Introductie van een online interventie in de huisartspraktijk als tool voor bewegingspromotie.

Dr. Tine Waes, Universiteit Gent

Promotor: Dr. P. Sunaert, Universiteit Gent

Co-promotor: Prof. Dr. I. De Bourdeaudhuij, Universiteit Gent

Begeleider: Drs. J. Plaete, Universiteit Gent

Praktijkopleider: Dr. M. De Vlieghere

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

ABSTRACT

Context
Fysieke inactiviteit is een frequent en belangrijk probleem dat risico's inhoudt voor het ontwikkelen van een aantal chronische aandoeningen alsook fysieke en mentale gezondheidsproblemen. De grote meerderheid van de volwassenen voldoet op dit moment echter niet aan de richtlijnen. Onderzoek toont aan dat computer tailoring via het internet een vernieuwende en veelbelovende interventietechniek is met evidentie voor werkzaamheid. In opdracht van de overheid heeft universiteit Gent de online computer tailoring interventie "Mijn Actieplan" ontwikkeld die door huisartsen kan gebruikt worden ter promotie van fysieke activiteit en gezond voeding. Binnen deze masterproef wordt dit programma getest in de opleidingspraktijk.

Onderzoeksvragen
Literatuurstudie: Wat is de prevalentie van fysieke inactiviteit? Wat zijn de bewezen gevolgen van fysieke (in)activiteit? Wat zijn de huidige richtlijnen in verband met fysieke activiteit? Wat zijn barrières voor de huisarts om patiënten hierover aan te spreken? Wat is geweten over computer tailoring interventies?
Praktijkonderzoek: Hoe verliep de rekrutering van deelnemers? Zijn er verschillen in het patiëntenprofiel tussen al dan niet deelnemers? Wat vinden patiënten ervan om door hun huisarts aangesproken te worden over gezondheidspromotie? Wat zijn de barrières om niet deel te nemen aan de interventie? Tenslotte zal er een reflectie over de interventie plaatsvinden met de collega's van de opleidingspraktijk.

Methode
Via gerelateerde artikels aan deze die ik ontving vanuit de vakgroep bewegingswetenschappen bekwam ik veel titels van goede kwaliteit voor de literatuurstudie.
Voor het praktijkonderzoek werden gedurende 3 weken (nov – dec 2014) alle patiënten gedurende 3 consultatiemomenten aangesproken. Geïnteresseerde patiënten konden deelnemen aan de online interventie. Aan de niet-deelnemers werd gevraagd een vragenlijst in te vullen die peilt naar de reden van niet-participatie, inschatting van het eigen bewegingsniveau, kennis van de huidige richtlijnen en ideeën over de rol van de huisarts in gezondheidspromotie.

Resultaten
10,6% van de 237 aangesproken patiënten nam deel aan de interventie. Opvallende kenmerken van deze groep tegenover de niet-deelnemers is hun groter aandeel vrouwen (67%), jongere leeftijd (gemiddeld 37,7 jaar), hoger scholingsniveau (78% genoot hoger onderwijs) en gezondere BMI (gemiddeld 24,6 en 70% met BMI tussen 18,5-25). Van de niet-deelnemers was 21,7% bereid de vragenlijst in te vullen. 93,2% van hen zegt een gemiddelde tot zeer goede gezondheid hebben, terwijl 41% rookt, 12% diabetes type 2 heeft en 74% overgewicht heeft (BMI > 25). ICT-gerelateerde redenen (41%) waren de belangrijkste om niet deel te nemen, gevolgd door tijdsgebrek (14,3%) en het reeds voldoende bewegen (19%).

Conclusie
Een opvallende vaststelling is dat de meerderheid van de niet-deelnemers aangeeft over een goede gezondheid te beschikken terwijl verdere bevraging net toont dat ze wel gezondheidsproblemen heeft. Deze contradictie in combinatie met hun weigering om deel te nemen doet vragen rijzen over hun inschattingsvermogen van de eigen gezondheid. Wellicht vereist de interventie 'Mijn Actieplan' vaardigheden waarover niet elke patiënt beschikt. Deze groep is echter wel positief over de rol van de huisarts bij bewegingspromotie. Om niet-deelnemers te bereiken zal verder onderzoek naar een geschiktere methode nodig zijn. Voorlopig lijkt persoonlijk contact met de arts voor hen meer geschikt.

De meerwaarde van deze interventie blijft groot indien ze, zoals duidelijk naar voor komt in dit praktijkproject, binnen de juiste doelgroep aangeboden wordt. Hieronder vallen vooral de jonge, hoger opgeleide patiënten.

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING 1
Keuze van onderwerp 1
Campagne 'Mijn actieplan' 1
Praktijkschets 2
ONDERZOEKSVRAGEN 3
LITERATUURSTUDIE 4
Methode literatuurstudie 4
Literatuurstudie 5
Besluit voor de huisartspraktijk 15
PRAKTIJKONDERZOEK 17
Beschrijving doctoraats-onderzoeksproject 'Mijn Actieplan' 17
Methode praktijkproject 19
Doelstelling 19
Studie-opzet 19
Vragenlijst niet-deelnemers 20
Vragenlijst deelnemers 21
Verwerking gegevens 21
Resultaten praktijkproject 22
Hoe verloopt de rekrutering van deelnemers voor deze campagne? 22
Zijn er verschillen tussen deelnemers en niet-deelnemers? 23
Wat zijn de barrières voor patiënten om deel te nemen aan de campagne? 24
Wat vinden niet-deelnemende patiënten ervan om door hun huisarts aangesproken te worden over gezondheidspromotie? 26
DISCUSSIE 27
Hoe verloopt de rekrutering van deelnemers voor deze campagne? 27
Zijn er verschillen tussen de deelnemers en de niet-deelnemers? 28
Wat vinden niet-deelnemende patiënten ervan om door hun huisarts aangesproken te worden over gezondheidspromotie? 28
Wat zijn de barrières van de patiënten in de praktijk om deel te nemen aan de campagne? 29
Sterktes en zwaktes van de studie. 29
Slotreflectie met de collega's van de groepspraktijk. 30
LITERATUURLIJST 31
BIJLAGE 34

INLEIDING

Keuze van onderwerp

De zoektocht om tot een onderwerp voor deze scriptie te komen is gestart vanuit mijn voorliefde voor sport en beweging. Als huisarts worden we dagelijks geconfronteerd met obesitas als gevolg van inactiviteit en ongezonde voedingsgewoontes. Als gewezen topsporter geloof ik heel sterk in de kracht van lichaamsbeweging en wil ik ook het soort arts worden die hier actief iets probeert mee te doen. Na mijn basisopleiding geneeskunde volgde ik vanuit deze interesse dan ook de opleiding sportgeneeskunde. Ik ben een grote voorstander om beweging te betrekken in mijn gezondheidsadviezen als preventie en onderdeel van therapie voor vele (chronische) aandoeningen. Al te vaak wordt direct naar medicatie gegrepen terwijl een niet-medicamenteuze aanpak ook reeds een stap in de goede richting zou kunnen betekenen. Alleen is dit in de dagelijkse praktijk niet makkelijk. Deze masterproef is een goede reden om hier dieper op in te gaan en over na te denken.

Overleg met de collega's leerde dat ook zij vinden dat ze onvoldoende aandacht hebben voor de gevolgen van obesitas. Tijdsdruk kwam naar voor als belangrijkste reden om patiënten hierover niet actiever aan te spreken. Er was ook twijfel op welke manier zo'n interventie het meest zinvol kan zijn. Tenslotte vroegen we ons af wat in de literatuur te vinden is als bewezen effecten van fysieke inactiviteit en wat de voordelen zouden kunnen zijn als zo'n interventie succesvol is.

Tijdens mijn zoektocht in de literatuur naar een efficiëntere aanpak van obesitas werd mijn interesse gewekt door de interventies aan de hand van pedometers. Ik stuurde hierover een email naar de vakgroep bewegings- en sportwetenschappen van universiteit Gent die daar een grote expertise in heeft. Er volgde een gesprek met de verantwoordelijke professor (Prof. Dr. De Bourdeaudhuij) waarin ze mij voorstelde aan Jolien Plaete, doctoraatsstudente van de interventie 'Mijn Actieplan'. Ik kreeg uitleg over de interventie en het voorstel om in te stappen in het project en de interventie te testen binnen de setting van mijn opleidingspraktijk.

Campagne 'Mijn actieplan'

Universiteit Gent (vakgroep bewegings- en sportwetenschappen) heeft een online campagne ontwikkeld die door eerstelijns gezondheidswerkers (in eerste instantie huisartsen) kan gebruikt worden voor de promotie van beweging en gezonde voeding (meer groente- en fruitinname) bij volwassenen (ouder dan 18 jaar). Hiervoor werd een computer tailoring programma ontwikkeld waarin aan de hand van antwoorden op een vragenlijst rond voeding en beweging, een advies op maat wordt voorzien om gezonder te eten en meer te bewegen. De campagne beoogt naast een gedragsverandering ook het verhogen van empowerment en probleem-oplossend vermogen.

Een eerste uitkomstdoel is het opstellen van een actieplan met eigen geformuleerde doelen rond gezonde voeding of beweging. Nadien is het dan natuurlijk de bedoeling om die eigen doelen ook effectief te behalen ofwel de doelstelling aan te passen als deze te moeilijk blijkt.

Deze campagne werd reeds getest (fase 3 in het universiteitsproject) bij een groep ad random geselecteerde Vlaamse volwassenen om de haalbaarheid en de mate waarin volwassenen dit programma accepteren na te gaan. Aangezien de campagne ontwikkeld werd voor toepassing in de eerstelijnszorg, zal binnen het 4e luik van de studie (evaluatie binnen de huisartspraktijk) de campagne worden getest binnen de huisartsenpraktijken.

De campagne zal in de huisartsenpraktijk geïntegreerd worden door het gebruik van een tablet. Volwassen patiënten kunnen hierop in de wachtzaal een vragenlijst over een thema naar keuze (groenten, fruit of beweging) invullen. Hierna krijgt de patiënt een advies op maat en kan hij een actieplan opmaken rond voeding of beweging. Hierin kan hij zelf aangeven wat hij wil veranderen en op welke manier. Het actieplan zal via email naar de patiënt worden doorgestuurd. Indien de patiënt dit wenst, kan hij dit advies en actieplan nadien bespreken met zijn huisarts.

Binnen deze masterproef wordt dit interventieprogramma getest in de opleidingspraktijk.
Zoals in het interventieprogramma van 'Mijn Actieplan' zullen de patiënten de keuze krijgen tussen de drie interventiemodules. In de literatuurstudie zal echter enkel ingegaan worden op gevolgen van fysieke (in)activiteit.

Praktijkschets

Ik doe mijn praktijkstage in een groepspraktijk in het centrum van de landelijke gemeente Jabbeke.

In de praktijk zijn er 2 vaste artsen en ikzelf, die er werk als HAIO (huisarts in opleiding). Er zijn 1933 patiënten met een globaal medisch dossier. Gezien er 2 kabinetten zijn, doet er telkens een arts consultaties op afspraak, een andere arts vrije consultaties en de derde arts huisbezoeken.

Er is voorlopig geen secretaresse of praktijkassistente in de praktijk.

ONDERZOEKSVRAGEN

Literatuurstudie:

- Wat is de prevalentie van fysieke inactiviteit?
- Wat zijn de bewezen gevolgen van fysieke (in)activiteit?
- Wat zijn de huidige richtlijnen in verband met fysieke activiteit?
- Wat zijn barrières voor de huisarts om patiënten hierover aan te spreken?
- Wat is geweten over computer tailoring interventies?

Praktijkstudie:

- Hoe verloopt de rekrutering van deelnemers voor deze campagne?
- Zijn er verschillen tussen de deelnemers en de niet-deelnemers?
- Wat vinden niet-deelnemende patiënten ervan om door hun huisarts aangesproken te worden over gezondheidspromotie?
- Wat zijn de barrières van de patiënten in de praktijk om deel te nemen aan de campagne?

LITERATUURSTUDIE

Methode literatuurstudie

In een eerste stap werd via CEBAM gezocht naar bestaande richtlijnen en aanbevelingen over het onderwerp “obesitas”.

- Domus medica “Overgewicht en obesitas bij volwassenen in de huisartsenpraktijk”, 2006
- NHG richtlijn “Obesitas”, 2010
- NICE Guideline “Obesity: Guidance on the prevention of overweight and obesity in adults and children” Issued: December 2006

Door deze grondig door te nemen werd meer achtergrond verkregen over dit onderwerp.

Voor dit literatuuronderzoek kreeg ik van de copromotor enkele door haar of de vakgroep geschreven artikels en documenten aangereikt, alsook enkele masterproeven over dit onderwerp. Deze konden als basis dienen voor mijn literatuurstudie.

- *Haalbaarheidsstudie,* gemaakt voor steunpunt welzijn, volksgezondheid en gezin. (1)
  (2013, J. Plaete et al)
- *What do general practitioners think about an online self-regulation programme for health* promotion? Focus group interviews. (2)
  (2015, J. Plaete et al)
- *Planned development of an eHealth intervention to promote self-regulation of physical activity and fruit and vegetable intake among adults who visit general practice*. (3)
  (2015, J. Plaete et al)
- *Vlaamse consensustekst ivm evenwichtige voeding en beweging*. (4)
  (2012, www.eetexpert.be)
- *Lichaamsbeweging in België*, wetenschappelijk consensusdocument. (5)
  (2007, Prof. Dr. De Bourdeaudhuij – Dr. Bizel)
- Rapport fysieke activiteit en gezondheid, in opdracht van Koning Boudewijnstichting. (6)
  (2000, Prof. Dr. De Bourdeaudhuij - Dr. Bouckaert)

Via de literatuurlijsten van de gekregen artikels had ik al snel een groot aantal titels van goede kwaliteit ter beschikking. Na het lezen van de abstracts werd via de VPN functie (universiteitsbibliotheek van UGent) gekeken welke artikels online beschikbaar waren.
Nadien werden via ‘related articles’ nog extra publicaties mee opgenomen in dit literatuuronderzoek. Telkens werden onderzoeken in verband met kinderen en specifieke subgroepen geëxcludeerd. Bijkomend werd in de Cochrane datebase gezocht naar systematische reviews onder de zoektermen ‘physical activity’,‘intervention’, ‘primary care’ en ‘strategy’. Zo kwam ik aan de reeks reviews over interventies ter promotie van fysieke activiteit van de Foster onderzoeksgroep.

Literatuurstudie

Definitie van fysieke activiteit

Fysieke activiteit of lichaamsbeweging wordt door de World Health Organization omschreven als "elke lichamelijke beweging die veroorzaakt wordt door skeletspieren en waarbij er energie wordt verbruikt". De oorsprong van deze definitie lijkt het veelgeciteerde onderzoek door Caspersen , Powell en Christenson(7) te zijn. Zij definieerden fysieke activiteit en enkele gerelateerde begrippen in het kader van gezondheid gerelateerd onderzoek. Het US Department of Health and Human Services(8) definieert fysieke activiteit als "alle activiteit waarbij het lichaam beweegt als gevolg van de contractie van skeletspieren, waardoor het energiegebruik boven het basale energieverbruik stijgt." Er wordt een onderscheid gemaakt tussen verschillende soorten van fysieke activiteit en zoals de definitie van Caspersen et al. (7) aangeeft is het een ruimer begrip dan sporten alleen.

In de nationale gezondheidsenquête (9, 10) wordt ook verwezen naar een breder concept namelijk "gezondheid gerelateerde lichaamsbeweging". Dit omvat alle bewegingen van het lichaam geproduceerd door dwarsgestreepte spieren die een significante verhoging van het energieverbruik met zich meebrengen. Het is van toepassing op alle vormen van lichaamsbeweging, zowel uitgevoerd in de vrije tijd, thuis voor huishoudelijke activiteiten, op de weg en op de werkplaats.

Volgens de WHO is deze definitie bewust zeer breed gehouden, wat ervoor zorgt dat zowat alle types van fysieke activiteit geïncludeerd zijn. Over het algemeen onderscheidt men vier grote domeinen in het dagelijkse leven om fysiek actief te zijn. Het eerste domein is op het *werk.* Dit is voornamelijk het geval wanneer de job betrekking heeft op handenarbeid. Bedienden kunnen echter ook meer actief zijn door de trap te nemen, te sporten onder de middagpauze, … Het tweede domein is fysieke activiteit door *actief transport* (bijvoorbeeld wandelen en fietsen naar het werk of naar een winkel). Onder het derde domein vallen *huishoudelijke taken* (bijvoorbeeld poetsen, in de tuin werken, …). Tot slot vallen onder het vierde domein activiteiten die men uitvoert in de vrije tijd (bijvoorbeeld fietsen, wandelen, joggen, …)(11, 12). Binnen elk van deze domeinen kan de intensiteit zoals hierna verder uitgewerkt, van hoge, middelmatige of lage intensiteit zijn.

