Levensstijladvies en cardiovasculair risico: ontwikkeling en toetsing van een e-learning module.

Dr. Katrijn Van Dijck

In samenwerking met dr. Wendy De Roover

Promotor: dr. Van Nuland Marc, ACHG, KU Leuven

Co-promotor: dr. Van Dyck Paul

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

ABSTRACT

LEVENSSTIJLADVIES EN E-LEARNING: ONTWIKKELING EN TOETSING VAN EEN E-LEARNING MODULE.
Huisarts-in-opleiding: dr. Wendy De Roover en dr. Katrijn Van Dijck, Katholieke Universiteit Leuven
Promotor: dr. Marc Van Nuland, Katholieke Universiteit Leuven
Copromotor: dr. Paul Van Dyck, niet verbonden aan een universiteit
Praktijkopleiders: dr. Ingbert Bijnens en dr. Liesbet Devlies

Context:
Het is een essentiële taak van de huisarts om patiënten te motiveren tot een gezondere levensstijl. We zagen dat deze taak in onze opleidingspraktijken maar heel summier werd ingevuld. We wilden in deze masterthesis een handig online hulpmiddel uitbouwen en uittesten om patiënten noodzakelijke inzichten aan te brengen omtrent een gezonde levensstijl en zo de taak van de huisarts te vereenvoudigen.

Onderzoeksvragen:
1. Kan blended learning patiënten voldoende motiveren tot levensstijlverandering met als doel het cardiovasculair risico te verminderen?
2. Wat vindt de patiënt van het implementeren van een e-learning module voor levensstijladvies en wat verandert dit aan zijn motivatie?

Methode:
Om een antwoord te bieden op de eerste onderzoeksvraag werd er literatuuronderzoek uitgevoerd.
Voor de tweede onderzoeksvraag werd er een online leerplatform ontwikkeld waarin patiënten een zelf ontworpen e-learning module naar eigen tempo konden doorlopen. Het gebruik van de module werd bij middel van een enquête geëvalueerd.

Resultaten:
In totaal hebben 27 patiënten onze studie doorlopen. De meeste deelnemers vonden dat de e-learning ondersteuning bood om veranderingen aan te brengen in hun voedingspatroon (25/27) en hun bewegingspatroon (24/27). Zeventien deelnemers vonden dat hun levensstijl met betrekking tot voeding en beweging veranderd was na het doorlopen van de e-learning. Wat betreft de voorkeur voor begeleiding verkiezen 20 deelnemers de gecombineerde aanpak waarbij persoonlijke contacten en een internetmodule worden afgewisseld.

Conclusies:
De resultaten van de enquête en de subjectieve ervaringen van de deelnemende patiënten lijken bemoedigend. Blended learning kan een waardig alternatief vormen voor het motiveren van patiënten tot levensstijlaanpassingen.

MESH-termen: Cardiovascular risk, blended learning, e-learning, motivation.

Contact: wendyderoover@hotmail.com; katrijnvandijck@hotmail.com

INLEIDING

In Vlaanderen vormen hart- en vaatziekten de belangrijkste oorzaak van vroegtijdige sterfte en verminderde levenskwaliteit.(1) De meest recente gegevens van het Agentschap Zorg en Gezondheid tonen aan dat hart- en vaatziekten de belangrijkste doodsoorzaak vormen bij vrouwen in het Vlaams Gewest. Van de 30 328 vrouwen die overleden zijn in 2013 stierf 32% aan een cardiovasculaire aandoening, 24% ten gevolge van nieuwvormingen (voornamelijk kwaadaardige nieuwvormingen of kankers) en 12% ten gevolge van psychische en neurologische aandoeningen. Bij de Vlaamse mannen vormen cardiovasculaire aandoeningen de tweede doodsoorzaak. Van de 30 735 mannen die overleden zijn in 2013, stierf 31% ten gevolgen van nieuwvormingen, 28% ten gevolge van een cardiovasculaire aandoening en 11% ten gevolge van ziekten van het ademhalingsstelsel.(2) De prevalentie van hart- en vaatziekten hangt nauw samen met de leeftijd. Door de toenemende vergrijzing wordt verwacht dat cardiovasculaire aandoeningen een steeds groter medisch probleem zullen vormen en daarbij ook een steeds hogere kost van de gezondheidszorg zullen vertegenwoordigen.(1)

Hart- en vaatziekten zijn ziekten van het hart of van eender welke arterie.(1) Tot deze groep van aandoeningen behoren coronaire hartaandoeningen (bv. hartinfarct en angina pectoris), cerebrovasculaire ziekten (bv. CVA en TIA) en perifere vaataandoeningen (bv. claudicatio intermittens of aneurysma aortae). Hart- en vaatziekten hebben allen hetzelfde oorzakelijk pathologisch mechanisme, namelijk atherosclerose of vaatverkalking. De ontwikkeling van atherosclerose verloopt geruisloos en zeer langzaam.(5) Dit laatste maakt het mogelijk vaatverkalking vroegtijdig op te sporen en te behandelen waardoor ernstige complicaties kunnen vermeden worden. Zowel nationale als internationale richtlijnen benadrukken het belang van vroegtijdige screening naar cardiovasculaire risicofactoren. Hiervoor zijn er, afhankelijk van de richtlijn, verschillende modellen en flowcharts voorhanden. Omdat het cardiovasculaire risico multifactorieel bepaald wordt, is de risicoberekening die deze tabellen en flowcharts voorstellen, gebaseerd op verschillende factoren zoals leeftijd, geslacht, cholesterolratio, bloeddruk, roken,... Er zijn risicofactoren die we als arts en patiënt niet kunnen beïnvloeden zoals leeftijd, geslacht, familiale antecedenten en persoonlijke antecedenten. Daarnaast zijn er een grote groep risicofactoren die wel beïnvloedbaar zijn zoals roken, sedentair leven, hypercholesterolemie en hypertensie. De meeste van deze risicofactoren hangen samen met een ongezonde levensstijl. Het is de taak van de huisarts patiënten te motiveren om gezonder te gaan leven.(1,5)

We merkten op dat er in onze opleidingspraktijken heel weinig aandacht besteed werd aan levensstijladvies. Het belang van een gezonde levensstijl werd hoogstens vermeld aan de patiënt (bv. na een bloedafname of een routine bloeddrukmeting), maar een actieve begeleiding ontbrak. In praktijk A werd er levensstijladvies gegeven na het afnemen van het GMD+ waarna de patiënt, in sommige gevallen, een voedingslijst meekreeg die handelde over cholesterolarme voeding. In praktijk B probeerde men gedragsverandering te bekomen door kort mondeling advies te geven aan patiënten met een verhoogd cardiovasculair risico. Dit advies werd vaak telefonisch doorgegeven volgend op een mededeling van laboresultaten.
Enerzijds is de tijdsdruk in de dagdagelijkse praktijk een belangrijke oorzaak, anderzijds is er ook de schroom bij de huisarts om dit onderwerp aan te snijden en niet weten hoe dit moet worden

aangepakt. In onze opleidingspraktijken waren er te weinig tools aanwezig om patiënten op een correcte manier te begeleiden naar een gezonde levensstijl.

