van een programma aanwezig is. Hoe werkt het programma precies, aan welke determinanten wordt gewerkt en hoe gebeurt dat en waarom op die manier. Daarnaast dient duidelijk te zijn wie er allemaal bij de interventie is betrokken. Naast de doelgroep van de interventie zijn mensen betrokken bij het bereiken van deze doelgroep (intermediaren) en hebben deze intermediaren wellicht een rol bij het toepassen van de interventie. Een blauwdruk voor het handelen van intermediaren is dus ook onmisbaar bij het beoordelen van interventies, dus ook voor internetprogramma's.

5. *Interventie implementatie.* De volgende stap in het planningsmodel is de implementatie van de interventie op kleine schaal die bij succes wordt gevolgd door de bredere disseminatie ofwel verspreiding van de interventie. Bij het maken van een keuze voor een bestaand programma is informatie over implementatieproblemen van groot belang. Wie is er uiteindelijk bereikt, hoe heeft de doelgroep met het programma gewerkt (hebben ze alle onderdelen doorlopen, hebben ze het programma zo uitgevoerd als bedoeld). Is toegang tot het programma nog steeds mogelijk?

6. *Evaluatie.* Ten slotte is het gedurende alle genoemde fasen belangrijk dat er evaluatieonderzoek plaatsvindt, zodat kan worden gecontroleerd of de stappen correct zijn doorlopen en uiteindelijk of de interventie effectief is uitgaande van de beoogde interventiedoelen. Het is essentieel dat een deugdelijk evaluatie rapport beschikbaar is om te achterhalen in welke mate de beoogde doelen zijn bereikt en bij wie.

Nu volgend worden deze stappen uitgebreider toegelicht voor de aandoeeningen die in deze standaard centraal staan.

3. Analyse van Gezondheid

Als eerste stap van het Model van Planmatige Gezondheidsvoorlichting en Gedragsverandering wordt nagegaan wat de grootste gezondheidsproblemen zijn waarmee de doelgroep wordt geconfronteerd. In deze stap wordt het gezondheidsprobleem precies gedefinieerd aan de hand van vragen als:

- Wat is het probleem dat opgelost moet worden?
- Hoe belangrijk is het probleem? (ernst, frequentie)
- Voor wie is het een probleem?
- In welke context speelt het probleem?

Het cardiometabole risico wordt grotendeels verklaard door de aanwezigheid van een aantal risicofactoren, te weten roken, ongezonde voeding, overmatige alcoholconsumptie en te weinig bewegen (Burke 1997). Het verbeteren van deze gedragingen, vaak aangeduid als leefstijlgedrag, wordt gezien als de meest effectieve manier voor het reduceren van het risico op hart- en vaatziekten, diabetes type 2 en nierziekten. Ter definiëring van leefstijl in deze publicatie wordt aangehaakt bij een definitie van de WHO (1986): Leefstijlen zijn patronen van (gedragsmatige) keuzes uit alternatieven die voor mensen beschikbaar zijn uitgaande van hun socio-economische omstandigheden en het gemak waarmee ze het één boven het ander kunnen verkiezen. Deze definitie onderstreept de invloed van eigen keuze maar ook de beperkende invloed van de omgeving waarin mensen leven. Het gaat dus om *vrije keuze binnen bepaalde kaders*. Dit betekent ook dat er een maatschappelijke verantwoordelijkheid is om mensen in staat te stellen om een gezonde keuze te kunnen maken. Dat mensen behoefte hebben aan hulp blijkt uit recent onderzoek waarin het merendeel van de Nederlandse bevolking rapporteert niet zonder hulp zijn of haar leefstijl daadwerkelijk te kunnen verbeteren, ook niet om gezondheidsredenen (Gelissen en Jonkers 2009).

De benaming leefstijlgedrag impliceert dat er een invloed van gedrag bestaat op de ontwikkeling van ziekte, maar ook dat er dus gedragingen zijn die samen bijdragen aan een dergelijke leefwijze en dus ook met elkaar kunnen samenhangen. Zo is bijvoorbeeld uit onderzoek bekend dat overmatige alcoholconsumptie vaak hand in hand gaat met roken (Smeets e.a. 2007). Veel mensen hebben dus een combinatie van ongunstige leefstijlfactoren. Bekend is dat ongeveer 5-10% van de Nederlandse bevolking aan geen enkele eerdergenoemde norm voor gezond leven voldoet (Smeets e.a. 2007).

De leefstijlgedragingen met de grootste invloed op cardiovasculaire gezondheid zijn fysieke activiteit, alcoholconsumptie, roken en voeding. Sommige van deze gedragingen kunnen worden gezien als risicogedrag, zoals roken, andere gedragingen hebben een beschermend effect op gezondheid, zoals het eten van fruit.

Een recente ontwikkeling ter optimaliseren van de Nederlandse gezondheidszorg heet het Preventieconsult. In eerste instantie richtte men zich in het Preventieconsult op een betere opsporing, begeleiding en behandeling van mensen met *een verhoogd risico* op hart- en vaatziekten, diabetes mellitus II en nierziekten. In de huidige opzet van het Preventieconsult is er echter ook aandacht voor primaire preventie. Deze verschuiving is van eminent belang.

Risico's zijn namelijk probalistisch en niet deterministisch. Dit houdt in dat sommige mensen die worden geclassificeerd met een risicotest als 'laag risico individu' toch diabetes type 2 en dergelijke kunnen krijgen en een persoon vastgesteld als 'hoog-risico' kandidaat gewoon gezond kan blijven. In feite zou preventie met de gerichtheid op enkel hoog-risico groepen hooguit de grensgebieden van het gezondheidsprobleem hebben aangepakt. Preventie gericht op een laag risicopopulatie is dus heel belangrijk. Het spreekt voor zich dat de te gebruiken interventies gericht op het veranderen van leefstijl bewezen (kosten-) effectief moeten zijn, dan wel aannemelijk effectief zijn (Dekker e.a. 2008).

4. Analyse van gedrag

De tweede fase richt zich op de mogelijke gedragsoorzaken van cardiometabole aandoeningen. In deze fase wordt nagegaan wat de bijdrage is van het individu en zijn omgeving aan het cardiometabole risico.

In deze stap wordt er vastgesteld welke oorzaken samenhangen met het cardiometabole risico aan de hand van vragen als:

- Welke gedragingen en omgevingsfactoren hangen samen met het probleem?
- Welke oorzaken liggen bij de patiënt en welke oorzaken liggen in de omgeving?
- Hoe sterk hangen de gevonden gedragingen en omgevingsfactoren samen met het gezondheidsprobleem?
- Wie vertoont het aan het probleem gerelateerde gedrag en hoe vaak wordt het gedrag vertoond?
- Wanneer wordt het gedrag vertoond?
- In welke context wordt het gedrag vertoond?

Voeding

Het is hedendaags algemeen geaccepteerd dat ongezonde voeding een belangrijke rol speelt in het ontstaan en het voortschrijden van allerlei chronische aandoeningen. Een voedingpatroon dat een variëteit aan fruit en groenten bevat en vermindert verzadigd en transvet blijkt sterk geassocieerd met vermindering van hart- en vaatziekten, en diabetes type 2 (Michels 2005). Ongezonde voeding hangt ook sterk samen met het ontstaan van overgewicht wat op zichzelf een belangrijke risicofactor is voor allerlei (chronische) ziekten. Een BMI van boven de 21 kg/m^2 is verantwoordelijk voor 58% van gevallen van diabetes mellitus, en bijvoorbeeld 21% van de gevallen van ischaemische hartaandoeningen (WHO 2002; Wilson e.a. 2002; Hu e.a. 2004; Haslam en James 2005; McGee 2005). Er bestaan diverse aanbevelingen rondom gezonde voeding in relatie tot hart- en vaatziekten, nierziekten en diabetes. Een viertal van deze voedingsadviezen worden hieruit gelicht ter verdere bespreking: het eten van twee stuks fruit en 200 gram groenten per dag, de vetinname richtlijn en zoutconsumptie.

Groenten en fruit. Diverse studies rapporteren een omgekeerde relatie tussen toename van groenten en fruit en het risico op cardiovasculaire aandoeningen (Bazzano e.a. 2002; Hung, e.a. 2004, Ness en Powles 1997; World Cancer Research Fund 1997; Joshipura e.a. 2001; WHO 2003; Hung e.a. 2004; WHO 2007). Wereldwijd is onvoldoende groenten- en fruitconsumptie verantwoordelijk voor 31% van de ischaemische hartaandoeningen, voor 11% van de herseninfarcten en voor 2,7 miljoen doden (WHO 2002). Het relatieve risico voor hartaandoeningen in mensen met de hoogste groenten en fruitconsumptie is 0.80 vergeleken met de groep met de laagste inname, en een toename van 1 portie groenten/of fruit per dag is goed voor een daling van het risico met 4% (Joshipura e.a. 2001). Uit Nederlands onderzoek onder de jongvolwassenen is bekend dat maar 7 tot 8% de aanbevolen hoeveelheid

fruit haalt. Van de jongvolwassenen eet slechts 2% minstens 150 gram groenten per dag en niemand eet de dagelijks benodigde 200 gram (Hulshof 2004). Uit gegevens van van Keulen (2009) blijkt dat van de groep 45-70 jarigen minder dan 12% de 200 gram norm haalt. Het maakt hierbij niet uit of mensen wel of geen hoge bloeddruk hebben (Keulen van e.a. 2009).

Verzadigd vet, bijvoorbeeld afkomstig uit melkproducten en vlees, levert een belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling CVD (WHO 2002). Een systematische review laat zien dat een vermindering of verandering van vet uit melkproducten (zoals van volle melk naar magere melk) resulteert in een incidentie-reductie van cardiovasculaire problemen met 16%. Sterfte door cardiovasculaire aandoening zou kunnen dalen met 9% (Hooper e.a. 2001). Onderzoek laat zien dat 70 van de 100 mensen de norm voor vetgebruik overschrijdt (Keulen van e.a. 2009).