Een andere indeling is aan de hand van het metabolische equivalent (MET)(13, 14). MET is "de hoeveelheid energie die een bepaalde fysieke inspanning kost tegenover de hoeveelheid energie die nodig is in rust". De hoeveelheid energie die verbruikt wordt tijdens het stilzitten, wordt gelijk gesteld met één MET. Lichte fysieke activiteit heeft een metabolisch equivalent van minder dan drie (bijvoorbeeld traag wandelen, al rechtstaand strijken, vissen, …). Matige fysieke activiteit heeft een metabolische equivalent tussen drie en zes (bijvoorbeeld de auto wassen, het gras afrijden, fietsen op een platte weg, …). Wanneer het metabolische equivalent hoger is dan zes wordt er gesproken over intense fysieke activiteit (bijvoorbeeld joggen, voetballen of zwemmen).

Wat is de prevalentie van fysieke inactiviteit?

Europees perspectief

In 2008 was de gemiddelde prevalentie van inactiviteit in België 42,7% (15). Dit plaatst ons in een slechtere positie dan onze buurlanden (Nederland 18,2%; Duitsland 28% en Frankrijk 32,5%). In een studie van Rutten en Abu-Omar (16) werd de prevalentie van fysieke activiteit in 15 staten van de Europese Unie nagegaan aan de hand van de IPAQ-vragenlijst (International Physical Activity Questionnaire). De mate van fysieke activiteit werd uitgedrukt in het aantal MET uren per week (MET-h/week). Voor het interpreteren van de resultaten wordt gekeken naar het gemiddelde van het aantal MET-h per week. Uit die resultaten blijkt dat Nederland de meest fysiek actieve (gemiddeld 45.42 MET-h/week) en Zweden de minst fysiek actieve (gemiddeld 27.17 MET-h/week) bewoners heeft. België ligt hier tussen met een gemiddelde van 30.29 MET-h per week. Gelijkaardig aan de resultaten wereldwijd kwam ook hier naar voor dat mannen meer fysiek actief zijn dan vrouwen (38.11 MET-h/week ten opzichte van 31.03 MET-h/week). Ook Sjöström (17) deed onderzoek naar de prevalentie van fysieke activiteit in de Europese Unie. Uit deze studie blijkt dat de prevalentie van volwassenen die voldoende fysiek actief zijn in Europa slechts 29% is. De percentages variëren van 22.9% in Zweden tot 44.2% in Nederland. In België zijn slechts 25% van de volwassenen voldoende fysiek actief. Ook hier weer blijkt dat mannen meer fysiek actief zijn dan vrouwen in Europa.

Een representatieve steekproef over gans Europa (5) toonde evenzeer aan dat het niet zo goed gesteld is met de fysieke activiteit van de Belgische bevolking. De Europese studie toonde aan dat maar liefst 68% van de Belgische bevraagden de minimumgrens van voldoende lichaamsbeweging niet bereikten. Daarmee situeert België zich samen met Portugal, Griekenland en Italië in de top 4 van de meest sedentaire Europese landen.

Belgische perspectief(3, 9, 10)

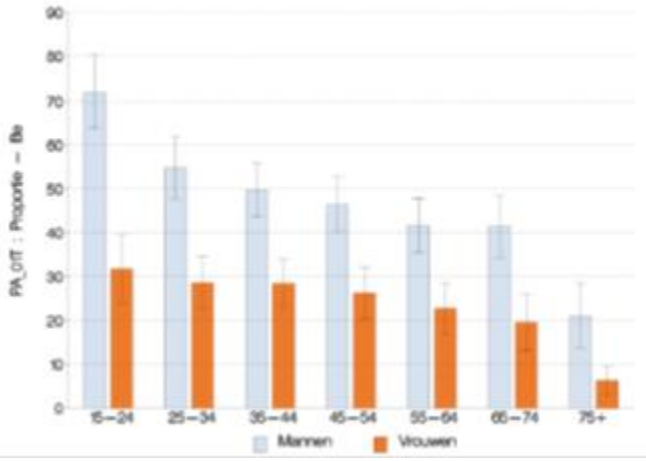
In het verleden werden reeds verschillende gezondheidsenquêtes uitgevoerd in België. De meest recente in 2013 (5, 9, 10). Daarin werden personen ouder dan 15 jaar rechtstreeks bevraagd over onder andere het al dan niet aan beweging doen. Er werd zowel gepeild naar intensiteit als frequentie van lichaamsbeweging.

Wanneer lichaamsbeweging in zijn totaliteit wordt beschouwd, doet slechts 36% (in 2008 nog 38%) van de bevolking minstens 30 minuten per dag aan matige intensieve lichaamsbeweging. Dit is slechts 24% van de vrouwen tegen 48% van de mannen! Dit percentage neemt geleidelijk aan af met de leeftijd, nl. van 51% in de leeftijdsgroep van 15-24 jaar tot 31% in de leeftijdsgroep van 65-74 jaar, om vervolgens sterk te dalen tot 12% bij de 75-plussers Het zijn vooral de jongvolwassen mannen (72%, tegen 32% van de vrouwen) die minstens 30 minuten per dag aan lichaamsbeweging besteden. Bij de vrouwen is het vanaf het begin al redelijk laag (32% bij de 15-24 jarigen). In de oudste leeftijdsgroep voldoen drie keer meer mannen (21%) dan vrouwen (6%) aan deze belangrijke aanbeveling.

Daarnaast zijn het de hoger opgeleiden (38% tegen 20% van de laagst opgeleiden), inwoners van landelijke gebieden (40% tegenover 33% in de stedelijke gebieden) en inwoners van het Vlaams Gewest (40% tegen 29% in het Brussels en 31% in het Waals Gewest) die het best naar voor komen. Het percentage mensen dat minstens 30 minuten aan (minstens matige) lichaamsbeweging besteedt, daalt over de tijd van 39% in 2001 tot 36% in 2004, om dan terug te stijgen tot 38% in 2008 en daarna te dalen naar 36% in 2013. Er kan dus worden gesteld dat sinds het begin van de meting (2001) het percentage mensen dat dagelijks minstens 30 minuten aan minstens matige lichaamsbeweging besteedt, niet is verbeterd.

In België loopt 28% van de bevolking van 15 jaar en ouder een gezondheidsrisico door fysieke inactiviteit in de vrije tijd. De groepen met een lagere prevalentie van inactiviteit zijn de mannen (23% tegenover 31% van de vrouwen), de landelijke gebieden (24% tegenover 31% in stedelijke gebieden) en het Vlaams Gewest (25% tegenover 29% in het Brussels en 32% in het Waals Gewest). Ook de hoger opgeleiden bewegen meer in de vrije tijd (27% bij diploma hoger secundair en 21% met diploma hoger onderwijs tegenover 50% bij de lager opgeleiden). Maar wanneer alle activiteiten (tijdens de vrije tijd maar ook op het werk of als vervoer) in aanmerking genomen worden, ziet men echter geen duidelijk verband tussen opleidingsniveau en de gezondheidsrisico's wegens fysieke inactiviteit (5) . Personen met een lager opleidingsniveau doen meer aan lichaamsbeweging in het kader van hun werk, hetgeen hun antwoorden over minder lichaamsbeweging tijdens hun vrije tijd compenseert.Het percentage mensen van 15 jaar en ouder dat een gezondheidsrisico loopt door gebrek aan lichaamsbeweging in de vrije tijd was constant tussen 1997 (33%) en 2001 (35%), maar is in 2004 gedaald tot 27% en is sindsdien constant gebleven (28% in 2008 en 2013).

Figuur 1 Percentage van de bevolking (van 15 jaar en ouder) dat minstens 30 minuten per dag aan (minstens matige) lichaamsbeweging besteedt, volgens leeftijd en geslacht, Gezondheidsenquête, België, 2013



Wat zijn de bewezen gevolgen van fysieke (in)activiteit?

Relatie fysieke activiteit en mortaliteit

Fysieke inactiviteit wordt gezien als de 4e meest voorkomende oorzaak van wereldwijde mortaliteit (6%). Alsook is het verantwoordelijk voor 21-25% van de borst- en darmkankers; 27% van de diabetes type 2 patiënten en 30% van de ischemische hart- en vaataandoeningen wereldwijd. Andere oorzaken van wereldwijde mortaliteit zijn hypertensie (13%), tabagisme (9%) en hyperglycemie (6%). Overgewicht en obesitas zijn verantwoordelijk voor 5% van de globale sterfte.(12, 18)

Volgens WHO (19) zorgt fysieke inactiviteit jaarlijks voor 3,2 miljoen doden wereldwijd. Personen die onvoldoende fysiek actief zijn zouden een 20 – 30% hoger risico hebben op algemene mortaliteit in vergelijking met personen die de meeste dagen van de week ten minste 30 minuten fysiek actief zijn aan matige intensiteit. Uit onderzoek van Samitz et al(20) blijkt dat de mortaliteitscijfers van mensen die fysiek actief zijn lager liggen dan bij deze die dat niet zijn. Er wordt een daling van mortaliteit gezien van 7-14% wanneer de richtlijnen van fysieke activiteit gevolgd worden.

Relatie fysieke activiteit en morbiditeit

Cardiovasculair

World Health Organization ziet onvoldoende fysieke activiteit als een belangrijke risicofactor voor het krijgen van een CVA en ischemische hartziekten(11, 19). Ook de risicofactor hypertensie bleek frequenter voor te komen bij personen die onvoldoende actief waren(21). Interventiestudies tonen dat regelmatige fysieke activiteit een verlaging van de bloeddruk induceert van ongeveer 10 mm Hg, wat een klinisch relevante daling betekent (6, 22). Globaal wordt geschat dat, wanneer mensen per week 150 minuten fysiek actief zouden zijn, het risico op ischemische hartziekten daalt met ongeveer 30%(23, 24). In een studie van Nocon et al(24) schatte men deze vermindering op maar liefst 35%.

Kanker

Verschillende studies tonen aan dat fysieke activiteit een beschermend effect heeft op de ontwikkeling van borst- en darmkanker. Door wekelijks 150 minuten fysiek actief te zijn aan middelmatige intensiteit zou het risico op ontwikkeling van borst- en colonCA met ongeveer 21-25% dalen. (19, 23, 25). Friedereich et al (25) onderzoekt reeds geruime tijd de associatie tussen fysieke activiteit en de ontwikkeling van kanker. Ze stellen dat 9-19% van de kankerdiagnoses in Europa kan geweten worden aan een tekort van fysieke activiteit. Hun onderzoek toont sterke associatie bij borst-, darm- en endometriumCA en beperktere evidentie bij long-, prostaat- en ovariumCA.

Diabetes Mellitus type 2

Epidemiologisch onderzoek heeft aangetoond dat er relatie bestaat tussen fysieke activiteit en diabetes mellitus type II. Het risico op deze aandoening neemt toe naarmate men fysiek inactief/minder fit is en zou 20% hoger liggen dan bij fysiek actieve/fitte personen (6, 11, 19). Het beschermend effect van fysieke activiteit lijkt het meest uitgesproken te zijn bij obese personen (6). Een verminderde insulinegevoeligheid ligt aan de basis van deze aandoening. Heel wat onderzoeken hebben aangetoond dat fysieke activiteit de insulinegevoeligheid verhoogt. Wanneer volwassenen per week 150 minuten fysiek actief zijn met matige intensiteit, daalt het risico op diabetes type 2 met 27% (11, 19, 23).

Musculoskeletale gezondheid en preventie van osteoporose (4, 5)

Osteoporose wordt gekenmerkt door een lage botmassa en een deterioratie van de microarchitectuur van het botweefsel met als gevolg een verminderde belastbaarheid van het skelet en een verhoogd risico op fractuur. De botmassa neemt toe gedurende de eerste dertig levensjaren en blijft dan een periode op hetzelfde peil. Na het 40-50ste levensjaar treedt een daling op die veel sneller gebeurt bij de vrouw dan bij de man. Deze snellere daling in botmassa bij de vrouw na de menopauze wordt geassocieerd met de daling van de oestrogenenspiegel in het bloed. Fracturen mede ten gevolge van osteoporose ziet men dan ook vrij frequent bij vrouwen boven de 60 jaar. Uit onderzoek(6) blijkt dat intermittente mechanische belasting van het bot de aanmaak ervan stimuleert. Er is aangetoond dat atleten uit sportdisciplines waarin mechanische belasting van het bot sterk aan bod komt (bijvoorbeeld lopen, gewichtheffen) gekenmerkt worden door een grotere botdensiteit dan niet-sporters. Dit is echter niet het geval voor sporters die een sport beoefenen met geringe mechanische belasting van het bot, zoals zwemmen.

Een oefenprogramma met mechanische belasting van het bot bij volwassen mannen en vrouwen onder de 40 jaar gaat gepaard met een toename van de botdensiteit ter hoogte van de belaste segmenten. Men ziet ook dat bij vrouwen na de menopauze een oefenprogramma met mechanische belasting de daling van de botmassa vertraagt. Er is dus een rol weggelegd voor bepaalde vormen van fysieke activiteit in de preventie van fracturen ten gevolge van osteoporose.

Misschien even belangrijk (26) in de preventie van fracturen bij oudere mensen is dat bepaalde vormen van fysieke activiteit het evenwichtsgevoel, coördinatie- en reactievermogen op peil houden zodat bij oudere mensen valpartijen die meestal de rechtstreekse aanleiding zijn van een fractuur van een “osteoporotisch” bot, vermeden kunnen worden. Cavill et al (26) voegt hier nog aan toe dat door fysiek actief te blijven naast de spierkracht ook de lenigheid verbetert en dat mede hierdoor mensen langer hun dagdagelijkse activiteiten kunnen verderzetten.

Daarnaast kan ook een onrechtstreeks effect waargenomen worden door het beoefenen van fysieke activiteit in de buitenlucht, namelijk een hogere opname van Vit. D dat helpt in de opname van calcium in spieren en botten. Volgens Mason et al(27) is de combinatie van calcium, vitamine D en beweging nodig voor een gezonde spier- en botfunctie.

Obesitas & Metabolisme (28)

Fysieke activiteit, met name een herhaling van zowel statische al dynamische spiercontracties zorgt acuut voor een stijging in het energieverbruik boven het rustniveau. Er werd gezien dat het acuut hogere energieverbruik van het lichaam tijdens en na een periode van fysieke activiteit zich tot enkele uren na het beëindigen van de inspanning blijft verderzetten. (29)

Door deze inspanning op langere termijn te blijven herhalen zullen er naast acute ook chronische aanpassingen gebeuren zowel op cellulair als op algemeen lichamelijk niveau. Recidiverende fysieke activiteit heeft invloed op het basaal metabolisme van het lichaam. Studies(28) toonden dat dit basale metabolisme direct verbonden is met de hoeveelheid vetvrije massa (energieverbruik door de spieren) en het lichaamsoppervlak (warmteverlies) van het individu. Door frequent fysiek actief te zijn verandert de samenstelling van het lichaam. Er is zowel hypertrofie als hyperplasie van het spierweefsel ten koste van vetweefsel. Gezien spierweefsel in rusttoestand een groter energieverbruik heeft dan vetweefsel zullen deze aanpassingen ervoor zorgen dat het energieverbruik in rust hoger ligt. Daarbij komt nog dat er door een verlies aan vetweefsel ook een verlies aan isolerend vermogen is van het lichaam. Hierdoor moet het lichaam meer energie verbruiken om de warmtebalans in evenwicht te houden. Indien er op langere termijn meer energie verbruikt wordt dan ingenomen kan er gewichtsverlies optreden, wat in de strijd tegen overgewicht belangrijk is.

Mentale gezondheid

Mentale gezondheid is een essentiële component van algemene gezondheid. Verschillende studies geven aan dat fysieke activiteit zowel preventief als curatief bijdraagt op het vlak van mentale gezondheid en dat zowel voor algemeen welzijn, angst, depressie en stress (1, 5, 6, 23, 26, 30).