Omdat huisartsen een goede vertrouwensrelatie hebben met hun patiënten zijn ze de ideale persoon om levensstijlaanpassingen aan te kaarten en op te volgen. Toch blijkt het bekomen van deze veranderingen, met het oog op het verbeteren van het cardiovasculair risicoprofiel, niet eenvoudig. Slechte gewoontes doorbreken, vraagt niet alleen inzicht maar ook intrinsieke motivatie van de patiënt. In de literatuur worden verschillende modellen en interventiestrategieën voorgesteld die de huisarts kan gebruiken om patiënten te motiveren tot gedragsverandering. In Vlaanderen wordt het transtheoretisch model van Prochaska en DiClemente en het Motivationeel interview waardevol bevonden zowel in de gezondheidszorg als in opleidingssituaties. De implementatie van het model in de dagdagelijkse huisartsenpraktijk blijkt moeilijk.(3,4,6) Beide modellen worden uitgebreid beschreven in de scriptie.

Door de tijdsdruk in de huisartsgeneeskunde is er de laatste jaren steeds meer interesse in alternatieven voor de klassieke consultvoering waarbij de huisarts elk aspect van de zorg van zijn patiënt voor zich neemt. Ook vanuit de overheid wordt er steeds meer budget vrijgemaakt voor praktijkondersteuning in de vorm van secretariaatshulp, verpleegkundige hulp, gebruik van informaticapaketten,... E-learning of elektronisch leren is een andere mogelijkheid voor de huisarts om een deel van de zorg voor zijn patiënten uit handen te geven. In opleidingssituaties heeft de e-learning zijn nut reeds bewezen. Het gebruik ervan in de huisartsenpraktijk is nog zeer beperkt waardoor er weinig wetenschappelijke data voor handen zijn. Een voorgaande masterthesis onderstreepte reeds het nut van een e-learning voor de afbouw van benzodiazepines in de huisartsenpraktijk.(7) Gegevens over het gebruik van een e-learning voor levensstijlaanpassingen ontbreken. Sinds enkele jaren is er een opkomst van blended learning waarbij face to face contacten afgewisseld worden met een computergestuurde leeromgeving. De voordelen van de twee werkvormen worden dan gecombineerd. Enerzijds zorgt een elektronische leeromgeving voor een grotere toegankelijkheid en bevordert het leerlinggestuurd leren, anderzijds werken face to face contacten probleemoplossend en motiverend. Omdat blended learning een vrij nieuw begrip is, ontbreken er nog veel wetenschappelijke gegevens.

In onze masterthesis willen we een handig online hulpmiddel uitbouwen en uittesten om patiënten noodzakelijke inzichten aan te brengen omtrent een gezonde levensstijl. Onze onderzoeksvragen luiden dan ook:

1. Kan blended learning patiënten voldoende motiveren tot levensstijlverandering met als doel het cardiovasculair risico te verminderen?
2. Wat vindt de patiënt van het implementeren van een e-learning module voor levensstijladvies en wat verandert dit aan zijn motivatie?

METHODOLOGIE

Vraag 1: Kan blended learning patiënten voldoende motiveren tot levensstijlverandering met als doel het cardiovasculair risico te verminderen?

Om een antwoord te kunnen geven op deze onderzoeksvraag, werd de onderzoeksvraag opgedeeld in vier deelvragen.

A. Wat zeggen de richtlijnen over levensstijlverandering ter vermindering van het cardiovasculair risico?
B. Hoe kunnen we een motiverende e-learning module construeren voor de patiënt?
C. Hoe kunnen we patiënten motiveren hun levensstijl te veranderen tijdens een gesprek ?
D. Kan blended learning de motivatie van de patiënt verhogen?

A. Wat zeggen de richtlijnen over levensstijlverandering ter vermindering van het cardiovasculair risico?

Om een antwoord te formuleren op deze onderzoeksvraag werden alleen quaternaire bronnen geraadpleegd. In onderling overleg met de promotor en copromotor werden enkel deze quaternaire bronnen geraadpleegd die relevant zijn voor de dagdagelijkse Vlaamse huisartsenpraktijk. De volgende richtlijnen werden weerhouden:

- Domus Medica aanbeveling voor goede medische praktijkvorming: Globaal cardiovasculair risicobeheer 2007/01 (3)
- NHG-standaard M84: Cardiovasculair risicomanagement, 2de herziening, januari 2012 (5)
- NICE public health guidance 25: Prevention on cardiovascular disease, June 2010 (9)
- European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) (13)

De geselecteerde richtlijnen werden geanalyseerd door twee onafhankelijke onderzoekers (dr. Wendy De Roover en dr. Katrijn Van Dijck) aan de hand van de Nederlandse versie van het AGREE II instrument. Het AGREE (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation) Instrument werd ontwikkeld om de kwaliteit van richtlijnen te bevorderen. Het is een hulpmiddel om de methodologie en transparantie van de richtlijnontwikkeling te beoordelen. Het instrument bestaat uit 23 items die verdeeld zijn over 6 domeinen. Op het einde zijn er 2 globale scoringsitems (‘Algemeen oordeel’). Elk domein beslaat een aparte dimensie van de kwaliteit van richtlijnen.
Op 5/5/2015 en 7/5/2015 vonden er twee consensusvergaderingen plaats. Tijdens deze vergaderingen werden de gevonden scores per item en per richtlijn met elkaar vergeleken waarna er voor elke vraag een definitieve score werd toegekend. Voor uitgebreide informatie over de beoordeling van de richtlijnen verwijzen we naar het deel resultaten en bijlage 1.