Zoutgebruik. De gemiddelde zoutconsumptie in Nederland is meer dan 9 gram per dag. Gestreefd wordt naar een inname van niet meer dan 6 gram per dag (Wilson-van den Hooven e.a. 2009). Zoutgebruik wordt in de volksmond veelal meteen gekoppeld aan verhoogde bloeddruk. Indien mensen met hoge bloeddruk hun zoutinname zouden verminderen dan is een reductie van 14% in sterfgevallen ten gevolge van een herseninfarct te verwachten; het aantal coronaire sterfgevallen zouden dalen met 9%, en bij mensen met een normale bloeddruk zijn dalingen in sterfte mogelijk van respectievelijk 6% en 4% (He en MacGregor 2004). Omdat personen wisselend reageren op zoutgebruik en zoutreductie (zoutgevoeligheid van de bloeddruk) (Cusi e.a. 1997; Beeks e.a. 2004) is het moeilijk om bij het gebruik van massamedia een eenduidige boodschap te formuleren zonder lichamelijk onderzoek. De Gezondheidsraad adviseert geen concrete interventie maatregelen die moeten leiden tot een verlaging van het keukenzoutgebruik in Nederland. Een dergelijke aanbeveling is achterwege gelaten omdat volgens het advies voor een verlaging van de natriuminname grote inspanningen nodig zijn, terwijl het effect op de bloeddruk beperkt is. Het advies betwijfelt of een substantiële en duurzame vermindering van de natriuminname via interventie- en voorlichtingscampagnes op bevolkingsniveau kan worden gerealiseerd (Gezondheidsraad 2000). Daarnaast wordt overmatige zoutconsumptie mede veroorzaakt door de voedingsindustrie. Ongeveer 80% van het zout krijgt men ongemerkt binnen via voedingsmiddelen als vleeswaren, brood en kaas (Schreuder e.a. 2009). Daarom valt dit leefstijlgedrag buiten het bestek van de huidige keuze voor internetleefstijl interventies.

Fysieke activiteit

Energieverbruik is een onafhankelijke voorspeller van chronische aandoeningen en is tevens van invloed (net als ongezonde voeding) op het ontstaan van overgewicht. Onomstotelijk is aangetoond dat overgewicht sterk geassocieerd is met chronische ziekte, zoals hypertensie en diabetes type 2 (Chorus en Hopman-Rock, 2004). Voedselinname en -verbranding door bewegen dienen met elkaar in balans te zijn. De Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) norm verschilt per leeftijdsgroep en is voor 18 en ouder vastgesteld op minimaal 5 dagen in de week 30 minuten matig intensief bewegen. Deze 30 minuten mogen in verschillende blokken worden uitgevoerd (bijvoorbeeld 3 x 10 minuten per dag past ook binnen deze norm). Voor volwassenen geldt dat matig intensief bewegen overeenkomt met MET-waarden tussen 4 en 6.5. Dit is 4 - 6.5 maal de energie die een persoon normaal

verbruikt tijdens rust. Bijvoorbeeld: wandelen 5 km/uur = 4 MET, fietsen 16 km/u = 6.5 MET. Naar schatting voldeed in 2007 ongeveer 56% van de Nederlandse bevolking van 12 jaar en ouder aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) voor hun leeftijdsklasse (CBS StatLine, 2008).

Alcohol

Consumptie van alcohol heeft zowel een negatieve als positieve invloed op gezondheid; er is sprake van een U- of J-vormige relatie met sterfte (Marmot en Brunner 1991; WHO 2007). Hoge alcoholconsumptie leidt tot sociale consequenties, leveraandoening en dergelijke (Corrao e.a. 2000; Goldberg e.a. 2001; Marmot 2001; WHO 2002). Aan de ander kant wordt verondersteld dat een lage tot matige consumptie zonder binge drinken het risico op hart- en vaatziekten, beroerte en diabetes mellitus verlaagt (Goldberg e.a. 2001; WHO 2002). 81% van de Nederlandse bevolking drinkt alcohol. Van de Nederlanders drinkt 14% van de mannen overmatig (3 of meer glazen per dag) en meer dan 10% (2 of meer glazen per dag) van de vrouwen (RIVM 2009).

Roken

Roken is verantwoordelijk voor 22% van de cardiovasculaire aandoeningen (WHO 2002; Yusuf e.a. 2004). Er is geen specifieke norm voor roken. Het gewenste gedrag is feitelijk niet-roken. In 2008 rookte 27% van alle volwassenen (15 jaar en ouder) in Nederland, 4% rookt niet dagelijks. Van de mannen rookt 30% en van de vrouwen 24% (*Continu Onderzoek Rookgewoonten volwassenen vanaf 15 jaar 2008*). Het percentage rokende volwassenen is het hoogst tussen de vijfendertig en vijfenvijftig jaar. Hoe jonger je begint met roken, hoe langer je rookt en hoe meer je rookt, hoe groter het risico op ziekte (Doll en Petto, 1978). Diverse studies hebben aangetoond dat stoppen op elke leeftijd zinvol is (*U.S. Public Health Service 1989*).

Conclusie: De relaties tussen genoemde leefstijlgedragingen en cardiovasculaire aandoeningen, diabetes type 2 en/ of nierziekten zijn evident. Wellicht met uitzondering van alcoholconsumptie zijn de groepen personen die *niet voldoen* aan de Nederlandse normen voor gezond leefstijlgedrag van dusdanige omvang dat een aanbod voor leefstijlverandering relevant is.

Meerdere gedragingen ineens

Bij veel mensen blijkt bij meting dat meerdere leefstijlnormen tegelijkertijd niet worden gehaald. Tevens is er bewijs dat sommige leefstijlgedragingen clusteren. Slechts 5-10% van de mensen scoren goed op meerdere gedragingen tegelijkertijd, zoals roken, gezonde voeding, en bewegen. Hoe meer gedragingen binnen één persoon ongezond zijn hoe groter het risico op ziekte. Dus meerdere gedragingen samen onder de loep nemen zou theoretisch

de grootste gezondheidswinst moeten opleveren. Er kunnen ook andere voordelen zijn van een gezamenlijke aanpak. Leefstijlverandering bij het ene gedrag zou de weg kunnen vrijmaken voor verandering van een ander gedrag doordat men meer vertrouwen heeft gekregen in het eigen kunnen om te veranderen en men het vervolgens aandurft om toch ook dat andere ongezonde gedrag aan te pakken. Dus "Ik ben meer gaan bewegen en nu wil ik ook gezonder gaan eten". In een onderzoek naar roken gingen stoppers, bijvoorbeeld, ook meer bewegen. Doorrokers deden dit niet (Perkins e.a. 1993). Soms zijn de vaardigheden die nodig zijn om een gedrag uit te voeren gelijk tussen leefstijlgedragingen ('natural intersections'), bijvoorbeeld nee zeggen tegen een aangeboden sigaret of nee zeggen tegen een aangeboden toastje op een feestje. In zo'n geval zou het ook efficiënt kunnen zijn om aan meerdere gedragingen te werken op hetzelfde moment. Tot slot zijn er weinig momenten ('windows of opportunities') waarop we mensen direct kunnen aanspreken op hun leefstijlgedrag en moet zo'n moment efficiënt worden gebruikt zoals nu bijvoorbeeld gebeurt binnen het Preventieconsult gebaseerd op een persoonlijk leefstijlprofiel. Men hoeft enkel dat gedrag aan te pakken dat onder de maat scoort. Gedragingen filteren op bereidheid om dat gedrag te veranderen helpt vervolgens om gedragsverandering per gedraging 'in te plannen' oftewel in volgorde te plaatsen op grond van de momentane veranderingsbereidheid. Verandering kan zo ook behapbaar blijven voor mensen.

Er zijn een aantal reviews voorhanden die een uitspraak doen over interventies gericht op meerdere gedragingen (minimaal twee gedragingen gericht op het verbeteren van gezondheid) (Vandelanotte e.a. 2008). Studies gericht op multiple gedragingen verricht in de afgelopen jaren laten positieve en minder positieve resultaten zien. Ebrahim e.a. (2006) rapporteren bijvoorbeeld dat multiple gedragsinterventies leiden tot een reductie in rook prevalenties met 20%. Resultaten van dit onderzoek voor voeding en bewegen worden niet gerapporteerd. In Nederland lieten Singh en collega's (2006) (weliswaar bij schoolkinderen) zien dat medische indicatoren gunstig kunnen worden beïnvloed met een obesitas preventie programma waarin meerdere gedragingen dienden te worden gewijzigd. Helaas rapporteren ze geen resultaten op gedragsniveau. Veelal werden effectieve multiple gedragsinterventies aangeboden via de zorg in de vorm van persoonlijke counseling, een arbeidsintensieve methode en dus niet volgens de in deze richtlijn beoogde internetmethode.

Gebruik van computer expert systemen gericht op meerdere gedragingen laten positieve resultaten zien (Webb e.a. 2010; Johnson e.a. 2006; Oenema e.a. 2008), en hebben als voordeel dat mensen in hun eigen tempo kunnen veranderen (en niet gestuurd door afspraak momenten met hulpverleners).

5. Analyse van determinanten van gedrag

Om de gedragsoorzaken van het cardiometabole risico te veranderen moet men eerst het gedrag in kwestie nauwkeurig definiëren (Fishbein en Ajzen, 2010) om vervolgens inzicht te vergaren in waarom mensen zich wel of niet gezond gedragen. Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen persoonlijke determinanten en omgevingsdeterminanten. Als we de determinanten kennen is het vervolgens nodig om inzicht te krijgen in welke determinanten nu de belangrijkste zijn, en dus het sterkst gerelateerd zijn aan het gedrag. Daarna is inzicht nodig in welke determinanten het gemakkelijkst veranderbaar zijn. Immers, als een determinant heel belangrijk is maar niet of nauwelijks veranderbaar, zal daaraan minder aandacht besteed worden.

Vragen in deze stap zijn:

- Welke persoonlijke en omgevingsdeterminanten liggen ten grondslag aan het gedrag?
- Welke zijn de meest belangrijke determinanten van het gedrag?
- Welke van deze determinanten zijn beïnvloedbaar of veranderbaar via een psychologische interventie?
- Welke theoretische uitgangspunten of modellen zijn geschikt om deze determinanten in kaart te brengen?

De meeste determinanten staan niet op zichzelf. Ze vormen onderdelen van verschillende theorieën. Deze theorieën beschrijven idealiter ook hoe deze concepten met elkaar samenhangen, via welke processen ze gedrag kunnen beïnvloeden en onder welke condities deze processen al dan niet zullen plaatsvinden. Het is dus belangrijk om bij het vinden van determinanten van gedrag gebruik te maken van de relevante en beschikbare theorieën en modellen. In de wetenschappelijke literatuur is een veelvoud aan modellen en theorieën beschreven die gebruikt kunnen worden om gedrag te kunnen verklaren of voorspellen. Het leidt te ver in deze richtlijn om al die modellen te beschrijven.