Wat zijn de huidige richtlijnen in verband met fysieke activiteit?

Nationale aanbevelingen(1, 3, 4)

- *VIGeZ* (Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie en Ziektepreventie, 2012) beveelt aan om minstens 30 minuten per dag lichaamsbeweging te nemen door middel van matig fysieke activiteiten. Dit mag gespreid worden over de dag, met minimum 10 minuten bewegen na elkaar.

- Volgens de *stappennorm* (31) moeten volwassenen 10.000 stappen per dag zetten. Voor elke minuut die ze fietsen of zwemmen kunnen 150 stappen extra worden geteld.

- De *HEPA-groep* (Health Enhancing Physical Activity, 2001) beveelt aan om drie- tot vijfmaal per week gedurende ten minste 30 minuten per dag matig fysiek actief te zijn; dit kan door het accumuleren van oefenperiodes van ten minste 10 minuten. Daarnaast wordt aanbevolen om twee- of driemaal per week oefeningen uit te voeren die gericht zijn op het verbeteren of behoud van kracht, lenigheid en botstatus.

- *Domus Medica* (2009) beveelt aan om alle dagen aerobe fysieke activiteit te beoefenen, minstens vijfmaal per week als de intensiteit matig is, minstens driemaal per week indien de intensiteit hoger is. Per dag zou er in totaal 30 minuten aan matige aerobe fysieke activiteit bewogen moeten worden. Dit mag opgesplitst worden in kortere blokken met een minimale duur van 10 minuten. Als de fysieke activiteit meer intensief is, dan volstaat 20 minuten per dag. Ook combinaties van matige en intensieve inspanningen zijn toegestaan. Inactieve personen worden aangeraden om geleidelijk toe te werken naar een totaal van 30 minuten per dag. Met betrekking tot weerstandsoefeningen wordt aanbevolen om deze twee tot drie keer per week uit te voeren, met telkens minstens een rustdag tussendoor.

- De *Belgische Vereniging voor Cardiologie* onderschrijft de Europese aanbeveling van de ESC (2007) om bijna dagelijks een halfuur fysiek actief te zijn ter preventie van hart- en vaatziekten.

Internationale aanbevelingen

- De *Nederlandse Norm voor Gezond Bewegen* (2003) stelt als aanbeveling voor volwassenen: 30 minuten matige lichaamsbeweging op ten minste vijf – maar bij voorkeur op alle – dagen van de week. De 'fitnorm' schrijft minstens drie keer per week 20 minuten zwaar intensieve activiteit voor. Om aan de 'combinorm' te voldoen, wordt een van de twee bovenstaande normen nageleefd.

- Zowel de *WHO* (2010) als de *US Department of Health and Human Services* (2008) stelt dat volwassenen minstens 150 minuten matige of 75 minuten intense fysieke activiteit per week moeten uitvoeren. Voor bijkomende gezondheidsvoordelen, moet dit opgedreven worden tot 300 minuten matige of 150 minuten intense fysieke activiteit per week. Een combinatie van matige en intense fysieke activiteit is mogelijk. Aerobe activiteit moet in periodes van minstens 10 minuten gebeuren en wordt bij voorkeur gespreid over de week. Spierversterkende activiteiten (grote spiergroepen) moeten op twee of meer dagen per week uitgevoerd worden.

- De *UK Department of Health* (2011) stelt dat volwassenen in een week minstens 2,5 uur matig fysiek actief moeten zijn in blokken van minstens 10 minuten. Een manier om dit te bereiken is om 5 dagen per week een half uur fysiek actief te zijn. Een alternatief is 75 minuten intense fysieke activiteiten te spreiden in de week of een combinatie van matige en intense fysieke activiteit uit te voeren. Volwassenen zouden ook minstens twee dagen per week oefeningen moeten uitvoeren ter bevordering van de spierkracht.

- De *Australische* richtlijn (2005) stelt dat volwassenen minstens 30 minuten per dag matige fysieke activiteit moeten hebben, waarvan telkens minstens 10 minuten aaneensluitend. Een bijkomend gezondheidsvoordeel wordt verkregen door drie- tot viermaal per week minstens 30 minuten intense fysieke activiteit uit te voeren.

- Volgens de *CSEP* (Canadian Society for Exercise, 2011) moeten volwassenen per week minstens 150 minuten matig tot intense aerobe fysieke activiteit per week uitvoeren, in blokken van minstens 10 minuten. Daarnaast wordt aanbevolen om activiteiten toe te voegen die spieren en bot versterken door gebruik te maken van de grote spiergroepen op minstens twee dagen per week.

Overzicht van de aanbevelingen voor volwassenen.

	Duur en intensiteit van activiteit
HEPA-groep	3-5x per week 30'
VIGeZ	≥ 30' per dag matig
Domus Medica	≥ 5x per week 30' matig ≥ 3x per week 20' intens
NNGB	≥ 5x per week 30' matig ≥ 3x per week 20' intens
WHO	≥ 150' per week matig ≥ 75' per week intens
USA	≥ 150' per week matig ≥ 75' per week intens
UK	≥ 5x per week 30' matig
Australia	≥ 30' per dag matig 3-4x per week 30' intens
CSEP	≥ 150' per week matig tot intens

<u>Zwangerschap</u>

Recreatief sporten en matige fysieke activiteit tijdens de zwangerschap zijn niet schadelijk voor moeder of kind en verbeteren de fitheid en de conditie van de zwangere vrouw. De aanbevelingen op vlak van beweging blijven dus gelden, rekening houdend met de mogelijkheden en de sportprestaties van voor de zwangerschap. Ook voor zwangere vrouwen is het belangrijk dat ze niet fysiek inactief zijn. Ze moeten worden aangemoedigd om rond te wandelen en te bewegen. Contactsporten (vb. judo, karate,…), hoge impact sporten (paardrijden, skiën,…) en duiken houden een risico in voor de foetus en zijn dus af te raden.
Zwangere vrouwen passen zo nodig het tempo en de duur van de fysieke activiteit aan en moeten uitputting vermijden (Domus Medica, 2006; Kind & Gezin website; NICE, 2011).

<u>De Vlaamse wetenschappelijke adviesgroep(4) kwam tot volgende conclusie</u>

- Minstens 5 dagen per week en bij voorkeur dagelijks minstens 30 minuten matig fysiek actief zijn.
- Bovendien minstens twee maal per week specifieke activiteiten om de botkwaliteit en spiersterkte te verbeteren.
- Voor volwassenen die intens fysiek actief zijn, volstaat minstens drie maal per week 20 minuten activiteiten met hoge intensiteit.
- Tijdens de zwangerschap blijven deze aanbevelingen geldig, maar afgestemd op de mogelijkheden en de sportprestaties van voor de zwangerschap.

Wat zijn barrières voor de huisarts om patiënten hierover aan te spreken?

Onvoldoende fysiek actief zijn is niet enkel te wijten aan de patiënt zelf. Er werd gezien dat artsen dit onderwerp niet zo frequent aan bod laten komen tijdens een consultatie (32). Volgens Bodenheimer (33) hebben huisartsen hier onvoldoende tijd voor en zijn ze onzeker over de manier van aanbrengen van gedragsverandering. Ook in de studie van Petrella (34) kwam tijdsgebrek als eerste reden naar voor. Na behandeling van de effectieve reden voor het consult blijft er onvoldoende tijd over om ook nog hierop in te gaan. Verder werd geopperd dat artsen onvoldoende vertrouwd zijn met technieken om gedragsverandering teweeg te brengen. Men zag ook dat een gebrek aan evidentie voor effectiviteit van de interventies artsen tegenhoudt om hier tijd in te investeren. Dokters zouden er vaak vanuit gaan dat de patiënt niet geïnteresseerd is in niet medicamenteus advies en dat men liever gewoon mediatie neemt (35). Een andere interessante invalshoek is dat de mate waarin een arts fysieke activiteit promoot, afhankelijk zou zijn van zijn eigen activiteitsgraad. (36)
In de ontwikkeling van de interventie 'Mijn Actieplan' werd door Plaete et al (2). aan de hand van focusgroep-gesprekken met huisartsen gepeild naar hun mening over de haalbaarheid van een online interventie gebaseerd op zelfdeterminatie. Men zag dat huisartsen positief staan tegenover het gebruik van zelfregulatie technieken alsook het gebruik van computer tailored interventies.

Wat is geweten over computer tailoring interventies?

Tailoring betekent het aanbieden van advies op maat aan individuele personen. In de gezondheidssector wil dit zeggen dat persoonlijk relevante gezondheidsboodschappen worden aangeboden aan een individu. Tot op een bepaald punt komen de technieken die gebruikt worden bij computer tailoring overeen met persoonlijke counseling zoals bij face to face interventies door de huisarts. Op basis van gegevens uit online vragenlijsten worden adviezen op maat gegenereerd. Op die manier kan een kort en persoonlijk relevant advies worden voorzien zonder dat een tijdrovend face to face contact met de huisarts nodig is (37). Bijkomend wordt een anoniemere sfeer gecreëerd door de interventie achter de computer te laten gebeuren, waardoor patiënten meer geneigd zijn om eerlijk te antwoorden. Uit onderzoek van Spittaels et al. (38) is gebleken dat "computer tailored" advies vaker wordt gelezen, beter onthouden, meer besproken met anderen en als nuttiger ervaren wordt dan een algemeen advies. Er werd aangetoond dat computer tailored interventies effectief zijn in het beïnvloeden van de kennis, attitudes en gedragsintenties die nodig zijn om een gezond gedrag te stellen (1). Lustria et al. (39) bevestigde dat dergelijke programma's meer effectief zijn in het veranderen van voedings- en bewegingsgewoontes in vergelijking met algemene informatie.

Er zijn echter ook nadelen. Doordat er heel veel factoren dienen bevraagd te worden vinden mensen de online vragenlijsten soms te lang waardoor ze afhaken (40). Voorlopig is er ook nog maar weinig onderzoek gevoerd naar resultaten van dit soort interventies op lange termijn (37, 41). Bovendien werd in vorige onderzoeken gezien dat ondanks een geslaagde gedragsverandering, vaak slechts een klein effect bereikt werd. Om dit effect te verhogen wordt gesuggereerd om programma's te integreren in computer tailored interventies die vaardigheden voor zelfregulatie aanleren (39).

Ondanks deze nadelen kan besloten worden dat computer tailoring via internet een vernieuwende en veelbelovende interventietechniek is met evidentie voor werkzaamheid (39, 41).

Zelfregulatie

In de review van Lustria (39) wordt aanbevolen om binnen een interventie, programma's te integreren die vaardigheden voor zelfregulatie aanleren. Op die manier kunnen mensen naast het krijgen van een advies op maat ook persoonlijk relevante doelen (42) opstellen en zelf strategieën formuleren over hoe ze die willen bereiken (43). Door aan te leren hoe doelen concreet kunnen worden opgesteld, door op mogelijke hindernissen vooruit te lopen en door doelen te stellen die haalbaar en persoonlijk relevant zijn, verhoogt het zelfvertrouwen en het geloof van de gebruiker dat de gedragsverandering haalbaar en positief zal zijn (39). Er zou bij gezondheidsinterventies een hogere drop-out zijn van personen die doelen krijgen opgelegd dan van personen die hun eigen doelen konden stellen. (42)
Wanneer de principes van de zelfregulatie theorie worden toegepast, is het de bedoeling dat de patiënt zelf persoonlijke relevante doelen formuleert en dat die doelen dan ook haalbaar zijn. Het is dus belangrijk dat de patiënt zelf een specifiek en haalbaar plan gaat opstellen. Persoonlijke relevante doelen worden namelijk geassocieerd met veranderingen in gezondheidsgedragingen (1). De review van Bodenheimer (33) bevestigt dat patiënten de grootste voorruitgang boeken op domeinen waar ze een persoonlijk actieplan hadden opgesteld. Het actieplan moet dan wel zeer concreet en gedetailleerd zijn.

De zelfregulatie theorie omvat drie fases, met name de selectie en representatie van doelen, het actief nastreven van doelen en de actiefase waarin men adequaat met hindernissen kan omgaan. Elk van deze fasen kan ondersteund worden met een specifieke methode.

Een mogelijke methode die kan toegepast worden in de *eerste fase* is de "goal setting" theorie (33). Volgens deze theorie is het belangrijk dat men doelen stelt die specifiek, meetbaar, haalbaar, relevant en tijdsgebonden zijn (= SMART principe). De patiënt kan dan zelf aangeven wat, wanneer, waar, hoe lang, met wie en hoe hij iets wil doen (= methode goal setting). Een strategie hiervoor kan zijn om de patiënt, aan de hand open en gesloten vragen, een eigen actieplan te laten opstellen.

Een methode die het gemakkelijker maakt doelen na te streven (*tweede fase*) is de implementatie intentie methode (44). Hierbij is het de bedoeling een specifiek ALS, DAN plan op te maken. Bij 'als' geeft men een specifieke situatie aan en bij 'dan' geeft men aan wat men gaat doen wanneer die situatie zich voor doet. Doordat men een eenvoudig 'als, dan' plan heeft opgesteld, wordt het voornemen automatisch opgeroepen bij de eerder bedachte "waar-en-wanneer" omstandigheden waardoor het gemakkelijker wordt om het gezond gedrag uit te voeren. Uit onderzoek (45) is gebleken dat doelen vaker bereikt worden indien vooraf implementatie intenties worden opgesteld.

Om tijdens de actiefase adequaat te kunnen omgaan met hindernissen (*derde fase*) is het aangewezen dat men in de interventie ook de methode 'planning coping responses' toepast. Daarbij laat men deelnemers aangeven wat voor hen mogelijke hindernissen zijn om een gezond gedrag uit te voeren en laat men ze ook bepalen wat mogelijke oplossingen kunnen zijn.
Door op mogelijke hindernissen vooruit te lopen en door doelen te stellen die voor de persoon zelf wenselijk zijn, verhoogt het zelfvertrouwen en het geloof dat de gedragsverandering haalbaar en positief zal zijn(39).

.

Bestaande computer tailoring interventies in de eerstelijnszorg

In de studie van Dimeff (46) wordt de "Multi-media assessment of student health (MMASH)" interventie beschreven. Deze interventie voor eerstelijnszorg in Washington is gericht op alcoholmisbruik bij studenten. In de wachtzaal van de studentenarts vulden participanten een vragenlijst in op een computer rond alcoholgebruik en algemene gezondheid. Op basis van hun antwoorden kregen de studenten persoonlijke feedback en werd gevraagd of men dit al dan niet wou bespreken met de arts. Enkel wanneer de patiënt zijn of haar feedback wenste te bespreken, ontving de huisarts ook een makkelijk en snel te lezen rapport. Er werden matige tot grote effecten gevonden. In de interventiegroep werden minder binge drinking periodes en alcoholproblemen gerapporteerd. Er werden ook vragen gesteld m.b.t. evaluatie van het gebruik van een computer. De meerderheid van de participanten gaf aan zich comfortabel te voelen bij het gebruik van de computer en het idee dat de resultaten werden doorgestuurd naar de arts.

De ACORN Study (Woolf et al., 2006) maakt gebruik van een website die patiënten helpt bij het aannemen van gezond gedrag. Men ging na of patiënten die door een huisarts werden doorverwezen naar de website 'My Healthy Living' (interventiegroep) hun gezondheidsgedrag meer veranderden. Maar 4% van de volwassenen die werden doorverwezen door de huisarts bezocht de website en daarvan wou meer dan 50% extra advies van de huisarts. Enkel voor fysieke activiteit en vetinname werd in de interventiegroep een significante vooruitgang in het stages of change model (meer motivatie) teruggevonden na 1 maand. Patiënten evalueerden de website positief maar gaven aan meer gedetailleerde informatie en meer interactie met de huisarts te willen.

De studie van Unrod (2007) beschrijft een RCT van een computer tailored interventie ("The Smoking Cessation Expert-System Intervention") die gericht is op rookstopconsultatie bij huisartsen. Het rookgedrag van de patiënt wordt bevraagd en geëvalueerd aan de hand van een computer systeem. De feedback is gebaseerd op het 'Stages of Change' model. Afhankelijk van de fase waarin een patiënt zich bevindt krijgt hij een aangepaste feedback. Huisartsen die deelnamen aan de interventie kregen een training door een onderzoeker van ongeveer 40 minuten in hun eigen praktijk. Deze training was gebaseerd op de 5A's richtlijnen (Assess, Advice, Assist-set goals, Assist, Arrange). Deze interventie is een innovatieve omdat ze gericht is op zowel de patiënt als op de huisarts, tegenover voorafgaande interventies die enkel gericht zijn op de patiënt. Er werden geen significante verschillen gevonden tussen controle- en interventiegroep in het aantal rookstoppers. De interventie leidde wel tot significant langere periodes waarin patiënten probeerden te stoppen met roken en een significante verschuiving naar een meer gemotiveerde fase in het stages of change model.