B. Hoe kunnen we een motiverende e-learning module construeren voor de patiënt?

Om een antwoord te formuleren op deze onderzoeksvraag werd er via ProQuest in ERIC gezocht naar relevante artikels. Omdat de nadruk in deze onderzoeksvraag lag op het implementeren van motivatietechnieken in de werkvorm e-learning, werd er gekozen voor de databank ERIC. ERIC is een educatieve databank waar veel meer informatie te vinden is over bovenstaand onderwerp dan in een medische databank zoals Pubmed. Er werden twee zoekopdrachten uitgevoerd. De eerste zoekopdracht gebeurde met de termen “e-learning” en “motivational theory”, dit leverde 6

onderzoeksresultaten op. Na het lezen van de abstracts werden 2 artikels weerhouden. In een tweede zoekopdracht werden de termen “e-learning”, “motivation” en “adult” samengebracht. Deze zoekopdracht leverde 40 resultaten op waarbij er slechts 3 weerhouden werden. Er werd gekozen voor het trefwoord “adult” omdat er geen resultaten werden bekomen door gebruik te maken van de zoekterm “patient”. De meeste artikels werden als irrelevant bestempeld omdat ze handelden over specifieke situaties in de economisch of financiële wereld. Daarnaast werden er veel artikels gevonden die informatie bevatten over het voorkomen van drop-out in een elektronische omgeving maar deze artikels gaven geen antwoord op onze onderzoeksvraag. Er werd gezocht in de database van 20/12/2014 t.e.m. 04/01/2015. Een exhaustieve lijst van de gevonden artikels kan geraadpleegd worden in bijlage 2.

C. Welke communicatietechnieken kan de huisarts toepassen om gezond gedrag te bevorderen?

Om een antwoord te formuleren op deze vraag werd aanvankelijk gezocht in Pubmed met verschillende zoektermen: enerzijds werd gezocht met de afzonderlijke zoektermen “transtheoretic model”, “motivational interview” en “communication”, vervolgens werden deze zoektermen gecombineerd met “behaviour change” en “lifestyle change”. Dit leverde zeer veel zoekresultaten op met zeer uiteenlopende kernthema’s die niet relevant waren voor onze onderzoeksvraag.
Daarom werd vertrokken vanuit de bronnen die we kregen tijdens onze opleiding. Dit zijn enkele artikels uit Huisarts Nu, zoals “Op de grens tussen cure en care. Begeleiding van gedragsverandering door de huisarts.” (2005) (6) en “Motiveren tot gezonder gedrag in de huisartsenpraktijk. Het Domus Medica-project ‘Consultvoeren en gedragsverandering’.” (2008) (3). Daarnaast was het boek “Over kwaliteit van zorg en communicatie” van Jan De Lepeleire en Manu Keirse een bron van inspiratie, met bijzondere aandacht voor het hoofdstuk over “Moeilijk te motiveren mensen” van Myriam Deveugele. In deze bronnen werd verder gerefereerd naar andere interessante artikels. Een volledige lijst van alle artikels die we gebruikten, is te vinden in bijlage 2.

D. Kan blended learning de motivatie van de patiënt verhogen?

Om een antwoord te formuleren op deze onderzoeksvraag, werd gezocht in ERIC via ProQuest van 4/1/2015 tot 10/1/2015. De volgende zoektermen werden gebruikt: “blended learning” en “empowerment”. De combinatie van deze zoektermen leverde 7 resultaten op waarvan er slechts 1 werd weerhouden na het doorlopen van de abstracts. Zie bijlage 2.
Tevens werd een zoekopdracht gedaan op 31/1/2016 in Pubmed. Er werd gebruik gemaakt van de zoektermen “blended learning” en “effectiveness”. Dit leverde 9 systematische reviews op, waarvan er 1 zeer recente werd weerhouden. De zoektermen “e-learning” en “behaviour change” leverden 7 resultaten waarvan 1 studie werd weerhouden. De andere artikels werden als irrelevant beschouwd aangezien deze vooral handelden over opleiding van gezondheidswerkers. Een exhaustieve lijst van de gevonden artikels kan geraadpleegd worden in bijlage 2.

Vraag 2: Wat vindt de patiënt van het implementeren van een e-learning module voor levensstijladvies en wat verandert dit aan zijn motivatie?

Studieopzet

Zoals reeds werd aangegeven in de inleiding, zijn er tijdens de consultatie vaak onvoldoende tijd en middelen om patiënten voldoende te informeren over een gezonde levensstijl met als doel het cardiovasculair risico te verminderen. Vaak wordt dit cardiovasculair risico wel berekend en uitgelegd, maar wat gebeurt er daarna? Patiënten krijgen het algemeen advies gezonder te leven of krijgen een lijst met voedingsmiddelen mee naar huis. Opvolging van deze preventieve maatregelen is vaak onvoldoende.

Naar aanleiding van deze bevindingen was ons opzet een duidelijke en patiëntvriendelijke website te ontwikkelen, gebaseerd op voorafgaand literatuuronderzoek. Enerzijds wilden we hiermee de arts ondersteunen en zorgen voor tijdswinst tijdens de consultatie. Anderzijds wilden we hiermee de patiënt inzicht geven en motiveren gezonder te leven en zijn levensstijl aan te passen.

Constructie van een e-learning module.

De inhoud van de e-learning werd gebaseerd op de domus medica aanbeveling voor goede medische praktijkvorming: Globaal cardiovasculair risicobeheer. Deze richtlijn werd gekozen op basis van de resultaten van het AGREE II document.(8) Hiervoor verwijzen we naar het deel resultaten.

Om een motiverende leeromgeving op te stellen, maakten we gebruik van het ARCS model.(16) Dit acroniem staat voor de volgende engelse termen: attention, responsability, confidence en satisfaction. Meer informatie over dit model kan u vinden in het onderdeel resultaten. Tijdens een vergadering op 20/06/2015 werd het ARCS model doorlopen en werd er besproken welke motivatiestrategieën er dienden toegepast te worden in de e-learning module.

Om de **aandacht** van de patiënt te trekken voor de leerinhoud werd er gekozen om gebruik te maken van misconcepties. Dit omdat we merkten dat er veel misconcepties bestaan bij onze patiënten rond gezonde voeding en beweging. De misconcepties werden gekozen aan de hand van onze eigen ervaringen. Om wille van tijdsgebrek was het niet mogelijk een afzonderlijk onderzoek op te stellen naar de meest voorkomende misconcepties in onze patiëntenpopulaties. Door gebruik te maken van eigen ervaringen verhoogden we de **relevantie** van de e-learning module. Een voorbeeld: Het heeft in onze landelijke werkomgeving (met veel veehouders) weinig zin om informatie te geven over vegetarische of veganistische alternatieven . Maar we vonden het, om wille van onze specifieke patiëntenpopulatie, wel belangrijk voldoende aandacht te besteden aan het onderdeel vlees- en melkproducten. Het niveau van de e-learning moest aangepast zijn aan het niveau van onze patiënten waarbij er eenduidige vragen dienden gesteld te worden. Ook werd er afgesproken gebruik te maken van casussen waarin de misconcepties aan bod zouden komen. Aan de hand van deze casussen zou de leerinhoud verduidelijkt worden. Als eyeopener werd er gekozen voor de berekening van het cardiovasculair risico en uitleg over mogelijke risicofactoren. Om de relevantie van de e-learning nog te verhogen, vonden we het belangrijk dat niet elke patiënt hetzelfde pad zou doorlopen. Afhankelijk van de risicofactoren van een patiënt werd de leerinhoud gedifferentieerd.