Op basis van de uitkomst van de analyse zal besloten worden of een gedragsinterventie een adequate aanpak is voor het gedefinieerde probleem of het aan te passen gedrag. Een goede analyse moet dus duidelijk maken welk soort interventie het meest geschikt is.

Determinanten leefstijlgedragingen

Sociaal-cognitieve modellen spelen een belangrijke rol in determinantenonderzoek aangaande leefstijl. Dergelijke modellen worden gebruikt om gedrag te voorspellen, te verklaren en dienen als onderbouwing van interventies om leefstijlgedrag te veranderen. De veelal gebruikte sociaal-cognitieve modellen zijn het Health Belief Model (Janz & Becker,

1984), Protectie MotivatieTheorie (Rogers, 1975), het Transtheoretisch Model van gedragsverandering (Prochaska e.a. 1992) en de Beredeneerde Actie Benadering (Fishbein & Ajzen, 2010). Deze modellen hebben met elkaar gemeen dat opvattingen over voor- en nadelen van gedrag, opvattingen over de sociale invloed op gedrag en opvattingen over de eigen-effectiviteit (het eigen kunnen) om een bepaald gedrag uit te voeren als belangrijkste determinanten van gedrag worden gezien.

Een compliceerder factor bij het beschrijven van determinanten van leefstijlgedrag is het feit dat het te onderzoeken gedrag vaak verschillend wordt geformuleerd. Gaat het bij alcohol consumptie bijvoorbeeld om het voorspellen van excessief alcohol gebruik (vage formulering) of om de consumptie van twee glazen alcohol per dag of nog specifieker, om het thuis (context) drinken (actie element) van twee glazen bier per dag (doel) in de afgelopen week (tijds-element). Het is evident dat de onderlinge verschillen in formulering van het gedrag dat wordt onderzocht het schatten van het belang van een determinant als voorspeller van gedrag bemoeilijkt. Onderstaand wordt een kort en globaal overzicht gegeven van de belangrijkste determinanten van de leefstijlgedragingen bij volwassenen die onderdeel uitmaken van het Preventieconsult in de pilotfase.

Groenten- en fruit consumptie

Naast omgevingsfactoren, waaronder ook marketing van ongezonde voedingsproducten en sociale barrières, als schulden, laag inkomen, slechte bereikbaarheid van gezond voedsel, lage gezondheidsvaardigheden, zijn er ook tal van psychosociale verklaringen mogelijk voor ongezond voedingsgedrag. Wat betreft groenten- en fruitconsumptie blijkt in Nederland naast opvattingen over de voor- en nadelen van consumptie, controle opvattingen en subjectieve norm opvattingen, gewoonte een additionele rol te spelen (Brug, 2008).

Fysieke activiteit

Een recente review naar de invloed van omgevingsfactoren, in de zin van "built environment", laat zien dat diens invloed op fysieke activiteit waarschijnlijk heel beperkt is of op zijn minst onduidelijk (Wendel-Vos e.a., 2007, Jones e.a. 2007). Mogelijk hebben opvattingen over de fysieke leefomgeving een sterker verband met fysieke activiteit dan de feitelijke omgeving. Nederland heeft, in tegenstelling tot vele andere landen, ook al veel voet- en fietspaden of veilige wandelplaatsen. De meest belangrijkste beïnvloedende factoren van lichamelijke inactiviteit blijken voornamelijk sociaal-psychologische factoren. Factoren afkomstig uit het Health Belief Model als waargenomen dreiging, effectiviteit van het gewenste gedrag of barrières blijken geen eenduidige voorspellers van fysieke inactiviteit. Ook sociale invloed (een begrip uit de beredeneerde actie benadering) blijkt voornamelijk van weinig voorspellende waarde. Dit geldt tevens voor voorspellers zoals geformuleerd binnen het transtheoretisch model. De sterkst voorspellende psychologische determinant van lichamelijke activiteit lijkt de eigen-effectiviteitsverwachting of waargenomen gedragscontrole (o.a. Cox e.a. 2003). Dit concept kan in sommige studies 50% van de variantie in lichamelijke activiteit verklaren (Thirlaway en Upton 2009). Echter er zijn onvoldoende goede studies op dit terrein uitgevoerd voor het formuleren van stellige conclusies.

Alcohol- inname

Socio-economische factoren geven geen eenduidige verklaring voor overmatige alcohol consumptie (Thirlaway en Upton 2009). Van de potentiële psychologische factoren blijkt ook risicoperceptie van weinig waarde in de verklaring van verschillen in alcoholconsumptie. Intentie om te drinken, attitudes, sociale norm en ervaren gedragscontrole blijken bij alcoholconsumptie wel van waarde bij het verklaren van dit gedrag. Murgraff e.a. (2007) concluderen dat de berekeneerde actie benadering het meest succesvolle model is gebleken in, in elk geval, het voorspellen van de intentie tot alcohol consumptie. Echter, een bekend fenomeen is de intentie-gedragskloof.

Roken

In het kader van roken wordt algemeen aangenomen dat de sociale context een rol speelt bij het initiëren en het volhouden van dit gedrag (Perkins e.a., 2008). Diverse psychologische factoren zijn verbonden met het continueren van rookgedrag. Naast de eerdergenoemde determinanten als opvattingen over voor- en nadelen van gedrag, sociale invloeden en eigen-effectiviteit, is bij roken ook aandacht voor biologische verklaringen voor continuering van het roken (zoals ontwenningverschijnselen) (Schachter e.a. 1977). Echter algemeen wordt aangenomen dat bij roken sprake is van een interactie tussen sociale, psychologische en biologische factoren.

6. Interventieontwikkeling

Op basis van gedegen inzichten uit de voorafgaande stappen kunnen interventies worden ontwikkeld die de eerder beschreven interventiedoelen moeten realiseren. Interventies hebben als doel veranderingen teweeg te brengen in:

1. de determinanten van gedrag (veranderingsdoelen)
2. relevante gedragingen (gedragsdoelen), en
3. verbetering van de gezondheid en de kwaliteit van leven.

De ontwikkeling van de interventie kent eigenlijk twee stappen: indien beschikbaar de keuze van een bestaande interventie of de ontwikkeling van een interventie of delen daarvan. Voor alle duidelijkheid, als er een effectieve bestaande interventie voorhanden is blijft de stap 'ontwikkelen' beperkt of achterwege. Echter voor het beoordelen van een interventie is het wel van belang dat gemakkelijk kan worden achterhaald hoe de bestaande interventie in elkaar steekt. De interventiekeuze of interventieontwikkeling is gebaseerd op en moet aansluiten bij de probleem-, gedrags- en determinantenanalyse.

In deze stap moeten de volgende vragen beantwoord worden:

- Is er al een bestaande en effectieve interventie? En hoe gaat deze interventie in werking?
- Kan deze interventie (of onderdelen daarvan) worden toegepast in de huidige situatie of zijn er aanpassingen nodig om de interventie geschikt te maken voor de specifieke setting van de huidige situatie?
- Maakt de interventie gebruik van bewezen methodieken en strategieën die het meest geschikt zijn om de relevante determinanten van gedrag te veranderen? Relevant als het gaat om bestaande interventies te beoordelen?
- Hoe zijn de verschillende relevante methodieken samengevoegd tot een totale en samenhangende interventie?
- Op welke is de interventie geïntegreerd in de bestaande structuren en netwerken? Of hoe zou dit beter kunnen

In de loop der tijd is in de gezondheidsbevordering een enorm uitgebreid pakket aan interventies ontwikkeld en beschikbaar gekomen, zoals allerlei trainingen, therapieën en campagnes. In deze stap wordt nagegaan of er voor het geconstateerde probleem al een beproefde leefstijlinterventie beschikbaar is. Beproefd wil zeggen dat de interventie effectief is gebleken in het veranderen van de relevante determinanten en het doelgedrag. Wanneer een effectieve interventie voorhanden is, kan worden nagegaan in hoeverre deze bestaande interventie kan worden ingezet. Soms zullen slechts delen goed bruikbaar zijn, dan zullen aanvullende onderdelen alsnog ontwikkeld moeten worden. Het komt ook voor dat een interventie wel effectief en volledig is, maar dat de interventie oorspronkelijk voor een andere doelgroep of een iets andere situatie is ontwikkeld. In dat geval zal de interventie dus mogelijk moeten worden aangepast aan de specifieke situatie en doelgroep.

Is de conclusie dat er geen beproefde leefstijlinterventie beschikbaar is, dan moet binnen de gegeven randvoorwaarden een nieuwe interventie ontwikkeld worden. Echter het ontwikkelen van nieuwe interventies valt buiten het bestek van deze standaard. Voor het opzetten van dergelijke activiteiten wordt verwezen naar Bartholomew e.a. (2006)

Van bestaande interventies dient te worden achterhaald welke methodiek is gebruikt om een specifiek doel te bereiken. Omdat er vaak meerdere interventiedoelen zijn, is er al gauw sprake van een mix van verschillende methodieken die allen relevant zijn voor één of meer van de interventiedoelen. Deze verschillende uitgewerkte methodieken en technieken zijn op een of andere wijze geïntegreerd tot een totale interventie, waarbij de verschillende onderdelen goed op elkaar dienen te zijn afgestemd. Daarbij is het belangrijk dat er rekening is gehouden met de bestaande randvoorwaarden. De interventie moet namelijk worden ingepast in bestaande structuren en netwerken, en moet passen bij de wensen en voorkeuren van de doelgroep. Een verantwoording van keuzen dient te worden achterhaald, te worden beoordeeld en te worden gerelateerd aan de context waarbinnen het bestaande programma zal moeten gaan werken.

Leefstijlverandering is enkel mogelijk indien bewezen effectieve interventies worden ingezet. Het doel van deze leefstijlstandaard is het bieden van handvatten bij het beoordelen en/of selecteren van effectieve leefstijlinterventies die worden aangeboden via internet. Een aantal aspecten rondom de totstandkoming van een interventie zijn reeds de revue gepasseerd. Echter om te komen tot een checklist om leefstijlinterventies via internet te beoordelen zijn nog andere aspecten van belang.

De volgende paragraaf zal inzicht geven in het huidige bewijs voor de effectiviteit van Advies-op-maat, en wordt uitgelegd hoe deze methodiek tot stand is gekomen in MijnGezondgedrag.