In de studie van Meyer et al. (2011) wordt een computer gebaseerde interventie in de Duitse huisartsenpraktijk geëvalueerd. Deze studie beschrijft een clustered randomized trial met drie interventiegroepen. In de eerste groep werd een kort advies gegeven door de huisarts, in de tweede groep kregen patiënten enkel computer tailored feedback en in de derde groep kregen patiënten tailored feedback en een kort advies door de huisarts. In de praktijken met een gecombineerde interventie (tailored advies + kort advies door de huisarts), stopten significant meer mensen met roken dan in de andere twee interventiegroepen.

In de Vlaamse studie van De Cocker et al. (31) werd een computer tailored, pedometer gebaseerde interventie omschreven en werd nagegaan hoe de verspreiding via de huisarts verloopt. Participanten kregen een brief bij de huisarts waarop verwezen werd naar de website waarop men kon deelnemen aan de computer tailored interventie. Van al de patiënten die een brief kregen, bezocht maar 6.2% de website om deel te nemen aan de interventie. De meerderheid van de deelnemende patiënten (88%) gaf aan dat het nuttig is dat huisartsen het belang van voldoende fysieke activiteit benadrukken, dat huisartsen pedometers voorzien voor patiënten (88%) en dat huisartsen hun patiënten helpen om een manier te vinden om meer te bewegen (73%).

Besluit voor de huisartspraktijk

Het beoefenen van voldoende fysieke activiteit zou voor iedereen een doel moeten zijn maar op dit moment voldoet de meerderheid van de volwassen bevolking niet aan de richtlijnen. Het begrip fysieke activiteit wordt ruimer gezien dan sporten alleen. Het wordt doorgaans ingedeeld in 4 verschillende domeinen, namelijk fysieke activiteit tijdens het werk, actief transport, het huishouden en tenslotte in de vrije tijd. Dit is belangrijk omdat patiënten op elk van deze domeinen kunnen gestimuleerd worden om meer te gaan bewegen dan ze nu doen. (10, 12)

Fysieke inactiviteit wordt gezien als vierde meest voorkomende oorzaak van wereldwijde mortaliteit (12, 18). In de literatuur worden ook significante associaties gevonden tussen fysieke (in)activiteit en cardiovasculair risico (hypertensie, CVA, ischemische hartziekten) (6, 19, 21-24); borst-, darm- en endometriumcarcinoom (25); diabetisch mellitus type 2 (23); osteoporose (4, 26, 27); obesitas (28, 29) en tenslotte mentale gezondheid (algemeen welzijn, angst, depressie en stress) (1, 23, 26, 30).

Vergeleken met de buurlanden doet België het niet goed (5, 15-17). In de meest recente (2013) gezondheidsenquête (10), werd gezien dat slechts 36% van de Belgische bevolking dagelijks minstens 30 minuten fysiek actief is aan matige intensiteit. De wereldwijde trend waarin vrouwen nog minder fysiek actief zijn dan mannen wordt ook in België gezien. Slechts 24% van de Belgische vrouwen ouder dan 15 jaar doet dagelijks 30 minuten fysieke activiteit tegenover 48% van de mannen. Er wordt geschat dat 28% van de Belgische bevolking ouder dan 15 jaar een gezondheidsrisico loopt door een gebrek aan fysieke activiteit in de vrije tijd. Ondanks verschillende initiatieven om fysieke activiteit te promoten wordt sinds het begin van de gezondheidsenquêtes (2001) geen verbetering gezien in het percentage Belgen dat minstens 30 minuten per dag aan lichaamsbeweging besteedt.

De Vlaamse richtlijnen (4) stellen als doel om minstens vijf dagen per week 30 minuten matig fysiek actief te zijn en minstens twee maal per week specifieke activiteiten te doen om de botkwaliteit en spiersterkte te verbeteren. Voor volwassenen die intens fysiek actief zijn, volstaat het om dit minstens drie maal per week 20 minuten te doen. Tijdens de zwangerschap blijven de aanbevelingen geldig maar afgestemd op de mogelijkheden en de sportprestaties van voor de zwangerschap.

Huisartsen bespreken fysieke inactiviteit niet frequent met hun patiënten (32). Tijdsgebrek, onvoldoende vertrouwd zijn met technieken om gedragsverandering te induceren en het idee dat de patiënt toch niet geïnteresseerd is, worden als voornaamste oorzaken naar voor geschoven (33-35).

In de focusgroep gesprekken van Plaete et al (2) werd gezien dat Vlaamse huisartsen positief staan tegenover het gebruik van zelfregulatietechnieken en computer tailored interventies.
Tailoring betekent in de gezondheidssector het aanbieden van advies op maat aan individuele personen. Door dit met de computer te doen kan relevant persoonlijk advies voorzien worden zonder tijdrovend face to face contact met de huisarts (37). Uit onderzoek van Universiteit Gent (38) is gebleken dat tailored advies vaker wordt gelezen, beter onthouden, meer besproken en als nuttiger ervaren wordt. Tevens werd aangetoond (1) dat dit soort interventies effectief zijn in het beïnvloeden van de kennis en de gedragsintenties die nodig zijn om een gezond gedrag te stellen. In vergelijking met algemene informatie bleken computer tailoring interventies effectiever in het veranderen van voeding- en bewegingsgewoontes (39).

Er zijn echter ook nadelen. Doordat heel veel factoren moeten bevraagd worden vinden patiënten de vragenlijsten soms te lang waardoor ze afhaken (40). Bovendien zag men in vorig onderzoek ondanks een geslaagde gedragsverandering, vaak toch slechts een klein effect. Om dit effect te verhogen werd voorgesteld om zelfregulatietechnieken te integreren in computer tailored interventies (39).

De zelfregulatie theorie omvat drie fases. Er is de selectie en representatie van doelen, het actief nastreven van doelen en de actiefase waarin men adequaat met hindernissen kan omgaan. Door aan te leren hoe doelen concreet kunnen worden opgesteld, door op mogelijke hindernissen vooruit te lopen en door doelen te stellen die haalbaar en persoonlijk relevant zijn, verhoogt het zelfvertrouwen en het geloof van de gebruiker dat de gedragsverandering haalbaar en positief zal zijn (39). Er zou bij gezondheidsinterventies een hogere drop-out zijn van personen die doelen krijgen opgelegd dan van personen die hun eigen doelen konden stellen (42). Persoonlijke relevante doelen worden namelijk geassocieerd met veranderingen in gezondheidsgedragingen (1). De review van Bodenheimer (33) bevestigt dat patiënten de grootste vooruitgang boeken op domeinen waar ze een persoonlijk actieplan hadden opgesteld. Het actieplan moet wel zeer concreet en gedetailleerd zijn.

Algemeen kan besloten worden dat computer tailoring via het internet een vernieuwende en veelbelovende interventietechniek is met evidentie voor werkzaamheid (39, 41).

PRAKTIJKONDERZOEK

Beschrijving doctoraats-onderzoeksproject 'Mijn Actieplan'

De *eerste fase* zal plaatsvinden bij de huisarts aan de hand van een vragenlijst op een tablet. De tablet kan zowel in de wachtzaal als tijdens of na de consultatie gebruikt worden, afhankelijk van wat de huisarts verkiest. Bijhorende posters zullen duidelijk maken voor wie en waarvoor de tablet is bedoeld. Enkel het interventieprogramma zal toegankelijk zijn op de tablet. Er zullen ook flyers beschikbaar zijn met daarop de persoonlijke inlogcode. Hiermee kunnen patiënten op een later tijdstip of op een andere locatie zelf inloggen op de website om verder te gaan.

Voorafgaand aan de interventie dient de patiënt enkele algemene gegevens in te vullen. De patiënt kan nadien kiezen rond welk gedrag (fruit, groenten of beweging) hij/zij een vragenlijst wil invullen. Nadien krijgt de patiënt een advies op maat over het gekozen gedrag. Na het krijgen van deze feedback kan de patiënt kiezen om meer informatie te lezen, om een actieplan op te maken of om een vragenlijst rond een ander gedrag in te vullen.

In de *tweede fase* maakt de patiënt een persoonlijk actieplan op rond het gekozen gedrag. Dit kan, afhankelijk van de tijd, bij de huisarts op de tablet of thuis op de website. Patiënten kunnen steeds de website op de tablet afsluiten en de interventie thuis of ergens anders online verder zetten.

In de *derde fase* wordt het opgestelde actieplan geëvalueerd en bijgestuurd. Deze fase vindt plaats bij de patiënt thuis of elders waar toegang tot het internet is nadat de patiënt een email heeft ontvangen om opnieuw naar de website te gaan en de vervolgmodule in te vullen.

<u>De vragenlijst</u>

Onafhankelijk van de gekozen module worden eerst algemene gegevens gevraagd (naam, leeftijd, geslacht, lichaamslengte, lichaamsgewicht, opleidingsniveau en navraag chronische aandoeningen).

In de vragenlijst rond beweging wordt de hoeveelheid fysieke activiteit per week bevraagd. Er wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten die te maken hebben met vervoer, in en rond het huis, in de vrije tijd en op het werk. Daarbij wordt telkens onderscheid gemaakt tussen activiteiten aan lage, matige en zware intensiteit. Er wordt ook nagevraagd op hoeveel verschillende dagen men fysieke activiteiten uitvoert. Eerder onderzoek (31) toonde dat deze vragenlijst (IPAQ = International Physical Activity Questionnaire) een gevalideerd instrument is om fysieke activiteit te meten. Op basis van de antwoorden wordt het totaal aantal minuten per dag en het totaal aantal minuten fysieke activiteit aan een matige tot zware intensiteit per dag berekend. Verder wordt ook berekend hoeveel minuten men matig tot zwaar fysiek actief was per week en dit afzonderlijk op het werk, in de vrije tijd, in de tuin of in het huishouden en door actief transport.

<u>Op maat feedback</u>

In de persoonlijke feedback wordt weergegeven hoeveel minuten men per dag gemiddeld actief is en hoeveel minuten daarvan aan een matige of zware intensiteit zijn. Daarbij wordt ook aangegeven hoe lang men per week actief is in de verschillende domeinen (werk, vrije tijd, huishouden en actief transport). Bij het advies wordt vermeld dat elke stap in de richting van de norm voor fysieke activiteit een goede stap is en dat de patiënt aan de hand van een actieplan voor zichzelf haalbare doelen rond beweging kan stellen. Er worden daarbij ook voorbeelden gegeven van persoonlijk haalbare doelen die iemand anders heeft gesteld om zijn of haar fysieke activiteit te verhogen. Op dit moment is het ook mogelijk voor de patiënt om aan te duiden dat hij meer relevante info wil lezen hierover (vb. meer info over gezondheid gerelateerde problemen, over de normen, …).

Het actieplan

De patiënt kan een eigen actieplan opmaken door enkele open en gesloten vragen te beantwoorden. Bij de gesloten vragen is er steeds de antwoordoptie 'andere' zodat de patiënt altijd een eigen inbreng kan doen. Hieronder worden de verschillende methodes met bijhorende vragen besproken.

Planning coping responses: via deze methode wil men participanten vooraf oplossingen laten bedenken voor mogelijke hindernissen. Op die manier kunnen deze hindernissen gemakkelijker overkomen worden wanneer deze zich voor doen. Bijhorende vragen zijn:

- Denkt u dat u bepaalde situaties of moeilijkheden zou kunnen ondervinden wanneer u probeert om meer te bewegen?
- Waardoor zou het moeilijk zijn en wat zouden voor u dus hindernissen kunnen zijn?
- Hoe wilt u dan proberen om toch meer te bewegen dan u nu doet? Er worden enkele methoden voorgesteld die u zouden kunnen helpen. Geef die methode aan die u zelf wil toepassen om meer te bewegen. Kies daarbij vooral voor de methode waarvan u denkt dat deze voor u haalbaar is om deze zelf uit te voeren. U kan ook een andere methode bedenken dan de methoden die reeds zijn aangegeven en deze noteren bij 'andere'.

Goal setting: aan de hand van verschillende vragen wil men patiënten een plan laten opstellen dat specifiek, meetbaar, haalbaar, relevant en tijdsgebonden is. Bijhorende vragen zijn:

- Op hoeveel dagen wilt u meer bewegen?
- Hoeveel wil u dan bewegen?
- Op welke momenten?
- Waar wil u vooral bewegen?
- Vanaf wanneer wil u meer bewegen?

Implementatie intenties: aan de hand van twee open vragen kunnen deelnemers een eigen actieplan opstellen. Daarbij worden eerst voldoende informatie en voorbeelden voorzien.
Nu kan u aan de hand van uw antwoorden op de vorige vragen ook een ALS, DAN plan opstellen.
Om zelf een ALS, DAN plan op te stellen, kan u het volgende doen:

- Bij de **ALS**, geeft u aan wanneer u nu precies meer wil bewegen.
- Bij de **DAN**, geeft u aan wat u dan juist wil doen.

Op basis van de antwoorden op de voorgaande vragen wordt dan automatisch een persoonlijk actieplan gevormd. Dit actieplan wordt ook doorgemaild naar de patiënt.

Follow-up modules

In de derde fase van de interventie ontvangen de patiënten zowel een week als een maand na de startdatum van hun actieplan een email om zijn of haar doel te evalueren. Wanneer de patiënt zijn of haar doel te moeilijk vond, dan kan hij/zij kiezen om het nog eens te proberen, om een meer haalbaar actieplan te maken of om een vragenlijst rond een ander gedrag in te vullen. Wanneer men kiest om een nieuw actieplan te maken, wordt daarbij ook gepeild of er nog andere hindernissen kunnen optreden dan werd aangegeven in de eerste module (vb. hindernissen die pas ondervonden werden tijdens het nastreven van het eerste doel).

Indien blijkt dat het doel behaald werd, kan de patiënt kiezen om een hoger doel te stellen om op die manier op termijn de gezondheidsnorm te bereiken. De patiënt ontvangt dit nieuwe actieplan opnieuw via email. Afhankelijk van de voorgaande module ontvangt de patiënt na een week of na een maand opnieuw een email met de vraag of de patiënt dit herwerkte actieplan opnieuw wil evalueren.

Methode praktijkproject

Doelstelling

Wereldwijd wordt een gebrek aan fysieke activiteit gezien en vele studies tonen dat dit gevolgen heeft op de gezondheid, zowel op vlak van mortaliteit als morbiditeit. Ondanks deze vaststellingen blijk het zeer moeilijk om dit probleem (in de huisartspraktijk) aan te pakken.

In het project 'mijn actieplan' werd een online interventie ontwikkeld om gedragsverandering teweeg te brengen waardoor patiënten een gezondere levensstijl aannemen. Deze tool richt zich op het verhogen van empowerment en probleem-oplossend vermogen van patiënten.

Binnen deze masterproef wordt dit interventieprogramma getest in de opleidingspraktijk. Specifiek wordt gekeken hoe de rekrutering van deelnemers gelopen is en of er verschillen zijn in het patiëntenprofiel tussen al dan niet deelnemers van de interventie. Er wordt nagegaan wat patiënten ervan vinden om door hun huisarts aangesproken te worden over gezondheidspromotie en wat de barrières zijn om niet deel te nemen aan de interventie. Tenslotte zal er een reflectie over de interventie plaatsvinden met de collega huisartsen van de opleidingspraktijk.

Studie-opzet

Deze studie sluit aan bij het universiteitsproject 'Mijn Actieplan'. In deze fase werd de interventie als test geïntroduceerd in 18 huisartspraktijken verspreid over Vlaanderen. Mijn opleidingspraktijk in Jabbeke was een van de testpraktijken. In principe was het de bedoeling om de patiënten de vragenlijst via een tablet te laten invullen maar wegens onvoldoende internetontvangst in de wachtruimte moest de vaste computer in het onthaal hiervoor gebruikt worden. Bij de resultaten zullen enkel de gegevens van mijn opleidingspraktijk in Jabbeke aan bod komen.