Om patiënten **vertrouwen** te geven in hun eigen leren en de leeromgeving moest de e-learning eenvoudig te hanteren zijn. Daarnaast vonden we het belangrijk dat er ten allen tijde een hulplijn moest kunnen worden ingeroepen bij problemen.

Om de **tevredenheid** hoog te houden, werd er gekozen voor een positief feedback systeem. De patiënten moesten na elke vraag feedback krijgen, telkens op een positieve manier geformuleerd. Bovendien dienden de kernboodschappen na elk hoofdstuk te worden herhaald zodat patiënten het geheel niet uit het oog zouden verliezen. Om de toepassing van de e-learning in de dagdagelijkse praktijk te verhogen, werd er gebruik gemaakt van een opdracht die na elke module werd geformuleerd.
Aan de hand van deze conclusies werden er casussen en vragen opgesteld. De gekozen vragen werden voorgesteld aan de copromotor die een uiteindelijke selectie maakte.

Het opstellen van de e-learning en het online plaatsen ervan gebeurde met behulp van een ICT-deskundige. De uiteindelijke e-learning module is onderverdeeld in 3 grote delen. In “deel 1” worden vragen gesteld waaruit het persoonlijk cardiovasculair risico van de patiënt wordt berekend. “Deel 2” is een onderdeel dat vooral een informatieve functie heeft om de patiënt inzicht te geven in de problematiek en zijn huidige levensstijl. Hierbij worden voor de patiënt relevante onderwerpen aangeduid door de onderzoeker. “Deel 3” is een module die op zijn beurt nogmaals ingedeeld is in 9 kleinere hoofdstukken. Er zijn zeven hoofdstukken die elk handelen over een onderdeel van de actieve voedingsdriehoek.(14) Vervolgens is er “hoofdstuk 8”. Dit is een korte kennistoets die bestaat uit tien vragen en de deelnemers ook een score geeft op 10. “Hoofdstuk 9” is de enquête die geen onderdeel uitmaakt van de e-learning, maar peilt naar de tevredenheid van de patiënten en hun mening over implementatie in de huisartsenpraktijk.

De ontwikkeling van de website en de e-learning module gebeurde van 1/7/2015 t.e.m. 30/9/2015 en deze kan bekeken worden via deze hyperlink: *www.eenbeterelevensstijl.be* (bijlage 6). Enkele snapshots van de e-learning zijn terug te vinden in bijlage 7. Via mail kan de volledige e-learning opgevraagd worden.

Doelgroep
Er werden twee inclusiecriteria geformuleerd. Het eerste is een leeftijd van 40 jaar tot en met 75 jaar. Dit is gebaseerd op de Domus Medica richtlijn Cardiovasculair risicobeheer. Het tweede criterium is dat de patiënt thuis toegang moet hebben tot internet via een computer of laptop en deze moet kunnen gebruiken.

Patiëntenselectie
De patiëntenselectie vond plaats in beide praktijken van 1/9/2015 tem 31/10/2015. Voor deze patiëntenselectie werden twee verschillende benaderingen toegepast. In “praktijk A”, de praktijk van dr. W. De Roover, werd een uitnodiging opgehangen in de wachtzaal (bijlage 3) met informatie omtrent deze studie. Geïnteresseerde patiënten werden verwezen naar de onderzoeker voor bijkomende informatie en eveneens werd nagegaan of ze voldeden aan de inclusiecriteria. Daarnaast werd deze uitnodiging ook rechtstreeks door de onderzoeker of praktijkopleider meegegeven tijdens een consult waar levensstijladvies relevant was en indien ze voldeden aan de inclusiecriteria. Patiënten werden kort mondeling geïnformeerd met de vraag deze uitnodiging te lezen en contact op te nemen met de onderzoeker indien ze wensten deel te nemen.
In “praktijk B”, de praktijk van dr. K. Van Dijck, werden patiënten rechtstreeks aangesproken tijdens het consult bij de HAIO en werd de nodige informatie mondeling meegegeven omtrent deze studie.

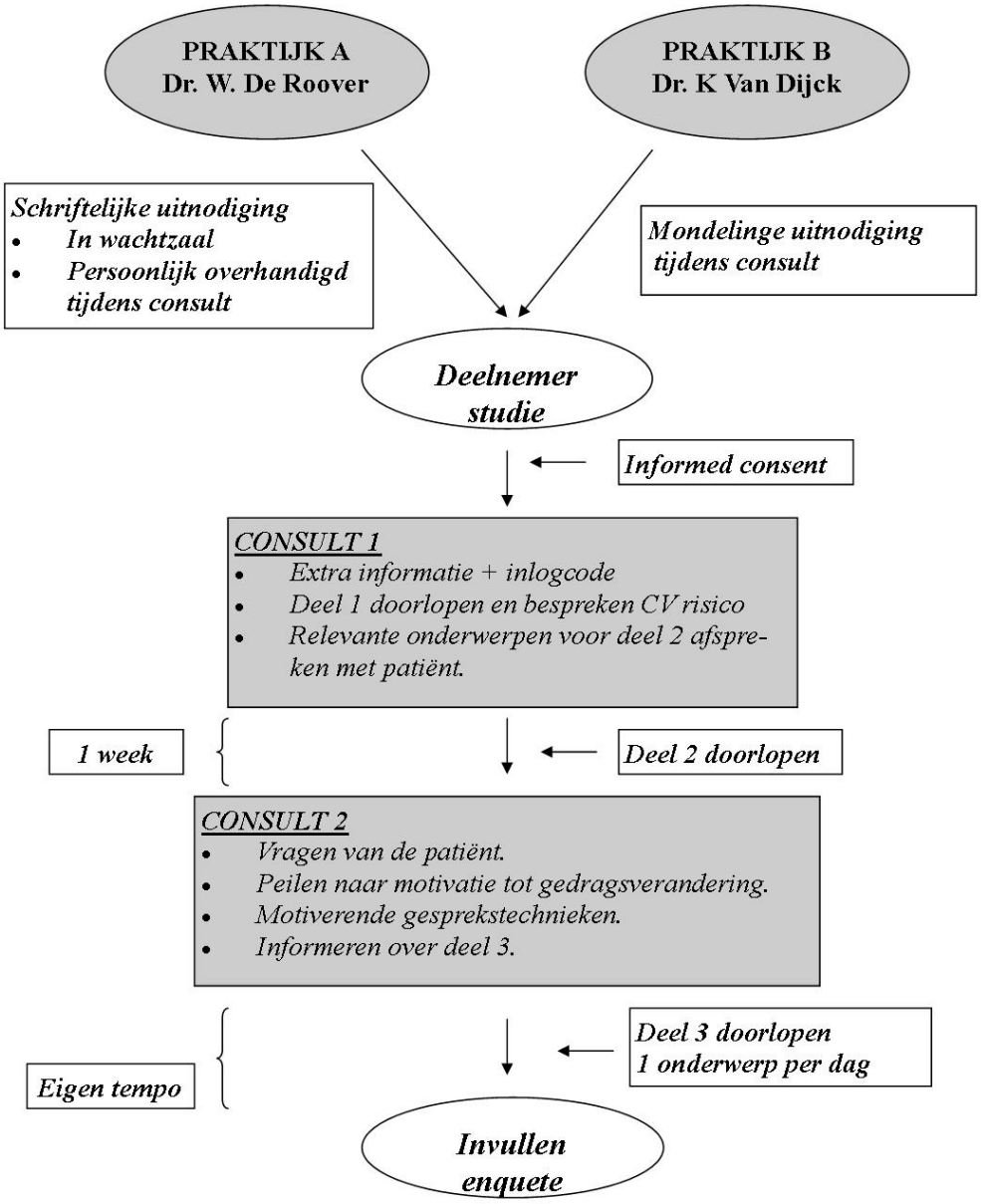
Enkel patiënten die op consultatie kwamen voor levensstijladvies of de opvolging ervan werden ingelicht over de studie.