6.1 Huidig aanbod gezondheidsbevorderende interventies

Er zijn naast MijnGezondgedrag reeds verschillende internetinterventies ontwikkeld en geïmplementeerd op het gebied van gezond gedrag. Deze interventies richten zich zowel op afzonderlijke gedragingen, zoals roken, als meerdere gedragingen tegelijkertijd, zowel roken, beweeggedrag, eetgedrag en drinkgedrag. Momenteel is er nog maar weinig bekend over de effectiviteit van dit type multiple - gedragsinterventies (Webb e.a.2010). Hieronder wordt een greep uit het huidige aanbod beschreven.

Stoppen met roken Advies-op-maat

Stivoro biedt een Advies-op-maat internetinterventie aan dat zich richt op rokers die behoefte hebben aan informatie over hun eigen rookgedrag en/of AOM willen ontvangen over stoppen met roken. Participanten dienen diverse vragen te beantwoorden alvorens een advies kan worden gegenereerd. Het doel van de website is het terugdringen van het aantal rokers in Nederland. Tussentijdse resultaten laten zien dat deelnemers minder sigaretten roken, meer gemotiveerd zijn en ook eerdere stoppoging ondernemen (Willemsen e.a. 2003).

Het PreventieKompas

Het preventiekompas is een laagdrempelig programma welke op een motiverende manier mensen helpt een gezondere levensstijl aan te wennen, beter om te gaan met stress of psychische klachten en medische problemen tijdig op te sporen. Middels o.a. een digitale vragenlijst wordt het gezondheidsprofiel van de deelnemer in kaart gebracht. Het gezondheidsplan geeft precies aan wat gedaan kan worden om de gezondheid weer op koers te krijgen en te houden. Onderzoeksresultaten laten zien dat het programma o.a. zorgt voor een hogere zelfgerapporteerde lichaamsbeweging (Colkesen e.a. 2009) en daarnaast blijkt uit studies in een arbeidsgerelateerde setting dat het programma bijdraagt aan de verlaging van absentieïsme (Niessen e.a. 2009).

De Leefgezondcoach

De Leefgezondcoach maakt deel uit van de campagne 'Kijk op Diabetes'. Deze campagne richt zich op de versnelde opsporing van mensen met diabetes type 2 of met een verhoogd risico om dit binnen afzienbare tijd te krijgen. De Leefgezondcoach is een AOM systeem dat zich richt op het verbeteren van voedings- en beweeggedrag. Onderzoek onder gebruikers heeft laten zien dat het programma mensen bewust maakt van hun gedrag ten aanzien van voeding en bewegen en het mensen stimuleert om plannen te maken voor een meer gezonde leefstijl (Weerdt de e.a.2007).

De Gezondlevencheck

De Gezondlevencheck geeft informatie en een AOM over voeding, bewegen en roken om daarmee het ontstaan van hart- en vaatziekten te voorkomen. De Gezondlevencheck bestaat uit drie onderdelen, de Voedingscheck, de Beweegcheck en de Niet-meer-rokencheck. In vergelijking met de algemene Nederlandse bevolking zijn de bezoekers van de Gezondlevencheck vaker vrouw, jonger, hoger opgeleid en hebben ze een gezondere BMI

(Brouwer e.a. 2009) Onderzoeksresultaten laten zien dat het programma leidt tot een significante lagere inname van verzadigd vet. Daarnaast werd de website door de eindgebruiker goed gewaardeerd (Nooijer de e.a. 2005).

In bijlage 2 wordt een uitgebreider overzicht gegeven van een aantal Nederlandse internetinterventies. Deze interventies zijn met elkaar vergeleken op o.a. de aanwezigheid van theoretische onderbouwing en effectiviteitgegevens.

6.2 Effectiviteit Advies-op- maat systeem

Literatuur laat zien dat voorlichting het beste werkt wanneer de boodschap specifiek is toegesneden op het individu (Brug e.a. 2008). Dit is vooral mogelijk via interpersoonlijke communicatie. 'Tailoring' ofwel Advies-op-maat (AOM) is een methodiek om een geautomatiseerd advies te geven dat is afgestemd op de ideeën, wensen en behoeften van de verschillende individuen in de doelgroep (Vries de en Brug 1999). Door deze afstemming is de kans groter dat de boodschap de doelgroep bereikt, dat zij hier aandacht aan besteden en dat zij door de boodschap worden beïnvloed (Rimal 2008). Verandering van gedrag en diens determinanten is zo dus mogelijk zonder dat interpersoonlijk contact nodig is (Nooijer de 2005).

De effectiviteit van tailoring kan worden verklaard door een aantal factoren (Brug e.a. 2008; Rimal 2008).

Relevantie

Mensen zijn meer geneigd om informatie goed tot zich te nemen naar mate de boodschap beter is afgestemd op de overwegingen die voor hen relevant zijn, waardoor de kans op effectieve gedragsverandering toeneemt (Witte en Allen, 1995). Tailoring maakt het mogelijk de boodschap zo aan te passen dat deze aansluit bij de behoefte en motivatie van de doelgroep (Brug e.a. 2008). Bij het beoordelen van een AOM interventies is het van belang om te achterhalen of er getailord is op schalen of op individuele items (is dus verfijnder). Daarnaast lijkt het op grond van deze factor van belang om te weten op hoeveel items er is getailord. Is de tailoring gebaseerd op één intentievraag of één attitude vraag of was er sprake van meerdere vragen.

Feedback

Feedback is een effectieve methode om veranderingen te bewerkstelligen in determinanten van gedrag (Rollnick e.a. 1999). Met feedback wordt bedoeld dat informatie over bepaalde zaken wordt teruggekoppeld naar de personen voor wie die zaken gelden. Feedback maakt mensen bewust van de gezondheidsbevorderende effecten van gedrag en kan als zodanig mensen bewust maken van de gezondheidsrisico's van hun gedrag (Brug e.a. 2008).

Risicocommunicatie

Wanneer mensen onbekend zijn met het gezondheidsrisico dat zij lopen, zullen zij geen aanleiding zien iets te ondernemen om dit risico te verkleinen (Brug e.a. 2008). Als men

bekend is geraakt met het risico moet men ook het gevoel hebben dat dat risico op hen van toepassing is. Door risicocommunicatie wordt geprobeerd dit aspect te veranderen. In de risicoboodschap wordt aangesloten bij denkbeelden die mensen hebben over de ziekte en het risico op ziekte en zo nodig deze denkbeelden corrigeren. Tevens houdt men rekening met het stadium van gedragsverandering of de soort gezondheidsbeslissing die men moet nemen. Effectieve risicocommunicatie (Timmermans, 2008) bevat de volgende onderdelen: de risicofactoren met name de factoren die veranderd kunnen worden (i.e. riskant gezondheidsgedrag); informatie over het populatierisico en het subpopulatierisico (leeftijd, geslacht) op diabetes, hart- en vaatziekten, en chronisch nierfalen en de relatieve bijdrage van de verschillende risicofactoren aan het ontstaan van de ziekten; de gevolgen van het hebben van de verschillende aandoeningen voor de gezondheid; het tijdspad waarbinnen de gevolgen merkbaar zullen worden; de mogelijkheden (gezondere leefstijl, medicijnen) om deze risico's te reduceren. Het is middels tailoring mogelijk mensen een adequate inschatting te laten maken van de gezondheidsrisico's die zij lopen om hen zo te motiveren hun gedrag aan te passen (Weinstein en Sandman 2002).]

Van belang bij het beoordelen van een interventie is uit te vinden hoe het risico en de discrepantie met het huidige gedrag wordt gecommuniceerd.

Eigen-effectiviteit

Binnen een AOM wordt op velerlei concepten getailored, zoals kennis, attitude en sociale invloed, afhankelijk van het onderliggende gedragverklaringsmodel en de relevantie van een bepaald concept. Een concept dat in veel modellen een prominente rol heeft toegewezen gekregen is eigen-effectiviteit. Eigen-effectiviteit is een belangrijke determinant gebleken voor gedragsverandering. De eigen-effectiviteitverwachting kan worden gesegmenteerd in een aantal gradaties. Deze gradaties bepalen mede de motivatie tot gedragsverandering (Rimal en Adkins 2008). Tailoring maakt het mogelijk om deze eigen-effectiviteit te verhogen door training in vaardigheden aan te bieden die passen bij de fase van het leerproces waarin het individu zich bevindt (Brug e.a. 2008).

6.3 Criteria voor Advies-op-maat systeem

Interventies binnen het preventieConsult gericht op het algemene publiek dienen niet belastend te zijn voor de deelnemers (bv qua inspanning, tijd of planning) en gezien de grote omvang van het publiek, tevens niet al te duur (Gordis 2008). AOM systemen kunnen tegen een redelijke prijs aan een groot publiek worden aangeboden, bijvoorbeeld vergeleken met interpersoonlijke counseling. Zeker wanneer ze via internet worden aangeboden. Om de kans op gedragsverandering middels AOM interventies via internet te vergroten geeft Evers e.a. (2003) een aantal criteria waaraan deze interventies minimaal moeten voldoen.

1. Vaststellen en beoordelen van gedrag

Middels een online vragenlijst kunnen gezondheidsgedragingen in kaart worden gebracht. Literatuur laat zien dat tegenwoordig de focus ligt op de inventarisatie van meerdere gezondheidsgedragingen. Het dient voor de doelgroep helder te zijn waarom gekozen is voor deze gedragingen en de keuze voor deze gedragingen moet onderbouwd zijn met wetenschappelijke literatuur (Evers e.a. 2003).

2. Bewustwording gezondheidsprobleem.

Een leefwijze beschouwing moet mensen bewust maken van de mate waarin hun gedrag afwijkt ofwel in de buurt komt van wat verondersteld wordt als zijnde gezond gedrag, de gezondheidsrisico's (of juiste de goede kanten indien gedrag optimaal is) van hun gedrag en het belang van eigen gedragsverandering om eigen gezondheidsrisico's te voorkomen indien gedrag beneden de norm van gezond gedrag uitkomt. Het dient voor de doelgroep duidelijk te zijn hoe de interventie kan bijdragen aan het voorkomen van gezondheidsproblemen (Evers e.a. 2003).