Vanaf 20 oktober 2014 tot 13 maart 2015 werd er een affiche van de campagne in de wachtzaal uitgehangen waarop stond dat patiënten de arts om meer uitleg over het project konden vragen.

Gedurende drie weken (17 nov – 5 dec 2014) sprak ik telkens op maandagavond (16u30-19u), dinsdagochtend (8u30-11u) en woensdagmiddag (14u30-17u) elke patiënt ouder dan 18 jaar aan die de praktijk binnenkwam. Na contact met de begeleidster eind januari werd wegens nog onvoldoende participatie beslist om nog tijdens een 4^{E} interventieweek extra mensen aan te spreken (23-27 feb).

Tijdens het interventiemoment deden mijn beide collega's consultatie, de ene met en de andere zonder afspraak. Zelf kon ik mij op die momenten 100% bezig houden met het aanspreken van de patiënten die toekwamen in de praktijk. Ik gaf telkens exact dezelfde uitleg zoals afgesproken met de begeleidster (zie hieronder). Ter begeleiding werd ook een algemene infobrief opgesteld (bijlage 3)

Mondelinge uitleg aan patiënten

Er is wetenschappelijk bewijs dat voldoende beweging, groenten en fruit bescherming kan bieden tegen bepaalde chronische ziekten en kanker.

Onderzoek heeft getoond dat maar weinig mensen de vooropgestelde norm halen.

UGent heeft een project ivm gezonde levensstijl. Het is een interventie via de computer die mensen helpt die geïnteresseerd zijn om hun levensstijl aan te passen en willen proberen meer fruit of groenten te eten ofwel meer te bewegen.

Als U geïnteresseerd bent kan U hieraan deelnemen.

Zij die interesse toonden kregen een persoonlijke inlogcode en ik demonstreerde op de computer aan het onthaal hoe ze de interventie moesten starten. Als ze tijd hadden konden ze de vragenlijst reeds beginnen invullen (de antwoorden worden automatisch opgeslaan en verschijnen opnieuw als ze thuis inloggen). Zij die te kennen gaven niet geïnteresseerd te zijn werd gevraagd of ze een korte vragenlijst (bijlage 5) wilden invullen met de redenen waarom ze niet willen deelnemen.

Er werd bijgehouden hoeveel patiënten zich aangemeld hadden en hoeveel daarvan de vragenlijst ingevuld hebben of een code gekregen hebben om deel te nemen aan de online interventie.

Vragenlijst niet-deelnemers

Deze vragenlijst werd ontwikkeld in samenspraak met Drs. Jolien Plaete, doktoraatstudente van het project 'Mijn Actieplan'. Deels is deze gelijklopend met de vragen die ook online gesteld worden (socio-economische achtergrond en chronische aandoeningen). Verder worden er vragen gesteld die peilen naar de reden om niet deel te nemen, inschatting van eigen bewegingsniveau, kennis van de huidige richtlijnen en ideeën van de patiënten over de rol van de huisarts hierin.

In het *eerste deel* van deze vragenlijst werden enkele algemene vragen gesteld.
Vooreerst geslacht, gewicht, lengte en leeftijd. Hierna werd gevraagd of de patiënten al dan niet roken of diabetes hebben. Om zicht te krijgen op het opleidingsniveau werd gevraagd naar het hoogst behaalde diploma *(Lager onderwijs; Beroeps secundair onderwijs; Technisch secundair onderwijs; Algemeen secundair onderwijs; Hoger onderwijs buiten de universiteit; Universitair onderwijs)*. Tot slot werd gepeild naar de inschatting van de eigen gezondheid *(zeer goed; goed; gemiddeld; zwak; zeer zwak).*

In een *tweede deel* werden vragen gesteld over het project en de bewegingsgewoonten.
Er werd gepolst naar de redenen om niet deel te nemen aan het project 'Mijn actieplan' *(interesseert me niet; Ik wens niet deel te nemen aan wetenschappelijk onderzoek; Ik heb daar te weinig tijd voor; Ik kan niet met een tablet of computer overweg; Ik beschik niet over internet; Ik beschik niet over een emailadres; Ik beweeg genoeg en eet al genoeg groenten en fruit; Ik wou wel, maar dit was voor mij niet het geschikte moment; Andere reden)*.

Om na te gaan hoe niet-deelnemers hun eigen bewegingsniveau inschatten werd gevraagd of ze van zichzelf vinden genoeg te bewegen. Als dit niet zo was werd gevraagd wat hier de voornaamste reden voor is (Ik heb een te zwakke gezondheid / Ik ben te oud / Ik vind bewegen niet leuk / Ik heb geen tijd / Ik heb geen gezelschap / Ik kan de motivatie niet vinden om meer te bewegen / Praktische redenen (gebrek aan financiële middelen, geen vervoer, …)

Er werd ook gevraagd welk van bestaande richtlijnen gekend zijn en of deze richtlijnen gehaald worden *(Minstens 3 keer per week 20 minuten hoge intensiteit / Minstens 5 keer per week 30 minuten matige intensiteit / 10 000 stappen per dag / Ik heb nog nooit van één van bovenstaande richtlijnen gehoord)*

Als laatste werden de ideeën van de patiënten bevraagd over de rol van de huisarts binnen bewegingspromotie. *(Ik vind het een goed idee om deze campagne toe te passen bij de huisarts / Ik vind het zinvol dat mijn huisarts mij wijst op het belang van voldoende bewegen en gezonde voeding / Ik vind mijn huisarts de meest geschikte persoon om mij informatie te geven rond voeding en beweging / Indien ik te weinig zou bewegen of te weinig groenten en fruit zou eten, dan zou ik het goed vinden dat mijn huisarts mij hier over aanspreekt).*

Vragenlijst deelnemers

Deze online vragenlijst is een deel van het onderzoeksproject 'Mijn Actieplan'. Er werden enkele algemene vragen gesteld *(geslacht, gewicht, lengte, leeftijd, opleidingsniveau, al dan niet diabetes hebben)* en nadien werd bevraagd wat patiënten positief of negatief vinden aan deze interventie bij de huisarts.

Jammer genoeg kon ik niets wijzigen aan de online vragenlijst waardoor er dus een aantal interessante topics zijn die ik enkel kon bevragen bij de niet-deelnemers (zoals roken, kennis richtlijnen, inschatting eigen gezondheid,…).

Verwerking gegevens

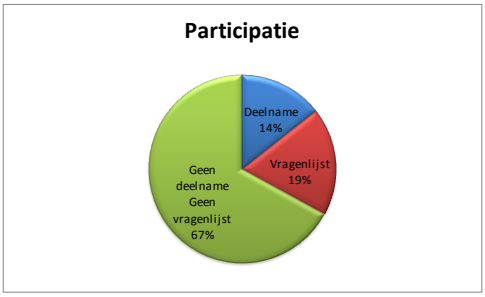
Om de verkregen resultaten te verwerken werd SPSS 22 gebruikt in combinatie met Excel. Van de vakgroep kreeg ik de Excel bestanden van de antwoorden op de papieren vragenlijsten (niet-deelnemers) alsook van de online antwoorden van de deelnemers. De gegevens werden manueel door mij nagekeken om dubbele invoer te verwijderen wanneer patiënten aan verschillende modules hadden deelgenomen. Fouten (zoals de lengte in meter genoteerd in plaats van centimeter) werden manueel gecorrigeerd. Vervolgens werden de gegevens in SPSS ingevoerd en werd hiermee beschrijvende statistiek uitgevoerd.

Gezien de beperkte aantallen in beide groepen (n= 44 en n= 27), zal het niet mogelijk zijn om een statistische analyse uit te voeren. Een inschatting van de trends is echter zeker mogelijk. Verder en meer uitgebreid onderzoek is dan ook nodig om deze tendens te bevestigen.

Resultaten praktijkproject

Hoe verloopt de rekrutering van deelnemers voor deze campagne?

In totaal werd de campagne aangeboden aan 237 patiënten.



Daarvan vroegen er 34 (14,35%) een inlogcode voor de online interventie. Van de anderen vulden er 44 (18,57%) de vragenlijst niet-deelnemers in.

159 (67,09%) van de aangesproken patiënten wensten niet deel te nemen aan de campagne alsook de vragenlijst niet in te vullen.

Twee maal (woensdag 17 december 2014 en vrijdag 6 maart 2015) werd door een patiënt na het zien van de affiche in de wachtzaal meer uitleg gevraagd over de campagne en dit op een ander moment dan de interventiemomenten. Beide patiënten wensten een inlogcode voor de online interventie.

Bij nazicht van de online gegevens werd vastgesteld dat van de 36 uitgereikte inlogcodes, slechts 27 patiënten de module volledig doorlopen hebben. Dit is 10,55% van de bevraagde patiënten (25/237) met daarbij dan nog extra de 2 personen die zelf om de code vroegen.

Datum	Aangesproken patiënten	Deelnamecode actieplan	Vragenlijst niet-deelnemer	Geen deelname & geen vragenlijst
Ma 17/11/14	23	3	2	18
DI 18/11/14	17	2	3	12
Woe 19/11/14	19	2	3	14
Ma 24/11/14	25	1	4	20
DI 25/11/14	15	3	3	9
Woe 26/11/14	21	3	4	14
Ma 1/12/14	24	2	2	20
Di 2/12/14	18	4	3	11
Woe 3/12/14	20	3	4	13
Ma 23/2/15	22	3	5	14
Di 24/2/15	15	4	6	5
Woe 25/2/15	18	4	5	9

TOTAAL	237	34	44	159
%		14,35	18,57	67,09

Zijn er verschillen tussen deelnemers en niet-deelnemers?

Algemene kenmerken (geslacht, leeftijd, diploma) *(zie tabel)*

In de niet- deelnemende groep is er een overwicht aan mannen (58,1%) terwijl dit in de groep deelnemers vrouwen zijn (66,7%). Qua leeftijd zijn de niet-deelnemers gemiddeld ouder (48,8 jaar) dan de deelnemers (37,3 jaar). Voor wat scholingsniveau betreft was 16,3% van de niet-deelnemers laaggeschoold ten opzichte van geen enkele (0%) bij de deelnemers . Hogere- of universitaire studies werden door 27,9% van de niet-deelnemers gedaan tegenover 77,8% van de deelnemers.

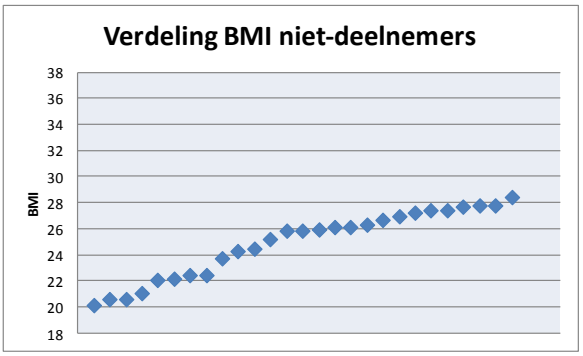
Gezondheid (BMI, roken, diabetes, inschatting gezondheid) *(zie tabel)*

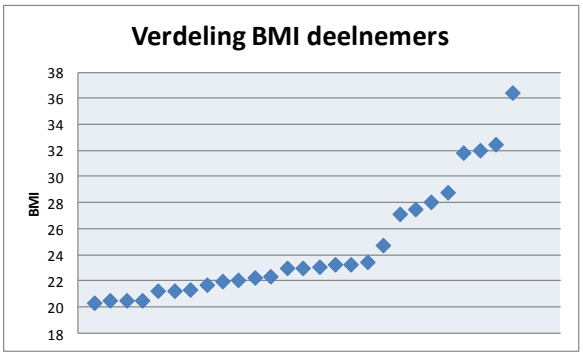
In de niet-deelnemende groep is er een gemiddeld BMI van 27,08 en een lager percentage van personen met een gezond BMI tussen 18,5 en 25 (25,3%). Bij de deelnemers is het BMI gemiddeld 24,6 en hebben 70,4% van de groep een gezond BMI. Een te hoge BMI (>25) wordt gezien bij 73,6% van de niet-deelnemers tegenover slechts 29,6% van de deelnemers.

Diabetes type 2 zien we bij 11,6% van de niet-deelnemers tegenover 7,4% van de deelnemers.

Het roken werd enkel bij de niet-deelnemers bevraagd. Hier rookt 40,9%.

Bij het van zichzelf inschatten van de gezondheid geeft slechts 6,8% van de niet-deelnemers aan een zwakke gezondheid te hebben. 45,5% zegt over een gemiddelde en 47,7% zelfs een goede tot zeer goede gezondheid te beschikken.





	Niet-deelnemers Praktijk (n=44)		Deelnemers Praktijk (n=27)	
	Aantal	%	Aantal	%
Geslacht				
• **Man**	25	58,1	9	33,3
• **Vrouw**	18	41,9	18	66,7
Leeftijd	48,4		37,3	
Diploma				
• **Lager onderwijs**	7	16,3	0	0
• **Middelbaar onderwijs**	24	55,8	6	22,2
• **Hoger/universitair**	12	27,9	21	77,8
BMI gemiddeld	27,08		24,6	
• **Gezond (18,5 – 25)**	11	25,3	19	70,4
• **Ondergewicht (<18,5)**	-	-	-	-
• **Overgewicht (25-30)**	23	52,9	4	14,8
• **Obesitas (>30)**	9	20,7	4	14,8
Diabetes type 2				
• **Ja**	5	11,6	2	7,4
• **Nee**	38	88,4	25	92,6
Roken				
• **Ja**	18	40,9	Online niet bevraagd	
• **Nee**	26	59,1		
Gezondheidsinschatting				
• **Zwak**	3	6,8		
• **Gemiddeld**	20	45,5	Online niet bevraagd	
• **Goed / zeer goed**	21	47,7		

Wat zijn de barrières voor patiënten om deel te nemen aan de campagne?

Redenen om niet deel te nemen aan 'Mijn actieplan':

Op de vraag wat de reden was om niet deel te nemen konden de patiënten verschillende antwoorden aanduiden. Het meest frequent werd geantwoord dat men niet overweg kon met tablet of computer (24,3%). Als tweede werd aangeduid dat men reeds voldoende beweegt en gezond eet (18,6%). 14,3% gaf aan onvoldoende tijd te hebben voor deze interventie.

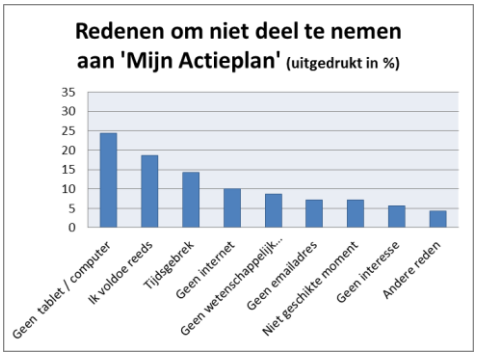
Redenen om onvoldoende fysiek actief te zijn:

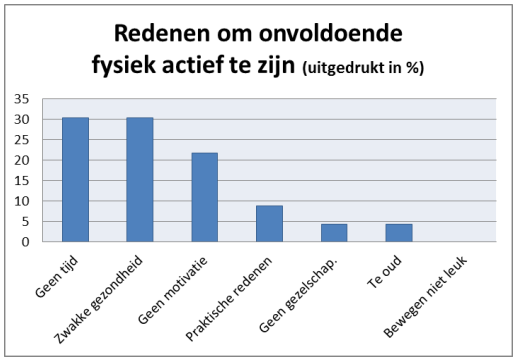
Hier werd het meest frequent geantwoord dat men onvoldoende tijd heeft (30,4%) of dat de gezondheid te zwak is (ook 30,4%). Onvoldoende motivatie hebben om te bewegen kwam op de derde plaats (21,7%).

Kennis richtlijnen en intentie om meer te bewegen:

22,7% van de patiënten gaf aan geen enkele van de vermelde richtlijnen te kennen. De best gekende richtlijn (50%) was 3x per week 20 min intensief fysiek actief zijn. 60,5% van de patiënten zegt te voldoen aan een van de gezondheidsrichtlijnen over beweging. Van de niet-deelnemers wil 9,3% binnen de maand en 27,9% binnen de 6 maand meer fysiek actief zijn. 62,8% heeft niet de intentie om meer fysiek actief te worden.