De geselecteerde patiënten dienden allen een informed consent te tekenen en kregen een informatiebundel mee. (Bijlage 4)

Uitvoering van het praktijkverbeterend project

Het praktijkverbeterend project vond plaats van 1/10/2015 t.e.m. 31/12/2015. Zoals reeds vermeld, werd er gekozen voor blended learning. We kozen voor deze gecombineerde aanpak om de efficiëntie van informeren en motiveren te verhogen.

De patiënten die voldeden aan de inclusiecriteria en wensten deel te nemen aan de studie werden uitgenodigd voor een eerste begeleidingsgesprek met de onderzoeker waar ook het getekende informed consent werd overhandigd.
In dit eerste gesprek werd de website getoond en kregen patiënten hun inlogcode voor de e-learning module. Er werd duidelijk uitgelegd hoe ze te werk moesten gaan. Vervolgens werd samen met de onderzoeker “deel 1” van de e-learning doorlopen, waarin het cardiovasculair risico berekend werd.
Daarna kregen de deelnemende patiënten de instructie “deel 2” van de e-learning, waarin meer informatie over hun risico zou volgen, zelfstandig thuis te doorlopen. Samen met de arts werden de voor de patiënt relevante onderwerpen bepaald en aangeduid op een informatieformulier (Bijlage 5). Er werd meteen een vervolgafspraak meegegeven na 1 week.
Tijdens dit tweede begeleidingsgesprek kon de arts evalueren of de patiënt alles begrepen had en of er praktische problemen waren bij het doorlopen van de e-learning. Daarnaast kon worden gepeild naar de motivatie van de patiënt en aan de hand van motiverende gesprekstechnieken kon de onderzoeker proberen de bereidwilligheid tot gedragsverandering te bevorderen. Ook werd er tijdens dit consult uitleg gegeven over “deel 3” van de e-learning. Patiënten kregen de instructie dit derde deel op eigen tempo te doorlopen met maximum 1 deel per dag, zodat de opdrachten ook konden toegepast worden in het dagelijks leven.



Figuur 1: Patiëntenselectie en implementatie van het praktijkverbeterend project

Evaluatie van de e-learning

Op het einde van de e-learning module werden de patiënten gevraagd een evaluatieformulier in te vullen. De vragen die gesteld werden, werden gebaseerd op een voorafgaande masterproef.(7) De vragen peilen naar verschillende aspecten, namelijk:

- tevredenheid van de patiënt over hun levensstijl voor en na het doorlopen van de e-learning
- algemene evaluatie en tevredenheid van het concept e-learning
- de informatieve waarde van de e-learning
- de toepasbaarheid van de verschillende aanbevelingen voorgesteld door de e-learning in de dagelijkse praktijk
- voorkeur van begeleiding: internet, persoonlijk contact, blended learning

Het evaluatieformulier kan geraadpleegd worden in bijlage 8.

RESULTATEN

Vraag 1: Kan blended learning patiënten voldoende motiveren tot levensstijlverandering met als doel het cardiovasculair risico te verminderen?

A. Wat zeggen de richtlijnen over levensstijlverandering ter vermindering van het cardiovasculair risico?
B. Hoe kunnen we een motiverende e-learning module construeren voor de patiënt?
C. Hoe kunnen we patiënten motiveren hun levensstijl te veranderen tijdens een gesprek ?
D. Kan blended learning de motivatie van de patiënt verhogen?

A. Wat zeggen de richtlijnen over levensstijlverandering ter vermindering van het cardiovasculair risico?

Om op deze vraag een antwoord te formuleren, werden 4 richtlijnen gelezen door 2 onafhankelijke onderzoekers en gescoord aan de hand van de Nederlandse versie van het AGREE II instrument. (8) Voor meer informatie verwijzen we naar het deel "Methodologie". Vervolgens werden de individueel bekomen scores besproken op de consensusmeeting en werd per item een overeengekomen score toegekend, alsook een algemeen oordeel. De domeinscores zijn terug te vinden in tabel 1. Voor de individuele scores en argumenten die gebruikt werden om een bepaalde score toe te kennen, verwijzen we naar bijlage 1. De richtlijn met de hoogste score zal gebruikt worden voor de verdere uitwerking van onze e-learning.

De eerste richtlijn die we bespreken, is de NICE public health guidance 25: "Prevention on cardiovascular disease". (9)

Het doel van deze richtlijn is preventie van cardiovasculaire ziekte op populatie niveau. Dit vormt een aanvulling op andere, meer specifieke richtlijnen, zoals rookstop, hypertensie, obesitas, etc. De richtlijn ziet cardiovasculaire aandoeningen als een zeer ernstig gezondheidsprobleem. Gedragsverandering en levensstijlaanpassingen zijn daarom ook zeer belangrijk. Rond levensstijlaanpassingen vinden we de volgende aanbevelingen terug:

Zout induceert een hoge bloeddruk en verhoogt zo de kans op hart- en vaatziekten. De inname van zout moet beperkt worden tot 3 g per dag.