3. Handvatten bieden voor gedragsverandering.

Feedback op huidig gedrag is een eerste stap om aan te zetten om gedragsverandering te overwegen. Om verandering te stimuleren kan vervolgens worden ingegaan op determinanten van gedrag door op basis van individuele informatie over determinanten een advies op maat aan te bieden. Middels gepersonaliseerde tailoring is de boodschap gebaseerd op meerdere variabelen en wordt het per individu samengesteld. Een dergelijke tailoring kan op verschillende niveaus plaatsvinden (op demografische factoren bijvoorbeeld tekst eigenschappen kunnen anders zijn voor jongeren en ouderen, geslacht, specifieke adviezen, leesvaardigheden, cultureel sensitief, inhoud communicatie specifiek gekoppeld aan de antwoorden van respondenten, gedragsspecifiek gekoppeld aan fase van gedragsverandering (mensen worden dan ingedeeld in subgroepen en krijgt men afhankelijk van die toewijzing aan een subgroep bepaalde informatie wel of niet) en intensiteit van gedrag. Het genoemde koppelen van communicatie aan antwoorden verdient verdere toelichting. Tailoring veronderstelt immers dat informatie op maat wordt aangeleverd. Toch is de ene tailoring interventie meer op maat verfijnder dan de andere. Op hoeveel concepten wordt er getailored? Met hoeveel vragen wordt een concept gemeten? Wordt er op item niveau getailored of op schaalniveau? Krijgen mensen feedback op alle items of enkel items of concepten die niet in de gewenste richting zijn?.

Literatuur wijst uit dat gepersonaliseerde tailoring een van de meest belovende technieken is om gedragsverandering te bewerkstelligen. Naast het geven van feedback op gedrag en determinanten van gedrag is het tevens van belang strategieën aan te bieden die het individu kunnen helpen bij het behalen van de gestelde gedragsnorm.

4. Begeleiden van gedragsverandering

Om terugval naar ongezond gedrag te voorkomen is het van belang dat het individu weet hoe te handelen in hoog risico situaties. Het is daarom belangrijk een terugval-component toe te voegen waarin het individu vaardigheden krijgt aangeboden om verleidingen te weerstaan en dat er zo belangrijke barrières worden weggenomen. Tevens moet de motivatie van de doelgroep worden behouden (Evers e.a. 2003). Ook deze component moet gebaseerd zijn op bewezen effectieve methoden.

5. Organiseren van een follow-up.

Om langdurige gedragsverandering te bewerkstelligen dient de doelgroep in contact te blijven met de interventie. Met follow-up wordt bedoeld dat na de interventie nog eens contact is opgenomen met de deelnemers. Dit kan proactief of passief zijn, dus aangestuurd door het programma of op basis van actie van de cliënt/gebruiker of een combinatie hiervan. Follow-up is belangrijk om het onderwerp en de interventie opnieuw onder de aandacht te brengen en te stimuleren tot gedragsverandering en vooral tot gedragsbehoud (Evers e.a. 2003).

Naast de gestelde criteria geeft Evers (2003) een aantal aanvullende voorwaarden voor effectieve AOM interventies.

Gebruik van theorieën voor gedragsverandering

Effectieve interventies maken gebruik van gedragsverklarende theorieën (Oenema 2008). Deze bevatten relevante determinanten die gezondheidsgedrag kunnen verklaren. Bekende gedragsverklarende theorieën zijn de Sociaal Cognitieve Theorie en de theorie van Gepland Gedrag. Daarnaast zijn er de gedragsveranderingfasen modellen zoals Transtheoretisch model. Er dient aannemelijk te worden gemaakt dat de gekozen theorie geschikt is voor de toepassing van het ongezonde gedrag (Evers e.a. 2003). Daarnaast moet men kunnen laten zien hoe die theorieën zijn verwerkt in de interventie.

Privacy en vertrouwelijke behandeling van informatie

Privacy is belangrijk wanneer gezondheidsinformatie wordt gecommuniceerd via internet. Ter bescherming van de gebruikers kan een persoonlijk wachtwoord een veilig middel zijn om toegang te krijgen tot de website. Deelname aan de interventie moet zijn gebaseerd op een geïnformeerde en vrijwillige keuze (Evers e.a. 2003). Aanbieders moeten derhalve van tevoren duidelijk naar de gebruiker toe communiceren wat hij/zij *krijgt* (in de zin van informatie, feedback, etc.) bij deelname aan de interventie en wat voor soort informatie vanuit de deelnemer daarvoor noodzakelijk is.

Doel en doelgroep

De doelgroep moet weten dat het doel van de website is om de gebruikers te helpen bij gedragsverandering, en niet louter dient om te informeren (Evers e.a. 2003).

Bereikbaarheid

Gebruikers dienen te worden geïnformeerd over waar zij terecht kunnen met vragen. Dit kan bijvoorbeeld door vermelding van een telefoonnummer of e-mailadres (Evers e.a. 2003).

Evaluatie

Het is van belang dat er wordt aangegeven hoe de website is geëvalueerd op zijn effectiviteit. Er dient te worden onderzocht of de interventie is uitgevoerd zoals is gepland en of de website zijn gewenste effect heeft bereikt (Evers e.a. 2003).

6.4 Effectiviteit en gebruiksvriendelijkheid van webteksten

Deze standaard richt zich op interventies die via internet toegankelijk zijn. Criteria die de keuze van dit medium bepalen zijn beschreven in de inleiding. Een aantal wordt nu nog eens nader toegelicht.

Internet is een belangrijk communicatiekanaal voor preventie. Gezondheid is een van de populairste onderwerpen op internet, meer dan 70% van de volwassen internetgebruikers geeft aan wel eens informatie over gezondheidsonderwerpen te zoeken op internet (RVZ 2004).

Een van de meest kenmerkende voordelen van internet is een groot bereik, zoals eerder gemeld. Het gebruik van internet maakt het mogelijk om doelgroepen te bereiken die niet via gebruikelijke settings te bereiken zijn mits ze een internet aansluiting hebben. De informatie is voortdurend toegankelijk en gebruikers kunnen op een voor hen geschikt tijdstip in hun eigen tempo de informatie doorwerken (Nooijer de e.a. 2005). De anonimiteit waarmee gecommuniceerd kan worden via internet kan leiden tot meer openheid van communicatie.

Een ander voordeel is de goedkope manier waarop informatie kan worden aangeboden. Doordat er door het gebruik van internet geen kosten aan de interventie verbonden, wordt de toegankelijkheid van de interventie vergroot (Busch 2009).

Internet biedt meer interactieve, grafische, animatie -en geluidsmogelijkheden dan schriftelijke media. Dit leidt tot een aantrekkelijker presentatie van gezondheidsbevorderende informatie (Oenema 2008). Deze grote diversiteit aan mogelijkheden geven internet een grote rijkheid als communicatiemedium. Daft e.a. (1987) voorspelt dat hoe rijker een medium is, hoe makkelijker veranderingen in begrip, interpretatie of opvattingen te bewerkstelligen zijn. De rijkheid van het medium internet wordt verklaard door de hoge mate van persoonlijke aandacht die via internet te geven is, het gebruik van meerdere type prikkels en de mogelijkheid tot het gebruik van feedback (Daft e.a. 1987).

Om de effectiviteit van gezondheidswebsites te vergroten dient er voldoende aandacht te worden gegeven aan de effectiviteit van de webteksten en de gebruiksvriendelijkheid van de website. De Jong en Schellens (1995) beschrijven een aantal richtlijnen die de effectiviteit van webteksten bepalen:

1. *Contact*: Om de doelgroep in contact te laten komen met de website is het van belang dat de tekst er aantrekkelijk uitziet. Hierbij is de eerste indruk belangrijk, deze bepaalt of de doelgroep de tekst verder gaat bekijken. Daarom is het van belang dat de teksten uitnodigend en representatief voor de inhoud die wordt weergeven.
2. *Selectie*: Het is van belang dat de doelgroep aandacht besteed aan de meest belangrijke, informatieve delen van de website. Een gebruiker kan ervoor kiezen om de gehele tekst te lezen, alleen de meest belangrijke delen van de tekst, of de respondent selecteert de specifieke informatie waar hij naar op zoek is. Het is van belang dat de website wordt ingericht voor alle drie de leesstrategieën.

3. *Begrip*: De doelgroep moet de informatie van de website begrijpen en deze goed kunnen volgen. Dit maakt het mogelijk dat de belangrijkste boodschap duidelijk wordt voor de gebruiker. Hierbij moet worden gekeken naar de algemene indruk van de tekst, eventuele begripsproblemen en het taalniveau.
4. *Acceptatie*: De tekst moet door de doelgroep worden beschouwd als juist en realistisch. De informatie moet betrouwbaar en realistisch overkomen. Deze criteria hebben mogelijk invloed op de attitude en intentie van de doelgroep.
5. *Relevantie*: Om ervoor te zorgen dat er gedragsverandering plaatsvindt bij de doelgroep moet de informatie als relevant worden beschouwd. De doelgroep moet het idee hebben dat de informatie voor hen belangrijk is.
6. *Volledigheid*: De informatie op de website moet adequaat en volledig antwoord kunnen geven op de vraag van de gebruiker. Er mag geen informatie worden gemist na het bestuderen van de inhoud.
7. *Waardering*: De wijze waarop de informatie op de website wordt weergegeven moet gewaardeerd worden door de doelgroep. Dit omvat zowel de globale aanpak als de manier waarop aantrekkelijke elementen in de website verwerkt zijn.
8. *Toepasbaarheid*: De doelgroep moet de informatie op de website kunnen toepassen in de praktijk. Zij moeten deze informatie kunnen omzetten naar hun eigen situatie of actie. De informatie moet praktisch zijn om te gebruiken.

Naast het beoordelen van de effectiviteit van de webteksten is ook de gebruikersvriendelijkheid van de website belangrijk. Kassenaar en Van Rijswijk (2003) geven hiervoor een tiental voorwaarden:

- Door middel van een logo of informatie wordt duidelijk wat voor een site het is
- Er is een standaard menu op iedere pagina
- De webpagina laadt binnen tien seconden
- De website helpt de bezoekers te vinden wat zij zoeken
- De webpagina is goed leesbaar op ieder (soort) beeldscherm
- Er wordt zoveel mogelijk informatie gegeven in zo weinig mogelijk woorden
- Er wordt verdieping gegeven met duidelijke links
- De bezoeker krijgt de mogelijkheid om dingen zelf te doen
- De website is toegankelijk voor iedereen
- Afbeeldingen en multimedia worden spaarzaam en doelgericht gebruikt

Internet is een zeer geschikt communicatiekanaal voor AOM interventies. Wel dient te worden bedacht dat het via dit medium moeilijk is om de doelgroep vast te houden en dat hiervoor aanvullende strategieën dienen te worden bedacht (bijvoorbeeld sms of e-mailberichten) Crutzen 2008. Door middel van een computerprogramma kunnen een aantal gezondheidsgedragingen van individuen uit de doelgroep geïnventariseerd worden. Vervolgens kan men voorlichtingsboodschappen ontwerpen die op deze gezondheidsgedragingen zijn afgestemd (Brug e.a. 2008). AOM lijkt een heel geschikte

techniek om te gebruiken voor het bevorderen van gezonde leefstijlgedragingen en vroeg opsporingsgedrag (Oenema 2008). Tailoring interventies via internet zijn in het bijzonder geschikt omdat zij gebruik maken van de verspreidingsomvang van media en de effectiviteit van geïndividualiseerde informatie (Nooijer de e.a. 2005). Er bestaan reeds enkele buitenlandse checklisten voor het beoordelen van webpagina's met behulp van evidence based criteria (Leavitt en Shneidermann 2006). Binnenkort is ook een Nederlandse checklist voorhanden. Voor meer details wordt in deze publicatie verwezen naar deze documenten.