Redenen om niet deel te nemen aan 'Mijn actieplan'		Frequentie	
		Aantal	%
1	Ik kan niet met een tablet of computer overweg	17	24,3
2	Ik beweeg genoeg en eet al genoeg groenten en fruit	13	18,6
3	Ik heb daar te weinig tijd voor	10	14,3
4	Ik beschik niet over internet	7	10,0
5	Ik wens niet deel te nemen aan wetenschappelijk onderzoek	6	8,6
6	Ik beschik niet over een emailadres	5	7,1
6	Ik wou wel, maar dit was voor mij niet het geschikte moment	5	7,1
8	De campagne interesseert me niet	4	5,7
9	Andere reden	3	4,3





Redenen voor niet-deelnemers om onvoldoende fysieke actief te zijn:		Frequentie	
		Aantal	%
1	Ik heb geen tijd	7	30,4
1	Ik heb een te zwakke gezondheid	7	30,4
3	Ik kan de motivatie niet vinden om meer te bewegen.	5	21,7
4	Praktische redenen (vb. financiële middelen, vervoer,…)	2	8,7
5	Ik heb geen gezelschap.	1	4,3
5	Ik ben te oud	1	4,3
7	Ik vind bewegen niet leuk	0	0

Richtlijnen	Niet-deelnemers (n=44)			
	Ja	%	Neen	%
Zijn volgende richtlijnen gekend?				
• **3x per week 20 min intensieve FA**	22	50	22	50
• **5x per week 30 min matige FA**	9	20,5	35	79,5
• **10 000 stappenplan**	17	38,6	27	61,4
• **Geen van deze**	10	22,7	34	77,3
Voldoe je aan 1 van de richtlijnen?	26	60,5	17	39,5
Plan je om meer te bewegen?				
• **Binnen maand**	4	9,3	-	
• **Binnen 6 maand**	12	27,9	-	
• **Geen intentie**	27	62,8	-	

Wat vinden niet-deelnemende patiënten ervan om door hun huisarts aangesproken te worden over gezondheidspromotie?

93% van de niet-deelnemers vindt het zinvol dat de huisarts hen aanspreekt over het belang van voldoende beweging en gezonde voeding. 86% van hen zou door zijn huisarts willen aangesproken worden indien ze onvoldoende zouden bewegen of ongezond eten. Voor 81,4% van deze patiënten is de huisarts de meest geschikte persoon om dit te doen. Tenslotte vindt 79,1% het een goed idee om deze campagne bij de huisarts toe te passen.

	Niet-deelnemers (n=43)	
	Helemaal akkoord / Akkoord	Eerder niet / Niet akkoord
Zinvol dat huisarts wijst op belang van voldoende bewegen en gezonde voeding	40 (93 %)	3 (7 %)
Goed vinden dat huisarts hierover aanspreekt indien tekort	37 (86 %)	6 (14 %)
Huisarts = geschikte persoon om hierover te informeren	35 (81,4 %)	8 (18,6 %)
Goed idee om deze campagne toe te passen bij de huisarts	34 (79,1 %)	9 (20,9 %)

DISCUSSIE

Uit de literatuur blijkt duidelijk dat fysieke inactiviteit nefaste gevolgen heeft voor de gezondheid. Recente cijfers van de gezondheidsenquete 2013 (10) tonen dat ondanks verschillende initiatieven, de fysieke inactiviteit de laatste jaren enkel maar is toegenomen.

Artsen zouden dit onderwerp meer aan bod moeten laten komen. Tijdsgebrek komt als meest frequente reden naar voor om dit niet te doen (33),(34). Verder wordt geopperd dat artsen onvoldoende vertrouwd zijn met technieken om gedragsverandering teweeg te brengen. Daarnaast ziet men dat een gebrek aan evidentie voor effectiviteit van de interventies, artsen tegenhoudt om hier tijd in te investeren. Het is dus belangrijk dat er interventies gevonden worden met bewezen effectiviteit en een minimum aan tijdsinvestering door de arts. Onderzoek van Spittaels et al. (38) toont dat "computer tailored" advies vaker gelezen wordt, beter onthouden wordt, meer besproken wordt met anderen en als nuttiger ervaren wordt dan een algemeen advies. Er werd aangetoond dat deze interventies effectief zijn in het beïnvloeden van kennis, attitudes en gedragsintenties die nodig zijn om een gezond gedrag te stellen (1). Onderzoek van Lustria et al.(47) bevestigde dat dergelijke programma's meer effectief zijn in het veranderen van voeding- en bewegingsgewoontes in vergelijking met algemene informatie of geen informatie.

Binnen deze context werd door universiteit Gent de online interventie 'Mijn Actieplan' ontwikkeld.

Dit praktijkonderzoek sluit hierbij aan als test van de interventie in de huisartspraktijk. Voor huidig onderzoek werd de focus gelegd op de niet-deelnemende patiënten om een idee te krijgen wat de tekortkomingen of pijnpunten zijn van de interventie waardoor patiënten hier niet aan deelnemen.

Hoe verloopt de rekrutering van deelnemers voor deze campagne?

Rekrutering van deelnemers

Van de 237 persoonlijk aangesproken patiënten zijn er uiteindelijk 25 (10,6%) gestart aan de online interventie. Wel moet natuurlijk opgemerkt worden dat de agenda van zowel arts als patiënt tijdens een consultatie niet altijd toestaat om op supplementaire vragen in te gaan. Voor de 45-plussers is het misschien een optie om dit item ter sprake te brengen tijdens een GMD-plus consult.

Nog eens 2 andere patiënten vroegen uit zichzelf een inlogcode na het zien van de affiche in de wachtkamer. Dat de rekrutering via een affiche zo'n lage participatie zou kennen was reeds in de literatuur aangegeven (31). Van het persoonlijk aanspreken van patiënten door de vertrouwde huisarts zou een hogere participatie verwacht worden (48).

Rekrutering van niet-deelnemers

Van de 203 patiënten die niet wensten deel te nemen waren er 44 bereid toch een vragenlijst in te vullen (21,7%). Dit percentage is lager dan vooraf werd verwacht, vooral omdat de rekrutering door de huisarts zelf gebeurd is.

Kanttekening hierbij kan wel zijn dat ik als huisarts in opleiding nog maar enkele weken actief was in de praktijk. Hierdoor was ik voor de patiënten meestal nog een 'onbekende' en kon er dus niet geprofiteerd worden van het voordeel van een vertrouwensrelatie.

Bij de resultaten kunnen dus enkel de antwoorden weergegeven worden van die 21,7% niet-deelnemers die hiertoe bereid waren. Van de andere 78,3% hebben we geen idee wat hun motieven en achtergronden (socio-economisch en medisch) zijn.

Zijn er verschillen tussen de deelnemers en de niet-deelnemers?

Opvallend binnen de socio-demografische gegevens van de deelnemers is het overwicht aan vrouwen (66,7%) en de gemiddeld jongere leeftijd (37,3 jaar). Ook op vlak van scholingsniveau worden grote verschillen gezien. Van de deelnemers heeft 77,8% een opleiding in het hoger- of universitaire onderwijs genoten tegenover 27,9% bij niet-deelnemers. Als gekeken wordt naar patiënten die enkel de lagere school doorlopen hebben zien we hiervan niemand bij de deelnemers tegenover 16,3% bij de niet-deelnemers.

Deze resultaten bevestigen de vermoedens van de artsen in de focusgroep gesprekken die gevoerd werden in de ontwikkelingsfase van de interventie 'Mijn Actieplan' (2). Zij suggereerden reeds dat zowel leeftijd als scholingsgraad een bepalende factor zou kunnen zijn voor participatie.

De hypothese dat de reeds gezondere patiënten meer geïnteresseerd zouden zijn om nog gezonder te worden door aan de interventie deel te nemen wordt in de praktijkstudie bevestigd als gekeken wordt naar de body mass index (=BMI). Deelnemers hebben gemiddeld een BMI van 24,6 tegenover 27,08 bij de niet-deelnemers. Van de groep deelnemers heeft 70,4 % een BMI die zich tussen de "gezond grenzen" (tussen 18,5 en 25) bevindt. Bij niet-deelnemers is dit slechts 25,3%.

Een opvallende vaststelling bij de niet-deelnemers is dat 93,2% van zichzelf vindt een gemiddelde tot zeer goede gezondheid te hebben. Dit terwijl 40,9% van hen rookt, 11,6% diabetes mellitus type 2 heeft en 73,6% overgewicht heeft (BMI > 25). Hiervan heeft zelfs 39,1% obesitas (BMI < 30).

39,5% van de niet-deelnemers geeft aan dat ze aan geen enkele van de voorgestelde richtlijnen voldoet. Toch blijken ze niet geïnteresseerd te zijn hier iets aan te doen door deel te nemen. Hierbij kunnen we ons vragen stellen over het inschattingsvermogen van hun eigen gezondheid. Wellicht vereist de interventiemethode 'Mijn Actieplan' vaardigheden waarover niet elke patiënt beschikt. Er moet over gewaakt worden dat deze niet-deelnemende patiënten op een andere manier aangesproken worden opdat de kloof met gezondere hoger opgeleiden niet net nog groter wordt.

Zoals hoger aangehaald is er een grote groep (78,3%) van niet-deelnemers die niet bereid of gemotiveerd was of geen tijd had om de vragenlijst in te vullen. Als dit iets wil zeggen over hun capaciteiten tot inschatting van de eigen gezondheid, is er nog marge tot progressie.

Wat vinden niet-deelnemende patiënten ervan om door hun huisarts aangesproken te worden over gezondheidspromotie?

In de literatuur vinden we dat ideeën van artsen invloed hebben op bewegingspromotie. Artsen zouden er vaak vanuit gaan dat patiënten niet geïnteresseerd zijn in niet-medicamenteus advies (35). Om een idee te krijgen hoe niet-deelnemende patiënten van de praktijk hierover denken werden hen enkele stellingen voorgelegd. In het algemeen zijn de niet-deelnemers erg enthousiast over de rol van de huisarts binnen bewegingspromotie. 93% van hen vindt het zinvol dat de huisarts hen hierop wijst. 79,1% vindt het een goed idee om deze campagne bij de huisarts toe te passen, al gaan ze er zelf niet op in. Slechts 18% van de niet-deelnemers vindt de huisarts niet de meest geschikte persoon om informatie te geven over voeding en beweging. Samen met het feit dat 94% van de bevolking een vaste huisarts heeft en 77% van de Belgen in een periode van één jaar minstens eenmaal zijn huisarts consulteert (10), geven deze cijfers aan dat de huisartssetting een interessante locatie is om een interventie rond bewegingspromotie uit te voeren.

Het is een belangrijk gegeven dat patiënten aanvaarden dat de huisarts hen hierover aanspreekt. Niet alle patiënten bevinden zich echter in dezelfde fase van motivatie tot gedragsverandering. Wellicht hadden de deelnemers nog net dit laatste duwtje nodig.

Heel belangrijk hierbij is op te merken dat 78,3% van de niet-deelnemers deze vragenlijst niet heeft ingevuld. Staan zij algemeen ook meer negatief tegenover gezondheidspromotie? Willen zij hier niet aan meedoen omdat zij de huisarts/huisartspraktijk niet als geschikte persoon/plaats zien hiervoor? Verder onderzoek naar de beweegredenen bij deze niet-deelnemers is zeker noodzakelijk om in de toekomst tot een tool te komen die ook deze groep aanspreekt.

Wat zijn de barrières van de patiënten in de praktijk om deel te nemen aan de campagne?

Als reden om niet deel te nemen werd het frequentst vermeld niet met tablet of computer overweg te kunnen (24,3%) of niet te beschikken over een emailadres (10,0%). Een andere reden was niet over internet te beschikken (7,1%). Samen zijn deze informatica gerelateerde redenen goed voor 41,4% van de aangegeven oorzaken om niet deel te nemen. Anders dan in het onderzoek bij de studenten in Washington (46) blijkt hier dus voor een deel van de patiënten wel een probleem te zijn met het gebruik van een computer voor een interventie. Deels kan dit misschien verklaard worden door de landelijke ligging van de opleidingspraktijk in Jabbeke. In meer verstedelijkt gebied zal het gebruik van een computer en internet misschien al meer ingeburgerd zijn. Hierbij aansluitend en ervan uitgaand dat jongere mensen meer vertrouwd zijn met het gebruik van een computer, werd dan ook gezien dat de gemiddelde leeftijd bij de deelnemers (37,3 jaar) een stukje lager lag dan bij de niet-deelnemers (48,4 jaar). Mee in deze redenering werd gezien dat het opleidingsniveau beduidend hoger was bij de deelnemers dan de niet-deelnemers wat zou kunnen te maken hebben met een lagere drempel voor computer gebruik bij hoger opgeleiden.

Een andere veel voorkomende reden om niet deel te nemen is tijdsgebrek (14,3%). Misschien moet nog meer de nadruk gelegd worden op het feit dat de interventie niet plaats en tijdsgebonden is en dat men de interventie dus perfect op een later tijdstip thuis online kan invullen.

Bij de 18,6 % patiënten die aangeeft reeds voldoende te bewegen en gezond te eten kan de vermelding van het project er misschien voor zorgen dat ze toch even reflecteren hierover. Voor sommigen kan dit misschien een motivatie zijn om vol te houden en zo verder te doen of misschien de lat nog net iets hoger te leggen?

Voor 7,1% was het niet het geschikte moment. Binnen een huisartssetting (vb. net acuut ziek of een moeilijke periode binnen de familie,…) is dit vaak erg aannemelijk.

Sterktes en zwaktes van de studie.

Een sterk punt van deze studie is dat expliciet gekeken wordt naar de beweegredenen van de niet-deelnemende patiënten. Om de algemene gezondheid van de patiëntenpopulatie te kunnen verbeteren is het net belangrijk om ook deze groep in de toekomst te kunnen motiveren om aan dit soort interventies deel te nemen. Deze studie geeft ons een inkijk waar het fout gaat en waarin deze interventie voorlopig tekortschiet.

Groot minpunt van deze studie is de erg lage participatie binnen de groep van de niet-deelnemers. Slechts 21,7% van hen vulde de vragenlijst in. Naar de patiënten kenmerken en beweegredenen binnen deze groep kan alleen maar geraden worden. Veralgemening van de resultaten is dus zeker niet mogelijk.

Een ander minpunt bij de hele studie is het gevaar dat er vooral sociaal wenselijke antwoorden gegeven worden. Deels is geprobeerd dit te vermijden door de antwoordbladen anoniem te laten invullen, al was ik als 'nieuwe arts van de praktijk' telkens in de buurt en kon ik dus zien wat geantwoord werd. Binnen de interventie 'Mijn Actieplan' kan dit gedeeltelijk vermeden worden doordat de antwoorden thuis voor de computer kunnen gegeven worden en doordat de patiënt zelf kan kiezen of hij dit al dan niet met de arts wil bespreken. Hierdoor kan een iets anoniemer kader gecreëerd worden.

Slotreflectie met de collega's van de groepspraktijk.

Toen ik de interventie 'Mijn Actieplan' aan mijn collega voorstelde was zij hierover erg sceptisch. Ze geloofde niet dat een online interventie zinvol zou kunnen zijn voor bewegingspromotie in onze praktijk. Ik motiveerde haar echter om zelf de vragenlijst in te vullen en een actieplan op te stellen. Hierna was haar enthousiasme veel groter! Tot haar verbazing realiseerde zij de zichzelf opgelegde doelen en ook nu, vijf maanden later lukt haar dit nog steeds.

We geloven beide in de kracht van deze interventie indien ze, zoals duidelijk naar voor komt in dit praktijkproject, binnen de juiste doelgroep gebruikt wordt. Hieronder vallen vooral de jonge, hoger opgeleide patiënten. Door hen over hun fysieke inactiviteit aan te spreken en te verwijzen naar deze interventie doe je als arts meer dan enkel te zeggen 'je zou meer moeten bewegen'.

Het is echter ook duidelijk dat voor lager opgeleide of minder ICT-vaardige patiënten, andere tools noodzakelijk zullen zijn. Voor deze groep lijkt persoonlijk contact met de arts meer geschikt. Bovendien is de huisarts voor hen vaak de enige gezondheidsmedewerker waarmee ze in contact komen.

Als we er al in slagen om de hoger opgeleide (jongere) patiënten via deze online interventie reeds te bereiken, is dat al een stap vooruit. De beschikbare tijd kan zo op een doeltreffendere manier aangewend worden voor de andere doelgroepen.