Slechts 11% van de totale energie inname mag afkomstig zijn van **verzadigde vetten. Transvetten** moeten absoluut vermeden worden.

Volgens het National Heart Forum 2003 wordt het cardiovasculair risico beïnvloed door dieet en fysieke activiteit sinds de kinderjaren. Het risico bij volwassenen wordt bepaald door voedselproductie en beschikbaarheid, omgevingsfactoren die fysieke activiteit bevorderen en toegang geven tot educatie, dieet en roken. (10) Yusuf et al 2004 zegt dat in meer dan 90% van de gevallen het risico op een eerste hartinfarct gerelateerd is aan negen potentieel beïnvloedbare risicofactoren: roken, voeding, hyperlipidemie, hypertensie, sedentarisme, overgewicht, diabetes, psychosociale stress en overmatige alcoholconsumptie. (11) Allender et al 2007 zegt dat andere factoren zoals voeding bij de moeder en luchtvervuiling ook een rol kunnen spelen. Vermindering van de risicofactoren door levensstijlaanpassingen vermindert de kans op hart- en vaatziekten. (12)

Na de consensusmeeting werd aan deze richtlijn een algemene score van 2 toegekend. Argumenten hiervoor zijn dat deze richtlijn niet toepasbaar is in de dagdagelijkse praktijk en bovendien niet huisartsgericht is. Er wordt een opsomming gegeven van recente aanbevelingen die

wetenschappelijk onderbouwd zijn, maar geen tools om deze in de praktijk te implementeren. Helderheid en presentatie scoren dan ook zeer slecht en de informatie is zeer slecht terug te vinden in de tekst.

De tweede richtlijn die we bespreken, is de European Society of Cardiology: European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). (13)
De ESC raadt aan om cardiovasculaire aandoeningen op populatieniveau aan te pakken met behulp van verandering in levensstijl en omgeving. Er worden 5 belangrijke levensstijlaanpassingen besproken. Om patiënten te ondersteunen in het veranderingsproces moet er gebruik gemaakt worden van cognitieve gedragstherapie.
Rookstop: Stoppen met roken vormt de hoeksteen van cardiovasculaire preventie bij personen die roken. Roken is verantwoordelijk voor 50% van de vermijdbare overlijdens bij rokers waarvan de helft het gevolg is van cardiovasculaire aandoeningen. Roken is een onafhankelijke risicofactor voor de ontwikkeling van hart- en vaatziekten. Bovendien moet ook passief roken absoluut worden vermeden.
Gezonde voeding: Eetgewoonten hebben een invloed op het cardiovasculair risico door het effect op risicofactoren zoals bloeddruk, cholesterol, lichaamsgewicht,... maar ook door onafhankelijke effecten. De ESC heeft een zeer duidelijke visie over wat een gezond dieet inhoudt. Wanneer deze maatregelen gevolgd worden, is het niet nodig extra voedingssupplementen te gebruiken.

- <10 % van de totale energie inname mag afkomstig zijn van verzadigde vetten.
- Zo weinig mogelijk transvetten.
- <5 g zout per dag.
- 30–45 g vezels per dag, afkomstig van volle graanproducten, fruit of groenten.
- 200 g fruit per dag.
- 200 g groenten per dag.
- 2 x per week vis, waarvan 1x vette vis.
- max. 2 glazen alcohol per dag voor een man of 1 glas per dag voor een vrouw.

Figuur 2: Gezond dieet voorgesteld door European Society of Cardiology

Bewegingsadvies: Het uitoefenen van fysieke activiteit op regelmatige basis doet de cardiovasculaire mortaliteit dalen. Er wordt aangeraden 2,5-5u per week te sporten aan een matige intensiteit of 1-2,5 u per week aan een hoge intensiteit. De sportmomenten moeten gelijk over de week verdeeld worden. Deze aanbevelingen gelden zowel voor gezonde personen alsook voor patiënten met een voorgeschiedenis van hart- en vaataandoeningen.
Stressreductie: Het is bekend dat patiënten met psychosociale problemen minder aandacht besteden aan zichzelf en gezonde levensgewoonten. Daarom is het belangrijk psychosociale stress te reduceren. Dit kan bewerkstelligd worden door psychologische interventies zoals biofeedbacktraining, ademhalingsoefeningen, relaxatietraining, yoga en anderen.
Vermageren: Patiënten met overgewicht of obesitas moeten worden aangeraden af te vallen. Een ideale BMI bevindt zich tussen 20 en 25 kg/m². Er is een lineair verband tussen alle doodsoorzaken en BMI, niet alleen cardiovasculaire doodsoorzaken.

Deze richtlijn krijgt een algemene score toegekend van 3. Deze richtlijn heeft als doel een update te geven over de recente ontwikkelingen in de cardiologische preventie. Een dergelijke richtlijn

toepassen in de huisartsenpraktijk is zeer moeilijk. De sleutelboodschappen die in deze richtlijn worden beschreven, zijn eenduidig en gemakkelijk terug te vinden in de tekst. Het nadeel is dat geen flowchart aanwezig is. Daarnaast is de methodologie van de richtlijn moeilijk te raadplegen. Er wordt verwezen naar een website, maar verdere informatie werd hier niet gevonden.

Vervolgens bespreken we de NHG-standaard M84 Cardiovasculair risicomanagement, 2de herziening. (5)

In deze richtlijn wordt het risico op ziekte en sterfte door hart- en vaatziekten binnen 10 jaar berekend. Hiervoor wordt gekeken naar volgende risicofactoren: leeftijd, geslacht, roken, systolische bloeddruk en de ratio totaal cholesterol/HDL cholesterol. Daarnaast wordt er nog rekening gehouden met risico verhogende factoren bij patiënten met een 10-jaar risico op hart- en vaatziekten van 10% tot 20%. Dit zijn de familiale voorgeschiedenis (eerstegraadsfamilielid met premature hart- en vaatziekten), lichamelijke activiteit, lichaamsbouw en eGFR. Bij patiënten met diabetes mellitus of reumatoïde artritis gelden slechte metabole controle en microalbuminurie als sterk risico verhogende factoren.