Bijlage 1

Kennisinstituten beoordeling gezondheidsbevorderende interventies via internet

Het Centrum Gezond Leven (CGL) van het RIVM, het Centrum Jeugdgezondheid (CJG) en het NJi (Nederlands Jeugdinstituut) hebben gezamenlijk binnen een Erkennings-commissie een beoordelingssysteem ontwikkeld voor leefstijlinterventies. Er wordt beoordeeld op vier niveaus (Yperen en Bommel van 2009). Per niveau worden erkenningscriteria en kwaliteitskenmerken genoemd waaraan een interventie (op termijn) moet voldoen.

Niveau I. Theoretisch goed onderbouwd

Op dit niveau is een erkenning onder voorbehoud mogelijk. In dat geval vertoont de theoretische onderbouwing nog kleine lacunes, waarvan men verwacht dat deze met enkele aanpassingen weg te werken zijn. De status 'Erkenning onder voorbehoud' is geldig voor een periode van zes maanden en kan slechts eenmaal worden verlengd. Daarna moet dit resulteren in een volledige erkenning 'Theoretisch goed onderbouwd'.

Criteria t.a.v de beschrijving

Erkenningscriteria

- Alle relevante kenmerken van de doelgroep zijn beschreven.
- Er zijn gegevens over indicatie en contra-indicatie.
- Er zijn expliciete doelen geformuleerd, zonodig onderscheiden in voorwaardelijke doelen en einddoelen.
- De methodiek/werkwijze is zo volledig mogelijk beschreven op het niveau van concrete activiteiten.
- Volgorde, frequentie, intensiteit, duur en timing van contacten en activiteiten zijn gegeven.
- De benodigde materialen en hun verkrijgbaarheid zijn duidelijk beschreven.
- De ontwikkelaar, licentiehouders, uitvoerende en/of ondersteunende organisatie(s) worden genoemd.

Kwaliteitskenmerken

- De doelen zijn specifiek en meetbaar (indien relevant per doelgroepsegment).
- De doelen zijn haalbaar binnen de randvoorwaarden van de interventie.
- De handleiding of het protocol is bruikbaar en werkt ondersteunend bij de uitvoering.
- Gegevens over onderhoud en kwaliteitszorg worden gespecificeerd (bijvoorbeeld: wie is verantwoordelijk, wat wordt gedaan, terugkerend onderhoud).

- Indien de interventie niet in Nederland ontwikkeld is, dan wordt de oorspronkelijke context beschreven en worden de aanpassingen die zijn gemaakt om aan te sluiten bij de Nederlandse situatie toegelicht.

Criteria t.a.v. de theoretische onderbouwing

Erkenningscriteria

- De probleemanalyse is voldoende volledig (met gegevens over bijv. aard, ernst, omvang, spreiding, perceptie door betrokkenen, kosten) en omvat een analyse van de met het probleem samenhangende oorzakelijke, risico-, instandhoudende, verzachtende of protectieve factoren.
- Er wordt een sterke, binnen het wetenschappelijk forum te accepteren theoretische onderbouwing gegeven met een samenhangend betoog over:
 - doelgroepformulering (de aansluiting tussen probleemanalyse en doelgroep), en:
 - doelverantwoording (de aansluiting tussen probleemanalyse en doelen; de te beïnvloeden factoren en determinanten zijn gespecificeerd), en:
 - werkzame factoren (de aansluiting tussen probleemanalyse en methodiek).
- Doelgroep, doelen en werkwijze sluiten onderling aan.

Kwaliteitskenmerken

- Er worden technieken gebruikt die in de literatuur als ‘bewezen effectief’ bekend staan.
- Waar relevant worden bronvermeldingen gegeven m.b.t. de theoretische onderbouwing.
-

Criteria t.a.v. de randvoorwaarden voor uitvoering (‘toepasbaarheid’) en kwaliteitsbewaking

Erkenningscriteria

- De interventie is overdraagbaar, bijvoorbeeld blijktens een systeem van trainingen, begeleiding, registratie, licenties, etc, een handleiding of protocol voor overdracht / implementatie, eerdere ervaringen t.a.v. de overdraagbaarheid.

Kwaliteitskenmerken

- Randvoorwaarden voor de toepassing worden duidelijk beschreven.
Bijvoorbeeld:
 - de kosten van uitvoering, benodigde personele inzet en functies, de benodigde tijdsinvestering
 - instrumenten voor de selectie van de doelgroep en de evaluatie
 - vereiste steun en commitment vanuit de organisatie en van samenwerkingspartners en financiers
 - aandachtspunten voor en vereiste expertise en kenmerken van de projectleider
 - omgevingseisen t.a.v. veiligheid, ondersteuning en eventuele aanpassingen
- Er is een pretest of procesevaluatie uitgevoerd en
 - er zijn gegevens beschikbaar over bijvoorbeeld bereik, succes- en faalfactoren en het oordeel van uitvoerders
 - de resultaten zijn positief en/of
 - de interventie is aan de hand van deze resultaten – voor zover noodzakelijk - aangepast
- Randvoorwaarden voor de kwaliteitsbewaking worden duidelijk beschreven.
Bijvoorbeeld:
 - waarborging van programma-integriteit;
 - vereiste doorlopende registratie en evaluatie van activiteiten en resultaten
- De uitvoerende organisatie (indien bekend) heeft een HKZ-, INK- of soortgelijke registratie. (Dit is een belangrijk erkenningscriterium, maar kan pas in een later stadium van kracht worden i.v.m. de huidige stand van zaken (voortgang) bij de registratie van organisaties.)

Niveau II. Waarschijnlijk effectief

Erkenningscriteria

- Er zijn naar het oordeel van de commissie voldoende studies die voorlopige aanwijzingen geven voor de effectiviteit.
- De opzet van de studies heeft minstens een matige bewijskracht. Het onderzoek heeft een (quasi) experimentele of een andere opzet (bijvoorbeeld herhaalde case study, een studie naar de samenhang tussen de mate waarin een interventie is toegepast en de mate waarin bedoelde uitkomsten zijn opgetreden of een cohortstudie). De studies zijn echter niet noodzakelijk in de praktijk uitgevoerd of hebben nog geen follow-up.
- Het aantal studies kan sterk uiteenlopen, afhankelijk van de kwaliteit en de aard van de studie. Vuistregels voor het minimum zijn:
 - Er zijn minstens drie studies met een matige tot vrij sterke bewijskracht, of twee studies als er ook studies uit het buitenland zijn met een sterke tot zeer sterke bewijskracht. In het laatste geval is met argumenten aannemelijk gemaakt dat het doel, de doelgroep, de aanpak, het theoretisch model van de buitenlandse interventie, alsook de 'care as usual' in dat land, redelijk van toepassing is op de Nederlandse situatie.
 - Bij Nederlands onderzoek met een sterke tot zeer sterke bewijskracht volstaat één studie voor de erkenning op niveau II.
 - Bij herhaalde case-studies zijn er minstens 6 cases uitgevoerd door verschillende behandelaars in verschillende condities of om minstens 10 cases uitgevoerd in één setting. De opzet is bijvoorbeeld uitgevoerd met een baseline-controleconditie, een interventiefase, een fase van onthouding van de interventie en een nieuwe interventiefase.
- De grootte van het effect is weergegeven in termen van Cohen's D of de gegevens om Cohen's D te berekenen zijn gespecificeerd.
- Het effect heeft betrekking op het doel en de doelgroep van de interventie.
- De aard en de grootte van de effecten zijn redelijk overtuigend, passen bij het doel en de doelgroep van de interventie en zijn voor het werkveld relevant.

Kwaliteitskenmerken

- Er is een procesevaluatie verricht, die inzicht geeft in bijvoorbeeld:
 - onvoorziene omstandigheden en neveneffecten
 - succes- en faalfactoren.

De resultaten van deze procesevaluatie waren overwegend positief.

- Er zijn secundaire effecten van de interventie aanwijsbaar. Bijvoorbeeld:
 - veranderingen in overheids- of organisatiebeleid
 - verbetering in intersectorale samenwerking
 - meer inzet en/of middelen op lokaal/regionaal niveau
 - effecten op de omgeving (gezondheid)
- Er is een controlegroep met een andere, duidelijk gespecificeerde interventie.
- De mate van uitval van subjecten tussen de meetmomenten is gespecificeerd.
- Het aantal subjecten en metingen resulteren in een adequate statistische power.
- De implementatiegetrouwheid is bepaald (i.e. nagegaan is wat de mate is waarin het protocol, de handleiding of de methodiek getrouw is gevolgd - ook wel behandelingsintegriteit, 'treatment integrity' of 'fidelity' genoemd).
- Het onderzoek is uitgevoerd door anderen dan de ontwikkelaars of de aanbieders van de interventie.