LITERATUURLIJST

1. Plaete J. Haalbaarheidsstudie: eHealth interventie voor primaire preventie bij huisartsen. Steunpunt Welzijn, Volksgezondheid en Gezin. 2013
2. Plaete J, Crombez G, DeSmet A, Deveugele M, Verloigne M, De Bourdeaudhuij I. What do general practitioners think about an online self-regulation programme for health promotion? Focus group interviews. BMC Family Practice. 2015;16(3).
3. Plaete J, De Bourdeaudhuij I, Verloigne M, Oenema A, Crombez G. Planned development of an eHealth intervention to promote self-regulation of physical activity and fruit and vegetable intake among adults who visit general practice. 2015.
4. Vlaamse consensustekst in verband met evenwichtige voeding en beweging, ten behoeve van zorgverstrekkers. Brussel: Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin. 2012 (www.eetexpert.be).
5. De Bourdeaudhuij I, Bizel. Consensusdocument Nationaal Voedings- en Gezondheidsplan; Werkgroep Fysieke activiteit. 2007.
6. De Bourdeaudhuij I, Bouckaert J. Fysieke activiteit en gezondheid. Rapport in opdracht van de Koning Boudewijnstichting Vakgroep bewegings- en sportwetenschappen universiteit gent. 2000 (http://www.kbs-frb.be/uploadedfiles/kbs-frb/files/nl/pub_1106_fysieke_activiteit_en_gezondheid.pdf).
7. Caspersen C, Powell K, Christenson G. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness Definitions and Distinctions for Health-Related Research. Public Health Reports. 1985;100(2):126-31.
8. U.S. Department of Health and Human Services. Physical activity and health: A Report of the Surgeon General. Atlanta, US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. 1996.
9. Tafforeau. Lichaamsbeweging. . Gezondheidsenquête (Health Interview Survey) België. 2008
10. Drieskens. Lichaamsbeweging. In: Gisle L, Demarest S (ed.). Gezondheidsenquête 2013. Rapport 2: Gezondheidsgedrag en leefstijl. WIV-ISP, Brussel. 2014
11. WHO. Reducing risks, promoting healthy life. World Health Report. 2002 (http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf).
12. WHO. Global Recommendations on Physical Activity for Health. 2010 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf?ua=1).
13. Hoe gezond eten en bewegen? Vlaams Agentschap Zorg & Gezondheid. 2013a (http://www.zorg-en-gezondheid.be/Gezond-leven-en-milieu/Voeding-en-beweging/Hoe-gezond-eten-en-bewegen-/).
14. Haskell W, Lee I, Pate R. Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2007;39(8): 1423-34.
15. WHO. Prevalence of insufficient physical activity. Situation and trends. 2008 (http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/ncd/risk_factors/physical_inactivity/atlas.html).
16. Rutten A, Abu-Omar K. Prevalence of physical activity in the European Union. Sozial-Und Praventivmedizin. 2004;49(4):281-9.
17. Sjöström M, Oja P, Hagströmer M. Health-enhancing physical activity across European Union countries: the Eurobarometer study. Journal of Public Health. 2006;14:291-300.
18. WHO. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. 2009.
19. WHO. Prevalence of insufficient physical activity. 2013b (http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/physical_activity_text/en/).

20. Samitz G, Egger M, Zwahlen M. Domains of physical activity and all-cause mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. International Journal of Epidemiology. 2011;40(5):1382-400.
21. Aljadhey H. Physical inactivity as a predictor of high prevalence of hypertension and health expenditures in the United States: A cross-sectional study. Tropical Journal of Pharmaceutical Research. 2012;11(6):983-90.
22. Hagberg J. Physical activity, physical fitness, and blood pressure. In Physical activity and cardiovascular health: a national consensus 1997:112-9.
23. Penedo F, Dahn J. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. Current Opinion in Psychiatry. 2005;18(2): 189-93.
24. Nocon, Hiemann, Muller-Riemenschneider. Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis. European Journal of Preventive Cardiology. 2008:239-46.
25. Friedenreich C, Courneya K. Physical Activity and Cancer, Recent Results in Cancer Research. ISBN 978-3-642-04230-0. 2011;Volume 186:1-10.
26. Cavill N, Kahlmeier S, Racioppi S. Physical activity and health in Europe: evidence for action. ISBN 9289013877. 2006.
27. Mason R. Vitamin D: a hormone for all seasons. Climateric. 2011 197-203.
28. Cursus sportfysiologie. opleiding sportgeneeskunde UGent. 2013.
29. Knab, Shanely, Corbin. A 45-minute vigorous exercise bout increases metabolic rate for 14 hours. Med Sci Sports Exerc. 2011 Sep;43(9):1643-8.
30. WHO. Mental health. 2013c
31. De Cocker, Spittaels, Cardon, De Bourdeaudhuij, Vandelanotte. Web-based, computer-tailored, pedometer-based physical activity advice: development, dissemination through general practice, acceptability, and preliminary efficacy in a randomized controlled trial. J Med Internet Res. 2012 Apr 24(14-2).
32. Wee, McCarthy, Davis. Physician counselling about excercise. Jama. 1999;282:1583-8.
33. Bodenheimer, Handley. Goal-setting for behavior change in primary care: an exploration and status report. Patient Education and Counseling. 2009;76:174-80.
34. Petrella, Latanzio. Does counselling helps patients get active? Systematic review of literature. Can Fam Physician. 2002;48:72-80.
35. Armit, Brown, Marshall. Randomized trial of three strategies to promote physical activity in general practice. Prev Med. 2009;48(156-163).
36. Lobelo, Duperly, Frank. Physical activity habits of doctors and medical students influence their counselling practices. Br J Sports Med. 2009;43:89-92.
37. Neville LM, O'Hara B, Milat A. Computer-tailored physical activity behavior change interventions targeting adults: a systematic review. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2009;6:30.
38. Spittaels H, De Bourdeaudhuij I, Vandelanotte C. Evaluation of a website-delivered computer-tailored intervention for increasing physical activity in the general population. Preventive Medicine. 2007;44(3):209-17.
39. Lustria MLA, Cortese J, Noar SM, RL G. Computer-Tailored Health Interventions Delivered over the Web: Review and Analysis of Key Components. Patient Education and Counseling. 2009 74:156-73.
40. Haerens, Deforche, Vandelanotte, Maes, De Bourdeaudhuij. Acceptability, feasibility and effectiveness of a computer-tailored physical activity intervention in adolescents. Patient Educ Couns 2007;66:303-10.
41. Broekhuizen, Kroeze, van Poppel, Oenema, Brug. A Systematic Review of Randomized Controlled Trials on the Effectiveness of Computer-Tailored Physical Activity and Dietary Behavior Promotion Programs: an Update. Ann Behav Med. 2012;44(2):259-86.
42. S H, S M, V DG, Chatrou M, H H. Low Goal Ownership Predicts Drop-out from a Weight Intervention Study in Overweight Patients with Type 2 Diabetes. Int J Behav Med. 2010;17:176-81.

43. Maes S, Karoly P. Self-Regulation Assessment and Intervention in Physical Health and Illness: A Review. Applied psychology. 2005.
44. Gollwitzer PM. Implementation intentions: Strong effects of simple plans. American Psychologist. 1999;54:493-503.
45. Gollwitzer, Sheeran. Implementation intentions and goal achievement: A Meta-analysis of effects and processes. Advances in Experimental Social Psychology. 2006;68:69 - 119.
46. Dimeff, McNeely. Computer-enhanced primary care practitioner advice for high-risk college drinkers in a student primary health-care setting. Cognitive and Behavioral Practice. 2000 Vol 7(1):82-100.
47. Lustria ML, Cortese J, Noar SM, Glueckauf RL. Computer-tailored health interventions delivered over the Web: review and analysis of key components. Patient Educ Couns. 2009;74(2):156-73.
48. Spitaels, De Bourdeaudhuij. Implementation of an online tailored physical activity intervention for adults in Belgium. health promotion international. 2006 21(4):p.311-9.
49. Broekhuizen K, Kroeze W, van Poppel MN, Oenema A, Brug J. A systematic review of randomized controlled trials on the effectiveness of computer-tailored physical activity and dietary behavior promotion programs: an update. Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine. 2012;44(2):259-86.
50. Gilbert H, Nazareth I, Sutton S, Morris R, Godfrey C. Effectiveness of computer-tailored Smoking Cessation Advice in Primary Care (ESCAPE): a randomised trial. Trials. 2008;9:23.
51. Portnoy DB, Scott-Sheldon LA, Johnson BT, Carey MP. Computer-delivered interventions for health promotion and behavioral risk reduction: a meta-analysis of 75 randomized controlled trials, 1988-2007. Preventive medicine. 2008;47(1):3-16.
52. Meyer C, Ulbricht S, Gross B, Kastel L, Wittrien S, Klein G, et al. Adoption, reach and effectiveness of computer-based, practitioner delivered and combined smoking interventions in general medical practices: a three-arm cluster randomized trial. Drug and alcohol dependence. 2012;121(1-2):124-32.
53. Spittaels H, De Bourdeaudhuij I. Implementation of an online tailored physical activity intervention for adults in Belgium. Health promotion international. 2006;21(4):311-9.
54. Sciamanna CN, Novak SP, Houston TK, Gramling R, Marcus BH. Visit satisfaction and tailored health behavior communications in primary care. American journal of preventive medicine. 2004;26(5):426-30.

BIJLAGE

1. Goedkeuring ethisch comité (project 2014/0348)
2. Goedgekeurd protocol voor ethisch comité (project 2014/0348)
3. Algemene infobrief
4. Infobrief niet-deelname
5. Vragenlijst niet-deelname

- Goedkeuring ethisch comité (project 2014/0348)

Universitair Ziekenhuis Gent

UNIVERSITEIT GENT

Afz: Commissie voor Medische Ethiek

COMMISSIE VOOR MEDISCHE ETHIEK

Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg
Kliniekgebouw 3 - 6de Verdieping
Dr. Patricia SUNAERT
ALHIER

Voorzitter:
Prof. Dr. D. Matthys
Secretaris:
Prof. Dr. K. Vandewoude

CONTACT	TELEFOON	FAX	E-MAIL
Secretariaat	+32 (0)9 332 56 13 +32 (0)9 332 59 25	+32 (0)9 332 49 62	ethisch.comite@ugent.be

UW KENMERK	ONS KENMERK	DATUM	KOPIE
	2014/0348	23-jun-14	Zie "CC"

BETREFT

Advies voor monocentrische studie met als titel:
Introductie van een E_health campagne in de huisartspraktijk als tool voor gedragsverandering en bewegingspromotie - MAnaMA Tine Waes

Belgisch Registratienummer: B670201420734

* Adviesaanvraagformulier (versie 1, dd. 27/03/2014) (volledig ontvangen dd. 31/03/2014)
* Protocol
* Antwoord onderzoeker ontv. 19/06/2014 in antwoord op opmerkingen geformuleerd tijdens de subcommissievergadering dd. 5/05/2014
* Informatieformulier
  - algemene infobrief definitieve versie
  - algemene infobrief voor niet deelnemers definitieve versie
* Toestemmingsformulier voor het nalaten van gegevens maar geen deelname aan de studie.
* Vragenlijst voor het nalaten van gegevens maar geen deelname aan de studie

Advies werd gevraagd door:
Dr. P. SUNAERT ; Hoofdonderzoeker

BOVENVERMELDE DOCUMENTEN WERDEN DOOR HET ETHISCH COMITÉ BEOORDEELD.
ER WERD EEN POSITIEF ADVIES GEGEVEN OVER DIT PROTOCOL OP 19/06/2014. INDIEN DE STUDIE NIET WORDT OPGESTART VOOR 19/06/2015, VERVALT HET ADVIES EN MOET HET PROJECT TERUG INGEDIEND WORDEN.
Vooraleer het onderzoek te starten dient contact te worden genomen met Bimetra Clinics (09/332 05 00).

THE ABOVE MENTIONED DOCUMENTS HAVE BEEN REVIEWED BY THE ETHICS COMMITTEE.
A POSITIVE ADVICE WAS GIVEN FOR THIS PROTOCOL ON 19/06/2014. IN CASE THIS STUDY IS NOT STARTED BY 19/06/2015, THIS ADVICE WILL BE NO LONGER VALID AND THE PROJECT MUST BE RESUBMITTED.
Before initiating the study, please contact Bimetra Clinics (09/332 05 00).

DIT ADVIES WORDT OPGENOMEN IN HET VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN HET ETHISCH COMITE VAN 15/07/2014
THIS ADVICE WILL APPEAR IN THE PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE ETHICS COMMITTEE OF 15/07/2014

- *Het Ethisch Comité werkt volgens 'ICH Good Clinical Practice' - regels*
- *Het Ethisch Comité beklemtoont dat een gunstig advies niet betekent dat het Comité de verantwoordelijkheid voor het onderzoek op zich neemt. Bovendien dient U er over te waken dat Uw mening als betrokken onderzoeker wordt weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz., die het resultaat zijn van dit onderzoek.*
- *In het kader van 'Good Clinical Practice' moet de mogelijkheid bestaan dat het farmaceutisch bedrijf en de autoriteiten inzage krijgen van de originele data. In dit verband dienen de onderzoekers erover te waken dat dit gebeurt zonder schending van de privacy van de proefpersonen.*
- *Het Ethisch Comité benadrukt dat het de promotor is die garant dient te staan voor de conformiteit van de anderstalige informatie- en toestemmingsformulieren met de nederlandstalige documenten.*
- *Geen enkele onderzoeker betrokken bij deze studie is lid van het Ethisch Comité.*
- *Alle leden van het Ethisch Comité hebben dit project beoordeeld. (De ledenlijst is bijgevoegd)*

CONTACT	TELEFOON	FAX	E-MAIL
Secretariaat	+32 (0)9 332 56 13 +32 (0)9 332 59 25	+32 (0)9 332 49 62	ethisch.comite@ugent.be
UW KENMERK	**ONS KENMERK**	**DATUM**	**KOPIE**
	2014/0348	23-jun-14	Zie "CC"

- *The Ethics Committee is organized and operates according to the 'ICH Good Clinical Practice' rules.*
- *The Ethics Committee stresses that approval of a study does not mean that the Committee accepts responsibility for it. Moreover, please keep in mind that your opinion as investigator is presented in the publications, reports to the government, etc., that are a result of this research.*
- *In the framework of 'Good Clinical Practice', the pharmaceutical company and the authorities have the right to inspect the original data. The investigators have to assure that the privacy of the subjects is respected.*
- *The Ethics Committee stresses that it is the responsibility of the promotor to guarantee the conformity of the non-dutch informed consent forms with the dutch documents.*
- *None of the investigators involved in this study is a member of the Ethics Committee.*
- *All members of the Ethics Committee have reviewed this project. (The list of the members is enclosed)*

Namens het Ethisch Comité / On behalf of the Ethics Committee
Prof. dr. D. MATTHYS
Voorzitter / Chairman

CC: De heer T. VERSCHOORE - UZ Gent - Bimetra Clinics
FAGG - Research & Development; Victor Hortaplein 40, postbus 40 1060 Brussel

Protocol

Titel van het project:

Introductie van een E-Health campagne in de huisartspraktijk als tool voor gedragsverandering en bewegingspromotie.

Context

Universiteit Gent (vakgroep bewegings- en sportwetenschappen) heeft een eHealth campagne ontwikkeld die online beschikbaar is en die door eerste lijn gezondheidswerkers (in eerste instantie huisartsen) kan gebruikt worden voor de promotie van beweging en gezonde voeding bij volwassenen (ouder dan 18 jaar). Hiervoor werd een computer tailoring programma ontwikkeld waarin aan de hand van antwoorden op een vragenlijst rond voeding en beweging een op maat advies wordt voorzien om gezonder te eten en meer te bewegen. De campagne beoogt naast een gedragsverandering ook het verhogen van empowerment en probleem-oplossend vermogen. Een eerste uitkomstdoel voor de doelgroep is dan ook het opstellen van een actieplan met eigen geformuleerde doelen rond gezonde voeding en beweging en het behalen van die eigen doelen.

Deze campagne werd reeds geëvalueerd en getest bij een groep volwassenen die ad random geselecteerd werd uit de Vlaamse populatie (studie 3 binnen hun project). De campagne en de gebruikte vragenlijsten daarbij werden reeds goedgekeurd door het ethisch comité (EC/2013/1109).