Voor de bepaling van het beleid is overleg met de patiënt onmisbaar. Een goed gemotiveerde keuze is belangrijk omdat preventie van hart- en vaatziekten alleen bij langdurige therapietrouw effectief is. Er werd aangetoond dat bij patiënten bij wie sprake is van modificeerbare risicofactoren verandering van levensstijl het persoonlijk risico kan verminderen. Bij levensstijladvies kan de patiënt op verschillende manieren ondersteund worden, afhankelijk van zijn behoefte en de regionale mogelijkheden. Het is belangrijk met de patiënt concrete en haalbare behandeldoelen af te spreken. Volgende adviezen worden gegeven:

Rookstop: Stoppen met roken vermindert het cardiovasculair risico op alle leeftijden. Dit effect treedt op in de eerste 2 tot 3 jaar. Aanbevolen wordt het rookgedrag regelmatig te bespreken met de patiënt.

Bewegingsadvies: Aanbevolen wordt 5 dagen per week gedurende 30 minuten aan matig intensieve inspanning te doen zoals fietsen, stevig wandelen, tuinieren etc..

Gezonde voeding: volgende aanbevelingen worden gegeven

- Gebruik van roomboter, harde margarines, vet vlees, vette melkproducten en tussendoortjes beperken ter verlaging van het cholesterolgehalte.
- 2 porties (100-150g) vis per week eten, waarvan minstens 1 portie vette vis.
- Dagelijks 150 - 200 gram groenten en 200 gram fruit consumeren.
- Maximaal 6 gram zout per dag gebruiken. Om deze maximale hoeveelheid niet te overschrijden, voegt men best geen zout toe aan de voeding en vermijdt men best zoutrijke voedingsmiddelen.
- Het gebruik van alcohol beperken: voor vrouwen maximum 1 à 2 glazen per dag en voor mannen 2 à 3 glazen per dag.

Vermagering: Er moet gestreefd worden naar een optimaal gewicht met een BMI ≤ 25 kg/m² bij personen tot 70 jaar. Bij ouderen is de relatie tussen BMI en gezondheid minder eenduidig en is een BMI ≤ 30 kg/m² acceptabel. Vermagering heeft een positief effect op HDL cholesterol en bloeddruk. Voor een effectieve gewichtsreductie is een combinatie van meer lichamelijke activiteiten en aanpassing van het voedingspatroon van belang.

Stressreductie: Het is belangrijk stressfactoren te herkennen en te bespreken met de patiënt. De patiënt moet geïnformeerd worden dat stress het risico op hart- en vaatziekten kan verhogen. Indien er bij de patiënt stressfactoren aanwezig zijn en indien de patiënt deze wil aanpakken, is goede ondersteuning en eventueel verwijzing noodzakelijk.

Voor patiënten met manifeste hartziekten zijn hartrevalidatieprogramma's beschikbaar. Hier wordt men ondersteund door een multidisciplinair team en wordt men gedurende enkele weken intensief geholpen bij het aanleren van een gezondere levensstijl.

Deze richtlijn krijgt een algemene score van 4. Deze richtlijn is huisartsgericht opgesteld en het is zeer duidelijk hoe deze richtlijn moet worden toegepast in de dagelijkse praktijk. Er worden ook enkele hulpmiddelen meegeven om de implementatie ervan te bevorderen. Deze hulpmiddelen zijn duidelijk opgesteld, maar een echte flowchart ontbreekt in de richtlijn. Positief is dat de kernboodschappen in de vorm van een samenvattingskaart te raadplegen zijn op een openbare website. De richtlijn scoort dan ook zeer goed op helderheid en presentatie, informatie omtrent de methodologie van de richtlijn ontbreekt.

De vierde richtlijn die we bespreken, is de Belgische richtlijn van Boland et al: Domus Medica aanbeveling voor goede medische praktijkvorming Globaal cardiovasculair risicobeheer 2007/01. (3)
Boland et al. ontwikkelden een aanbeveling over globaal cardiovasculair risicobeheer. Deze aanbeveling geeft de huisarts de mogelijkheid om op een snelle en accurate manier het risico op hart- en vaatziekte bij hun patiënten te bepalen. Er wordt gebruik gemaakt van een algoritme dat men kan gebruiken om elke patiënt tussen 40 en 75 jaar in te delen in drie risicogroepen, afhankelijk van de kans om binnen de tien jaar het slachtoffer te worden van een fatale cardiovasculaire complicatie: een hoog cardiovasculair risico bij een risico van 10% of meer, een matig cardiovasculair risico bij een risico van 5 tot 10% en een laag cardiovasculair risico bij een risico van minder dan 5%.
Afhankelijk van het absolute risico wordt in overleg met de patiënt een geschikte behandeling bepaald. Hierbij is de niet-medicamenteuze behandeling onder de vorm van levensstijladvies minstens zo belangrijk als de medicamenteuze behandeling. Levensstijladvies wordt aan elke groep gegeven met volgende aanbevelingen:
Rookstop: Dit kan de belangrijkste gezondheidswinst opleveren. Er moet gepeild worden naar de motivatie van de patiënt en een ondersteunende begeleiding met follow-up plan is hierbij belangrijk. Eventueel kan ondersteunende farmacotherapie overwogen worden.
Voedingsadvies en vermagering: Gezonde voeding en gewichtsreductie (vooral bij abdominale vetophoping) kunnen een belangrijk effect hebben op bloeddruk, HDL-cholesterol en insulineresistentie. Voor de keuze van gezonde en gevarieerde voeding wordt verwezen naar de voedingsdriehoek. (14) Het streefdoel is een blijvend BMI ≤25 kg/m² of een daling van 10% van het lichaamsgewicht bij obesitas.
Lichaamsbeweging: Dit heeft een direct effect op de cardiovasculaire mortaliteit en een indirect effect door in te werken op bloeddruk, lipidenprofiel en ontwikkeling van diabetes mellitus type 2. Er wordt aanbevolen om 5 dagen per week gedurende 30 minuten een middelzware lichamelijke activiteit te doen zoals fietsen, stevig wandelen, tuinieren, etc. Verschillende korte sessies per dag zijn even effectief als één langere sessie, zolang de totale verbruikte energie hetzelfde is. Bij patiënten die reeds een hartinfarct doormaakten en daarvoor niet regelmatig fysiek actief waren, is het belangrijk aan lage intensiteit te starten en dit geleidelijk aan op te bouwen.
Bij hoog risicopatiënten wordt daarnaast ook medicamenteuze therapie gestart. Bij patiënten met een matig risico wordt dezelfde medicamenteuze therapie overwogen, zeker als er bijkomende risicofactoren aanwezig zijn zoals sedentarisme en abdominale obesitas. Hierbij dient men rekening te houden met de wens en de motivatie van de patiënt, alsook met de comorbiditeit die impact heeft

op de levensverwachting. In ons onderzoek beperken we ons tot de niet-medicamenteuze behandelingen met de nadruk op levensstijlaanpassingen.