Niveau III. Bewezen effectief

Erkenningscriteria

- Er zijn naar het oordeel van de commissie voldoende studies die overtuigende aanwijzingen geven voor de effectiviteit.
- De opzet van de studies heeft minstens een sterke bewijskracht. Het onderzoek heeft een (quasi) experimentele opzet of – indien overtuigend is aangetoond dat dit niet mogelijk is – een andere opzet (bijvoorbeeld herhaalde case study, een studie naar de samenhang tussen de mate waarin een interventie is toegepast en de mate waarin bedoelde uitkomsten zijn opgetreden of een cohortstudie) van hoge kwaliteit. Geldige argumenten voor een alternatief design hebben vooral betrekking op het type interventie (bijvoorbeeld massamediale campagnes) of de zeldzaamheid van de doelgroep. De studies zijn in de praktijk uitgevoerd en hebben een follow-up van minstens 6 maanden.
- Het aantal studies kan sterk uiteenlopen, afhankelijk van de kwaliteit en de aard van de studie. Vuistregels voor het minimum zijn:
 - Er zijn minstens twee Nederlandse studies met een sterke of zeer sterke bewijskracht of één Nederlandse studie in combinatie met meerdere buitenlandse studies met een sterke of zeer sterke bewijskracht. In het laatste geval is met argumenten aannemelijk gemaakt dat het doel, de doelgroep, de aanpak, het theoretisch model van de buitenlandse interventie, alsook de ‘care as usual’ in dat land, redelijk van toepassing is op de Nederlandse situatie.
 - Bij herhaalde case-studies zijn er minstens 10 cases, uitgevoerd door verschillende behandelaars in verschillende condities, bijvoorbeeld met een baseline-controleconditie, een interventiefase, een fase van onthouding van de interventie en een nieuwe interventiefase.
- De grootte van het effect is weergegeven in termen van Cohen’s D of de gegevens om Cohen’s D te berekenen zijn gespecificeerd.
- Het effect heeft betrekking op het doel en de doelgroep van de interventie.
- De aard en de grootte van de effecten zijn overtuigend, passen bij het doel en de doelgroep van de interventie en zijn voor het werkveld relevant.

Kwaliteitskenmerken

- Hier gelden dezelfde kenmerken als bij niveau II.

Niveau IV. Kosteneffectief

De kosteneffectiviteit – ook wel ‘doelmatigheid’ genoemd - valt op dit moment nog buiten het bereik van de erkenning. De reden daarvoor is tweeledig.

- In de eerste plaats veronderstelt deze benadering dat er gegevens zijn over de kosten van interventies (alsook van het niet-interveniëren). De berekening van die kosten staat in een groot deel van de sector echter in de kinderschoenen.² Betrouwbare en trefzekere schattingen zijn onvoldoende voorhanden.
- In de tweede plaats zijn voor berekeningen van de kosteneffectiviteit goede schattingen nodig van de effectiviteit van de interventies. Ook daarover ontbreken in veel gevallen goede gegevens.

² Zie o.a. Yperen, T.A. van, L. Boendermaker en M. Hellema (2004). *Indicatie, modules en bekostiging*. Utrecht: NIZW Jeugd.

Bijlage 2

Nederlandse internetinterventies

Naam	Effectiviteit		
	<i>Indirect</i> ³	<i>Direct</i> ⁴	<i>Theoretisch onderbouwd</i> ⁵
De Leefgezondcoach		<p>* onderzoek onder gebruikers, maakt mensen bewust van gedrag en stimuleert plannen maken. Weerdt, de, I., Kuipers, B. & Kok, G. (2007). 'Kijk op diabetes' met perspectief voor de toekomst. Eindverslag van de eerste fase. Nederlandse Diabetes Federatie. (p.34)</p> <p>*Positief effect op kennis over diabetes, het eigen risico en de vermijdbaarheid</p> <p>Een gebruikersonderzoek onder 400 respondenten, toont aan dat de LGC een goed instrument is om mensen bewust te maken van hun gedrag ten aanzien van voeding en bewegen en dat het hen stimuleert plannen te maken voor een meer gezonde leefstijl. De LGC wordt op alle aspecten goed gewaardeerd en komt over als een gedegen en betrouwbaar programma. Bovendien blijkt de LGC juist de groep met een verhoogd risico op diabetes extra goed aan te spreken: mensen met (sterk) overgewicht. Verder blijkt het programma ook goed aan te slaan bij mensen met een relatief lage opleiding.</p>	De adviezen zijn gebaseerd op wetenschappelijke studies over hoe gezondheidsgedrag beïnvloed en veranderd kan worden en afgestemd op persoonlijke wensen, behoefte en situatie van elk individu. De methode van het actieplan wordt toegepast voor het maken en uitvoeren van intenties en gedrag.

³ Indirecte effectiviteit doelt op effectiviteit die kan ondersteunen dat de interventie effectief zou kunnen zijn.

⁴ Directe effectiviteit doelt op effectiviteit van de desbetreffende interventie.

⁵ De internetinterventie zijn nog niet beoordeeld door het Centrum Gezond Leven

Stoppen met Roken Advies op maat	<p>* Lange termijn succes percentage voor advies op maat methoden in het algemeen bij roken: 7%</p> <p>* Nederlandse praktijkgegevens gepubliceerd over advies op maat en telefonische counseling. Van degenen die een advies op maat kregen, was na 12 maanden nog 5,8% continu abstinert (Willemsen e.a 2003).</p>	Tussentijdse resultaten in dit onderzoek beschrijven als kenmerken van de stoppers dat zij minder sigaretten roken, meer gemotiveerd zijn en ook eerdere stoppoging ondernemen.	Het getailored advies grijpt terug op het TTM model.
PreventieKompas	Studies tonen aan dat een geïntegreerde benadering van risicofactoren aanzienlijke winst in vitaliteit, gezondheid en productiviteit oplevert op zowel de korte als lange termijn.	<p>Van de PreventieKompas aanpak is inmiddels aangetoond dat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De gebruikte demografische en leefstijlfactoren geldige indicatoren zijn voor het identificeren van hoog risico individuen voor preventie en vroege opsporing 2. door middel van het preventiekompas een significant aantal individuen zijn geïdentificeerd met een verhoogd risico op CVD, psychische stoornissen, en darmkanker. 3. Het preventiekompas leidt tot significant meer zelfgerapporteerde lichaamsbeweging na 15 maanden. 4. Het preventiekompas leidt tot onmiddellijke korte termijneffecten op absentie binnen 8 maanden. 5. Deelname aan het programma zorgt voor een significante daling van het 10 jaars risico op CVD. 	Studies tonen aan dat een geïntegreerde benadering van risicofactoren aanzienlijke winst in vitaliteit, gezondheid en productiviteit oplevert op zowel de korte als lange termijn.
Gezondlevencheck		Onderzoeksresultaten laten zien dat het programma leidt tot een significante lagere inname van verzadigd vet.	?
MijnGezondgedrag	Theorieën (Theory of Planned Behavior, ASE model, Stages of Change) effectief gebleken in verklaren van gezondheidsgedragingen. Echter wel kanttekeningen betreft context/vorm/buikbaarheid (Brug e.a 2008)	Wordt momenteel onderzocht.	Gebaseerd op gedragsverklarende modellen (Theory of Planned Behavior, ASE model, Stages of Change). De inhoud van MijnGezondgedrag is gebaseerd op eerder ontwikkelde single-gedragsinterventies.

Referenties

- Bartholomew KL, Parcel GS, Kok G, Gottlieb NH. Planning Health Promotion Programs, An Intervention Mapping Approach. 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2006.
- Bazzano LA, He J, Ogden LG, Loria CM, Vupputuri S, Myers L, Whelton PK. Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease in US adults: the first National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study. *Am J Clin Nutr.* 2002 Jul;76(1):93-9.
- Beeks E, Kessels AG, Kroon AA, Klauw MM van der, Leeuw PW de. Genetic predisposition to salt-sensitivity: a systematic review. *J Hypertens.* 2004 Jul;22(7):1243-9.
- Brouwer W, Oenema A, Raat H, Crutzen R, Nooijer J de, Vries NK de, Brug J. Characteristics of visitors and revisitors to an Internet-delivered computer-tailored lifestyle intervention implemented for use by the general public. *Health Educ Res.* 2009 Nov 6.
- Brug J, Assema P van, Lechner, L. Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak. Assen: Van Gorcum, 2008.
- Burke LE, Dunbar-Jacob JM, Hill MN. Compliance with cardiovascular disease prevention strategies: a review of the research. *Ann Behav Med.* 1997 Summer;19(3):239-63.
- Busch MCM. Preventie via het internet. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2009.
- CBS StatLine 2008. De elektronische databank van het Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Chorus AMJ, Hopman-Rock M. Chronisch ziekten en bewegen. In: Trendrapport bewegen en gezondheid 2002/2003. Hoofddorp/Leiden: TNO, 2004.
- Colkesen BE, Ferket BS, Laan EK, Kraaijenhagen RA, van Kalken CK, Peters RJG. Long term Follow-up on Lifestyle Improvement with an Integrated Health Risk Assessment and Health Promotion Program: The PreventionCompass Program. Amsterdam: NDDO, 2009.
- Corrao G, Rubbiati L, Bagnardi V, Zambon A, Poikolainen K. Alcohol and coronary heart disease: a meta-analysis. *Addiction.* 2000 Oct;95(10):1505-23.
- Cox KL, Gorely TJ, Puddey IB, Burke V, Beilin LJ. Exercise behaviour change in 40-65 year-old women: the SWEAT study (sedentary women Exercise Adherence Trial). *Br J Health Psychol.* 2003 Nov;8:477-95.
- Crutzen, R. Hard to get, hard to keep. Dissemination of and exposure to Internet-delivered health behaviour change interventions aimed at adolescents. Maastricht: Universitaire Pers Maastricht, 2009.
- Cusi D, Barlassina C, Azzani T, Casari G, Citterio L, Devoto M, e.a. Polymorphisms of alpha-adducin and salt sensitivity in patients with essential hypertension. *Lancet.* 1997 May 10;349(9062):1353-7.

- Daft RL, Lengel RH, Trevino LK. Message equivocality, media selection, and manager performance: implications for information systems. *MIS Quarterly* 1987, 11(3): 355-366.
- Dekker JM, Alsema M, Paardt M van der, Festen CCS, Oosterhout MJW van, Dijk JL van, e.a. NHG-standaard het preventieconsult Module cardiometabool. Utrecht, 2009.
- Doll R, Peto R. Cigarette smoking and bronchial carcinoma: dose and time relationships among regular smokers and lifelong non-smokers. *J Epidemiol Community Health*. 1978 Dec;32(4):303-13.
- Ebrahim S, Beswick A, Burke M, Davey Smith G. Multiple risk factor interventions for primary prevention of coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006, 18;(4): CD001561. Review.
- Evers KE, Prochaska JM, Prochaska JO, Driskell M, Cummins CC, Velicer WF. Strengths and weaknesses of health behavior change programs on the internet. *Journal Health Psychology* 2003, 8: 63-70.
- Fishbein M, Ajzen I. Predicting and changing behavior. The reasoned action approach. New York: Psychology press, 2010.
- Gelissen R, Jonkers R. Nulmeting Gezondheidscheck CMR. Uitkomsten van onderzoek onder de Nederlandse bevolking van 45-74 jaar in het kader van het project Checkstandaard Cardiometabool Risico. Amsterdam: ResCon, research & consultancy, 2009.
- Gezondheidsraad. Keukenzout en bloeddruk. 2000/13. Den Haag: Gezondheidsraad, 2000.
- Goldberg IJ, Mosca L, Piano MR, Fisher EA; Nutrition Committee, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Cardiovascular Nursing of the American Heart Association. AHA Science Advisory: Wine and your heart: a science advisory for healthcare professionals from the Nutrition Committee, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Cardiovascular Nursing of the American Heart Association. *Circulation* 2001, 103(3): 472-5.
- Gordis L. *Epidemiology* (4th Edition) Oxford: Elsevier Saunders, 2008.
- Haslam DW, James P. Obesity. *Lancet* 2005, 366(9492): 1197-209.
- He FJ, MacGregor GA. Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(3):CD004937.
- Hooper L, Summerbell CD, Higgins JP, Thompson RL, Capps NE, Smith GD, e.a. Dietary fat intake and prevention of cardiovascular disease: systematic review. *BMJ*. 2001 Mar 31;322(7289):757-63.
- Hu G, Tuomilehto J, Silventoinen K, Barengo N, Jousilahti P. Joint effects of physical activity, body mass index, waist circumference and waist-to-hip ratio with the risk of cardiovascular disease among middle-aged Finnish men and women. *Eur Heart J*. 2004 Dec;25(24):2212-9.