Aangezien de eHealth campagne ontwikkeld werd voor de toepassing binnen de eerste lijnszorg zal binnen het 4e luik van de studie (evaluatie binnen de huisartspraktijk) de campagne worden toegepast binnen de huisartsenpraktijk. De campagne zal in de huisartsenpraktijk geïntegreerd worden door het gebruik van tablets. Volwassen patiënten kunnen met behulp van een tablet in de wachtzaal een vragenlijst invullen rond voeding en beweging. Na het invullen van de vragenlijst krijgt de patiënt een advies op maat en kan hij een actieplan opmaken rond voeding en beweging waarin hij zelf aangeeft wat hij wil veranderen en hoe. Indien de patiënt dit wenst, kan hij dit advies en actieplan nadien bespreken met zijn huisarts.

Vooraleer een quasi-experimentele studie (randomisatie op niveau van de huisarts) wordt uitgevoerd om het effect in gedragsverandering van deze campagne bij volwassen patiënten van de huisarts te testen, zal eerst een usertest plaatsvinden. Deze masterproef kadert in dit onderzoek.

Doelstelling

Binnen deze masterproef zal een rekruteringstrategie uitgewerkt worden om in de opleidingspraktijk patiënten aan te spreken om deel te nemen aan de E-health campagne.

Er zal nadien nagegaan worden of er verschillen zijn tussen deelnemers en niet deelnemers. Patiënten zullen ook gevraagd worden wat ze ervan vinden om door de huisarts aangesproken te worden ivm gezondheidspromotie. Bovendien zal er gezocht worden wat de barrières zijn om niet deel te nemen aan de interventie.

Onderzoeksvragen

- Welke strategie kan gebruikt worden om de campagne aan te bieden bij personen die zich aanmelden op de raadpleging in de huisartspraktijk?
- Hoe verloopt de uiteindelijke rekrutering van deelnemers aan de campagne bij toepassing van deze strategie in de onderzoekspraktijk?
- Zijn er verschillen tussen deelnemers en niet-deelnemers?
- Wat vinden patiënten ervan om door hun huisarts aangesproken te worden ivm gezondheidspromotie?
- Wat zijn de barrières om deel te nemen aan de studie?

Methode

- *Uitwerken rekruteringstrategie*
  Gedurende 1 week zal geregistreerd worden wie zich aanbiedt in de praktijk.
  Hierop gebaseerd en in samenspraak met de onderzoekers van de vakgroep bewegings- en sportwetenschappen zal een systematiek uitgewerkt worden om de campagne aan patiënten van de huisartspraktijk aan te bieden.

- *Campagne aanbieden in de praktijk*
  Gedurende 3 weken zal de campagne aangeboden worden aan de patiënten zoals in de rekruteringstrategie is vastgelegd.
  Patiënten die wensen deel te nemen aan de campagne zullen gevraagd worden een toestemmingsformulier te ondertekenen en krijgen dan toegang tot de online module.
  Patiënten die niet wensen deel te nemen zullen gevraagd worden om na ondertekenen van toestemmingsformulier, een vragenlijst in te vullen om hun motieven van niet-deelname na te gaan.

- *Verwerking van de resultaten*
  Na afronding van rekruteringsperiode zal de participatie van de aangesproken patiënten nagegaan worden. Er zal ook aan de hand van de vragenlijsten onderzocht worden wat de motieven/profielen zijn van patiënten die niet wensen deel te nemen en of dit verschillend is van zij die wel deelnemen (deze patiënten zullen bevraagd worden aan de hand van de online module).

Resultaten

De gevonden resultaten zullen op een beschrijvende manier weergegeven worden.

Argumenten die een voordeel laten verwachten van deze campagne

In vorig onderzoek werd reeds aangetoond dat computer tailoring een effectieve interventie techniek is voor gedragsverandering (49). Persoonlijk relevant advies over fysieke activiteit of voeding kan voorzien worden zonder dat lange consultaties noodzakelijk zijn (50, 51). In twee recente reviews over computer tailoring interventies, werd echter gesuggereerd om in toekomstig onderzoek meer gebruik te maken van methoden van zelfregulatie (goal setting, self-monitoring and interactive activities) (47, 49).

Om de volwassen patiënt zo veel mogelijk centraal te stellen en te focussen op empowerment en het oplossend vermogen, werden de verschillende onderdelen van de interventie daarom gebaseerd op de zelfregulatie theorie [5]. Zelfregulatie heeft te maken met de manier waarop mensen eigen doelen formuleren, de strategieën die men zelf formuleert en toepast om die doelen te realiseren en de wijze waarop men omgaat met hindernissen daarbij. Zo wordt in deze interventie afgeweken van het traditioneel medisch model waar in gezondheidsnormen vaak worden opgelegd door een hulpverlener. Uit vorig onderzoek is gebleken dat het toepassen van zelfregulatie een effectieve methode is zowel in therapeutische settings als bij gezondheidspromotie.

De meeste computer tailoring studies zijn ook stand-alone studies zonder bijkomend persoonlijk contact van een expert of hulpverlener. Sommige studies hebben echter een beter effect aangetoond wanneer een persoonlijke component was toegevoegd aan de computer-tailoring interventie (52, 53). Het betrekken van huisartsen bij een computer tailoring interventie kan bovendien extra voordelen opleveren, aangezien een groot deel van de populatie kan bereikt worden via de huisarts en het computer tailoring advies kan huisartsen ook helpen bij en aanzetten tot de promotie van gezonde voeding en beweging binnen de huisartspraktijk (54).

Literatuur

1. Broekhuizen, K., et al., *A systematic review of randomized controlled trials on the effectiveness of computer-tailored physical activity and dietary behavior promotion programs: an update.* Ann Behav Med, 2012. **44**(2): p. 259-86.
2. Gilbert, H., et al., *Effectiveness of computer-tailored Smoking Cessation Advice in Primary Care (ESCAPE): a randomised trial.* Trials, 2008. **9**: p. 23.
3. Portnoy, D.B., et al., *Computer-delivered interventions for health promotion and behavioral risk reduction: a meta-analysis of 75 randomized controlled trials, 1988-2007.* Prev Med, 2008. **47**(1): p. 3-16.
4. Lustria, M.L., et al., *Computer-tailored health interventions delivered over the Web: review and analysis of key components.* Patient Educ Couns, 2009. **74**(2): p. 156-73.
5. Maes S, Karoly P. (2005) Self-Regulation Assessment and Intervention in Physical Health and Illness: A Review. Applied Psychology: an International Review; 54(2):267-99.
6. Meyer, C., et al., *Adoption, reach and effectiveness of computer-based, practitioner delivered and combined smoking interventions in general medical practices: a three-arm cluster randomized trial.* Drug Alcohol Depend, 2012. **121**(1-2): p. 124-32.
7. Spittaels, H. and I. De Bourdeaudhuij, *Implementation of an online tailored physical activity intervention for adults in Belgium.* Health Promot Int, 2006. **21**(4): p. 311-9.
8. Sciamanna, C.N., et al., *Visit satisfaction and tailored health behavior communications in primary care.* Am J Prev Med, 2004. **26**(5): p. 426-30.

- Algemene infobrief

CAMPAGNE 'MIJN ACTIEPLAN' ROND VOEDING EN BEWEGING BIJ DE HUISARTS

Beste mijnheer, mevrouw,

In het kader van haar Master-na-Master opleiding huisartsgeneeskunde doet Dr. Tine Waes een onderzoek naar gezonde voeding en voldoende beweging voor patiënten in de huisartsenpraktijk . Het onderzoek loopt onder toezicht van de Universiteit Gent.

Omdat gezond eten en voldoende bewegen niet altijd gemakkelijk is, werkt Universiteit Gent een campagne uit die Vlaamse volwassenen (vanaf 18jaar) helpt om meer te bewegen en om gezonder te eten. Via deze studie willen we nagaan of deze campagne u helpt om meer te bewegen en/of meer fruit of groenten te eten. De campagne kan worden uitgevoerd op de tablet die ter beschikking is bij uw huisarts. Nadat u de tablet kreeg van de huisarts of praktijkassistente kan u het volgende doen:

- De tablet opstarten door te (blijven) duwen op het kleine knopje aan de linker zijkant, bovenaan. Op de startpagina van de tablet duwen op het logo van 'Mijn Actieplan'(er is maar 1 logo zichtbaar en beschikbaar).
- U komt nu terecht op de website 'www.mijnactieplan.be' waar u kunt kiezen rond welk gedrag (groenten, fruit of beweging) u enkele vragen wil beantwoorden. Nadat u uw keuze gemaakt heeft, dient u enkele vragen te beantwoorden waarna u een persoonlijk advies om meer te bewegen en/of om meer groenten en/of fruit te eten zal krijgen.
- Daarna kunt u aan de hand van tips een eigen actieplan opstellen om meer te bewegen of om meer groenten en/of fruit te eten. Dit actieplan stelt u op door aan te geven hoeveel fruit of groenten u wilt eten of hoeveel u wilt bewegen, wanneer u dit wilt doen, waar, met wie en hoe.
- Uw actieplan wordt dan naar u doorgemaild. Indien u dit wenst kan u uw actieplan bespreken met uw arts.

Indien u verder wil deelnemen aan deze studie mag u aan uw huisarts of aan de praktijkassistentie de tablet vragen en kan u starten met de campagne. Indien er geen tijd is of er geen tablet beschikbaar is, dan kan u ook thuis of elders naar de website 'www.mijnactieplan.be/huisarts' surfen om de campagne toe te passen. Er is ook een formulier toegevoegd voor uw toestemming voor uw deelname aan deze studie. *Indien u verder wil deelnemen aan deze studie dient u de tweede pagina (achterzijde van deze pagina) te ondertekenen bij 'toestemming deelname'.*

Wij benadrukken dat deelname op vrijwillige basis gebeurt, de verzamelde gegevens met de grootste discretie worden behandeld en uitsluitend voor bovenstaand wetenschappelijk onderzoek zullen worden aangewend. Dit conform de Belgische wet van 8 december 1992 en de Belgische wet van 22 augustus 2002. De gegevens worden vertrouwelijk en enkel door de onderzoeksgroep verwerkt. Deze studie werd goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan het UZ Gent. *Opgelet*, u kunt enkel deelnemen aan de studie indien u *ouder dan 18 jaar* bent, indien u *een eigen emailadres* heeft en indien u *toegang heeft tot internet* (thuis of elders).

- Infobrief niet-deelname

GEEN DEELNAME AAN DE CAMPAGNE MIJN ACTIEPLAN BIJ DE HUISARTS

(Dit formulier is enkel bedoeld voor wie niet wil deelnemen aan de campagne 'Mijn Actieplan'
maar wel de vragen op de onderstaande pagina wil beantwoorden)

Indien u niet verder wil deelnemen zijn we voor wetenschappelijke redenen toch geïnteresseerd om de reden hiervoor te achterhalen. We willen u dan ook vragen om de onderstaande antwoorden hieromtrent te beantwoorden. Maar zoals voorheen bent u ook nu weer volkomen vrij om hierop te antwoorden. Uw deelname vindt plaats op vrijwillige basis. Indien u de vragenlijst niet wenst in te vullen, heeft dit geen gevolgen voor uw verdere behandeling en relatie met uw huisarts.

Wij hopen dat u bereid bent om de vragen op de volgende pagina in te vullen en aan ons terug te bezorgen. Het is noodzakelijk dat u deze brief ondertekent (onderaan) en deze samen met de vragenlijst aan ons terug bezorgt. Enkel indien wij uw handtekening en toestemming krijgen, kunnen wij uw antwoorden gebruiken in onze studie. Door het ondertekenen van het toestemmingsformulier geeft u uw toestemming om uw antwoorden op de vragenlijst te gebruiken voor wetenschappelijk onderzoek. Alle gegevens van deze vragenlijst zullen vertrouwelijk behandeld worden en anoniem verwerkt, dit in overeenstemming met de wet op de persoonlijke levenssfeer.

Indien u bijkomende vragen heeft over dit onderzoek kunt u contact opnemen met onderstaande onderzoeker of met uw behandelende arts.

Hartelijk dank voor uw bereidwillige medewerking!

Dr. Tine Waes

- Vragenlijst niet-deelname

VRAGENLIJST NIET-DEELNAME AAN DEZE STUDIE

1. **Wat is uw geslacht?** ○ Man ○ Vrouw

2. **Gewicht:** …….. 3. **Lengte** (in cm, bv. 168): …….. 4. **Leeftijd:** …….. jaar

5. **Ben je in behandeling voor diabetes (suikerziekte)?** ○ Ja ○ Neen

6. **Rookt u?** ○ Ja ○ Neen

7. **Wat is het hoogste diploma dat u behaald heeft?**
   - ○ Lager onderwijs
   - ○ Beroeps secundair onderwijs
   - ○ Technisch secundair onderwijs
   - ○ Algemeen secundair onderwijs
   - ○ Hoger onderwijs buiten de universiteit
   - ○ Universitair onderwijs

8. **Vindt u dat u een goede gezondheid heeft?**
   ○ Zeer goed ○ Goed ○ Gemiddeld ○ Zwak ○ Zeer zwak

9. **Wat zijn de belangrijkste redenen dat u niet wil deelnemen aan de campagne 'Mijn Actieplan'?** (meerdere antwoorden zijn mogelijk)
   - ○ De campagne interesseert me niet
   - ○ Ik wens niet deel te nemen aan wetenschappelijk onderzoek
   - ○ Ik heb daar te weinig tijd voor
   - ○ Ik kan niet met een tablet overweg
   - ○ Ik kan niet met een computer overweg
   - ○ Ik beschik niet over internet
   - ○ Ik beschik niet over een emailadres
   - ○ Ik beweeg genoeg en eet al genoeg groenten en fruit
   - ○ Ik wou wel, maar dit was voor mij niet het geschikte moment
   - ○ Andere reden: ……...

10. **Vindt u van uzelf dat u voldoende groenten en fruit eet?** ○ Ja ○ Nee

11. **Vindt u van uzelf dat u voldoende beweegt?** Met bewegen bedoelen we zowel sportactiviteiten (vb zwemmen, lopen) als in de tuin werken, met de fiets boodschappen doen, wandelen met de hond, fysieke inspanningen doen als onderdeel van uw job enz.
   - ○ Ja
   - ○ Nee, omwille van (slechts 1 reden aankruisen):
     - ☐ Ik heb een te zwakke gezondheid
     - ☐ Ik ben te oud
     - ☐ Ik vind bewegen niet leuk
     - ☐ Ik heb geen tijd
     - ☐ Ik heb geen gezelschap
     - ☐ Ik kan de motivatie niet vinden om meer te bewegen
     - ☐ Praktische redenen (gebrek aan financiële middelen, geen vervoer, …)

12. **Bent u van plan om meer te gaan bewegen in vergelijking met wat u nu doet?**
- Ja, binnen de maand
- Ja, binnen de 6 maand
- Neen

13. **Heeft u in het afgelopen half jaar meer of minder bewogen in vergelijking met daarvoor?**
- Meer
- Evenveel
- Minder

14. **Heeft u al van één van volgende bewegingsrichtlijnen voor volwassenen gehoord?**
Zo ja, kruis aan van dewelke u al heeft gehoord (meerdere mogelijk)
- Minstens 3 keer per week 20 minuten intensief bewegen (joggen, voetballen, zwemmen)
- Minstens 5 keer per week 30 minuten matig intensief bewegen (tuinieren, naar het werk fietsen, de trap nemen, wandelen)
- 10 000 stappen per dag
- Ik heb nog nooit van één van bovenstaande richtlijnen gehoord

15. **Vindt u dat u voldoet aan minstens één van de richtlijnen uit vraag 14?**
- Ja
- Neen

16. **Duid hieronder aan in welke mate u akkoord gaat met de volgende stellingen**:
Omcirkel wat past:
1 = helemaal niet akkoord 2 = niet akkoord 3 = soms wel / niet akkoord
4 = akkoord 5 = helemaal akkoord

"Ik vind het een goed idee om deze campagne toe te passen bij de huisarts"	1	2	3	4	5
"Ik vind het zinvol dat mijn huisarts mij wijst op het belang van voldoende bewegen en gezonde voeding"	1	2	3	4	5
"Ik vind het zinvol dat de huisarts me helpt om manieren te vinden om meer te bewegen"	1	2	3	4	5
"Ik vind mijn huisarts de geschikte persoon om mij informatie te geven rond voeding en beweging"	1	2	3	4	5
"Indien ik te weinig zou bewegen en/of te weinig groenten en fruit zou eten, dan zou ik het goed vinden dat mijn huisarts mij hier over aanspreekt"	1	2	3	4	5

Hartelijk dank voor uw bereidwillige medewerking!

Dr. Tine Waes