- Hulshof KFAM, Ocke MC, Rossum CTM van, Buurma-Rethans EJM, Brants HAM, Drijvers JJMM. Resultaten van de Voedselconsumptiepeiling 2003. RIVM-rapport nr. 350030002. Bilthoven: RIVM, 2004.
- Hung HC, Joshipura KJ, Jiang R, Hu FB, Hunter D, Smith-Warner SA, et al. Fruit and Vegetable Intake and Risk of Major Chronic Disease. *Journal of the National Cancer Institute* 2004, 96(21): 1577-1584.
- Janz NK, Becker MH. The Health Belief Model: a decade later. *Health Educ Q.* 1984 Spring; 11(1):1-47.
- Jones A, Bentham G, Foster C, Hillsdon M, Panter J. Tackling obesities: Future choices - Obesogenic environments - Evidence review. London: Foresight, 2007.
- Johnson SS, Paiva AL, Cummins CO, Johnson JL, Dymment SJ, Wright JA, et al. Transtheoretical model-based multiple behavior intervention for weight management: effectiveness on a population basis. *Prev Med.* 2008 Mar;46(3):238-46.
- Jong M de, Schellens PJ. Met het oog op de lezer. Pretestmethoden voor schriftelijk voorlichtingsmateriaal. Amsterdam: Thesis, 1995.
- Joshipura KJ, Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Rimm EB, Speizer FE, e.a. The effect of fruit and vegetable intake on risk for coronary heart disease. *Ann Intern Med.* 2001 Jun 19;134(12):1106-14.
- Kassenaar P, Rijswijk O van. Handboek Website usability. Academic service, 2003.
- Keulen HM van, Mesters I, Mechelen W van, Vries H de. Single-item and multiple-item measures of adherence to public health behavior guidelines were incongruent. *J Clin Epidemiol.* 2010 Jan;63(1):75-84.
- Kok G, Schaalma H, Brug J. (2008) Planmatige gezondheidsvoorlichting: een inleiding. In Brug J, Assema P, Lechner L. Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak. Assen: Van Gorcum, 2008:15–32.
- Leavitt MO, Shneidermann B. Research-based web design & usability guidelines. US Department of Health and Human Services, 2006.
- Marmot M, Brunner E. Alcohol and cardiovascular disease: the status of the U shaped curve. *Bmj* 1991, 303(6802): 565-8.
- Marmot MG. Alcohol and coronary heart disease. *Int J Epidemiol* 2001, 30(4): 724-9.
- McGee, DL. Body mass index and mortality: a meta-analysis based on person-level data from twenty-six observational studies. *Ann Epidemiol* 2005, 15(2): 87-97.
- Michels KB, Schulze MB. Can dietary patterns help us detect diet-disease associations? *Nutr Res Rev.* 2005 Dec;18(2):241-8.
- Murgraff V, Abraham C, Pernetto M. Reducing Friday alcohol consumption among moderate women drinkers. *Alcohol and Alcoholism* 2007 Jan-Feb;42(1):37-41.

- Ness AR, Powles JW. Fruit and vegetables, and cardiovascular disease: a review. *Int J Epidemiol.* 1997 Feb;26(1):1-13. Review.
- Niessen MAJ, Colkesen BE, Pelt D van, Hoppener MR, Mathijssen JJ, Dijkgraaf CK, et al. Short term reduction in absenteeism after implementation of a personalized prevention and early diagnostics program based on integrated risk profiling & health management. Amsterdam: NDDO, 2009.
- Nooijer J de, Oenema A, Kloek G, Brug J, Vries H de, Vries N de. Bevordering van gezond gedrag via internet: nu en in de toekomst. Maastricht: Universiteit Maastricht, 2005.
- Oenema A, Nooijer J de. Planmatige ontwikkeling van advies-op-maat. In Brug J, Assema P, Lechner L. Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak. Assen: van Gorcum; 2008: 255–72.
- Oenema A, Brug J, Dijkstra A, Weerdt I de, Vries H de. Efficacy and use of an internet-delivered computer-tailored lifestyle intervention, targeting saturated fat intake, physical activity and smoking cessation: a randomized controlled trial. *Ann Behav Med.* 2008 Apr;35(2):125-35.
- Perkins KA, Rohay J, Meilahn EN, Wing RR, Matthews KA, Kuller LH. Diet, alcohol, and physical activity as a function of smoking status in middle-aged women. *Health Psychol.* 1993 Sep;12(5):410-5.
- Perkins KA, Conklin CA, Levine MD. Cognitive-behavioral therapy for smoking cessation. New York: Routledge, 2008.
- Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross JC. In search of how people change. Applications to addictive behaviour. *Am Psychol.* 1992 Sep;47(9):1102-14.
- Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. De invloed van de consument op het gebruik van zorg. Zoetermeer: RVZ, 2004.
- Rimal RN, Adkins AD. Using computers to narrowcast health messages: the role of audience segmentation, targeting, and tailoring in health promotion. In Dorsey AM, Miller KI, Parrott R, Thompson TL. *Handbook of Health Communication.* New York: Lawrence Erlbaum Associates; 2008: 497 – 514.
- RIVM. Nationaal Kompas Volksgezondheid, 10 december 2009. www.rivm.nl.
- Rogers RW. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology* 1997, 91, 93-114.
- Rollnick S, Mason P, Butler C. Health behavior change. A guide for practitioners. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1999.
- Schachter HP, Silverstein B, Kozlowski TL, Herman CP, Liebling B. Effects of stress on cigarette smoking and urinary pH. *Journal of Experimental Psychology: general* 1977, 106: 24-30.

- Schreuder, MJ, Navis GJ, Nauta J. Minder zout op de kinderleeftijd: jong geleerd is oud gedaan. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2009, 153:B140.
- Singh AS, Chin A Paw MJ, Kremers SP, Visscher TL, Brug J, van Mechelen W. Design of the Dutch Obesity Intervention in Teenagers (NRG-DOIT): systematic development, implementation and evaluation of a school-based intervention aimed at the prevention of excessive weight gain in adolescents. *BMC Public Health*. 2006, 16;6:304.
- Smeets T, Kremers SP, Brug J, Vries H de. Effect of tailored feedback on multiple behaviors. *Ann Behav Med*. 2007 Apr;33(2):117-23.
- Timmermans DRM, Oudhoff J, Drenthen, T, Otten W, Veenendaal H van, Weijden T van der. De GezondheidsCheck en Risicocommunicatie (CONCEPT 11-06-09). PreventieConsult, 2009.
- Thirlaway K, Upton D. The psychology of lifestyle. Promoting healthy behaviour. New York: Routledge, 2009.
- Vandelanotte C, Reeves MM, Brug J, De Bourdeaudhuij I. A randomized trial of sequential and simultaneous multiple behavior change interventions for physical activity and fat intake. *Prev Med*. 2008 Mar;46(3):232-7.
- Vries H de, Brug J. Computer-tailored interventions motivating people to adopt health promoting behaviours: Introduction to a new approach. *Patient Educ Couns*. 1999 Feb;36(2):99-105.
- Weerdt I de, Kuipers B, Kok G. 'Kijk op diabetes' met perspectief voor de toekomst. Eindverslag van de eerste fase. Amersfoort: Nederlandse Diabetes Federatie, 2007.
- Weinstein ND, Sandman PM. Precaution Adoption Process Model. In Glanz K, Rimer K, Lewis FM. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice*. 3rd edition. San Fransisco: Wiley & Sons, 2002: 121-143.
- Wendel-Vos W, Droomers M, Kremers S, Brug J, Lenthe F van. Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. *Obes Rev*. 2007 Sep;8(5):425-40. Review.
- WHO. The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO: 248; 2002.
- WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO technical report series. Geneva: WHO: 149; 2003.
- WHO. Prevention of cardiovascular disease. Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. Geneva: WHO: 86; 2007.
- Webb TL, Joseph J, Yardley L, Michie S. Using the Internet to Promote Health Behavior Change: A Meta-Analysis of the Impact of Theoretical Basis, Use of Behavior Change Techniques, and Mode of Delivery on Efficacy. For submission to *Journal of Medical Internet Research* 2010.

- Willemsen MC, Wagena EJ, van Schayck CP. The efficacy of smoking cessation methods available in the Netherlands: a systematic review based on Cochrane data. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2003 May 10;147(19):922-7.
- Wilson-van den Hooven C, Fransen H, e.a. Inname van volwassen Nederlanders te hoog. *Voeding nu* 2009, 11(3).
- Wilson PW, D'Agostino RB, Sullivan L, Parise H, Kannel WB. Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: the Framingham experience. *Arch Intern Med* 2002, 162(16): 1867-72.
- Witte K, Allen M. A meta-analysis of fear appeals: Implications for effective public health campaigns. *Health Educ Behav.* 2000 Oct;27(5):591-615.
- World Cancer Research Fund. Food, nutrition and the prevention of cancer: A global perspective. Washington: World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research, 1997.
- Yperen T, Bommel M van. Erkenning interventies: criteria 2009 – 2010. Erkenningscommissie (Jeugd)Interventies. Utrecht: Nederlands Jeugd Instituut & RIVM, 2009.
- Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet.* 2004 Sep 11-17;364(9438):937-52.