De richtlijn krijgt een algemene score 6. Het doel is zeer duidelijk beschreven, namelijk een eerste of nieuwe manifestatie van een cardiovasculair incident bij de patiënt verminderen. De richtlijn is zeer overzichtelijk en geeft aanbevelingen die onmiddellijk in de huisartsenpraktijk kunnen worden toegepast. Bovendien vinden we in deze richtlijn enkele zeer handige tools terug die het mogelijk maken de richtlijn in de dagdagelijkse praktijk toe te passen. Een handig algoritme maakt het voor de huisarts gemakkelijk om bij alle patiënten een snelle risico-inschatting te maken en daarbij het aanbevolen beleid te bespreken. Deze richtlijn scoort zeer goed op methodologie en op helderheid en presentatie. De scores van onafhankelijkheid zijn slecht.

De aanbevelingen rond levensstijl komen in de verschillende richtlijnen zeer goed overeen. Naast de scores uit het AGREE II instrument, wordt bij de keuze van de richtlijn voor verdere uitwerking van de e-learning ook rekening gehouden met de toepasbaarheid in de praktijk en de praktische implementatiemogelijkheden voor de huisarts tijdens zijn consult.
Dit maakt dat voor de verdere opbouw van de e-learning wordt gekozen voor de Belgische richtlijn van Domus Medica. Deze richtlijn behaalt globaal de hoogste individuele scores per onderdeel, alsook na de consensusmeeting. Daarbij is dit een richtlijn die aangepast is aan de Belgische context. Dit maakt dat deze onmiddellijk in de huisartsenpraktijk kan geïmplementeerd worden. De richtlijn is ook specifiek gemaakt voor de huisarts en geeft hierbij handige en overzichtelijke tools die gebruikt kunnen worden in de praktijk.

	NICE	ESC	NHG	Domus Medica
Onderwerp en doel	22,2	18,5	55,6	92,6
Betrokkenheid van belanghebbenden	27,8	20,4	48,1	55,6
Methodologie	49,3	38,9	25,0	75,7
Helderheid en presentatie	14,8	85,2	85,2	100,0
Toepassing	26,4	52,8	34,7	54,2
Onafhankelijkheid	0,0	25,0	33,3	8,3
Algemeen oordeel	Nee	Ja, maar met aanpassing	Ja, maar met aanpassingen	Ja

Tabel 1: Resultaten AGREE II domeinscores per richtlijn

B. Hoe kunnen we een motiverende e-learning module construeren voor de patiënt?
Om gedragsverandering bij een persoon te verwezenlijken, moet deze gemotiveerd zijn. Hoe groter de motivatie van de lerende, hoe groter de kans op een succesvolle leerervaring. Hoewel motivatie als de sleutel tot succes wordt gezien, is er geen eenduidige definitie. Motivatie wordt vaak gebruikt als label om een bepaald gedrag te benoemen (bv. deze patiënt is niet gemotiveerd want hij neemt de voorgeschreven medicatie niet correct in), maar door deze beschrijvende termen weten we nog niet hoe dit gedrag tot stand komt. Lewin lanceerde volgende formule om duidelijk te maken dat

motivatie geen statisch gegeven is, maar een dynamisch proces: B = f(P, E). Het gedrag (B) van een persoon is de resultante van de interactie tussen persoonskenmerken (P) en de omgeving (E). Deze formule leert ons dat we het gedrag van een persoon kunnen beïnvloeden door een zeer krachtige leeromgeving uit de bouwen.(15)

Ondanks de toename in elektronisch leren, is er weinig theoretische en empirische evidentie over het creëren van een motiverende elektronische leeromgeving. In de literatuur worden 2 theoretische modellen beschreven waarbij het ARCS model van Keller het meest gebruikt en wetenschappelijk onderbouwd is.(16,17) Het ARCS model is gebaseerd op de causale attributie theorie.(21) Dit is een motivatietheorie die ervan uitgaat dat een leeromgeving pas motiverend kan zijn, als ze zo opgebouwd is dat de lerende geneigd is zijn persoonlijke successen toe te schrijven aan zijn eigen inzet. Om dit te verkrijgen, moet er bij de uitbouw van een e-learning rekening gehouden worden met vier factoren:

1. De aandacht (Attention) van de lerende tijdens het leerproces.
2. De relevantie (Relevance) van de leeromgeving.
3. Het vertrouwen (Confidence) van de lerende in de leeromgeving.
4. De tevredenheid (Satisfaction) van de lerende over de leeromgeving en het leerproces.

Om deze theoretische categorieën te implementeren in een e-learning, lijst Keller voor elk begrip een aantal praktische strategieën op. Om de aandacht van de lerende te behouden, kan er gebruik gemaakt worden van humor, eyeopeners, misconcepties en variabele vraagstellingen of werkvormen. De relevantie van een e-learning kan vergroot worden door te kiezen voor leerinhoud of vraagstellingen die dicht aanleunen bij de leefwereld van de lerende, nu of in de toekomst. Door de leerdoelen te expliciteren, het niveau van de opdrachten aan te passen aan het niveau van de lerende, de lerende te helpen waar nodig, duidelijke opdrachten te formuleren,... zal de lerende vertrouwen krijgen in de leeromgeving. Ten slotte worden voor tevredenheid strategieën zoals beloningen, positieve feedback of persoonlijke aandacht vernoemd. Deze tekst bevat enkel de belangrijkste strategieën die door Keller worden aangehaald. In onze e-learning module worden een groot aantal van deze motivatiestrategieën toegepast.

Uit de literatuur komt naar voren dat relevantie veruit de belangrijkste motivator is.(16,17) Een relevante leeromgeving wordt ook omschreven als een authentieke leeromgeving, een leeromgeving die heel sterk aanleunt bij de reële omgeving. Bovendien is een leeromgeving pas relevant als zij ook aangepast is aan de leerdoelstellingen en het niveau van de lerende. Vygotsky stelt dat leren enkel kan plaatsvinden wanneer de leerinhoud zich in 'de zone van naaste ontwikkeling' van de lerende bevindt. Vygotsky gaat ervan uit dat mensen meer kunnen dan waartoe ze alleen in staat zijn, op voorwaarde dat ze hiervoor de nodige hulp krijgen. De inhoud van de e-learning moet dus sterk aanleunen bij de leefwereld van de patiënten en daarnaast moet het niveau en de inhoud aangepast worden aan onze specifieke patiëntenpopulatie.(15,16)

Bijkomende motivatoren waarvoor empirisch en wetenschappelijke gegevens bestaan, zijn (17,18, 19,20):

- Betekenisvolle feedback: Het uitbouwen van persoonlijke feedback in een e-learning is zeer moeilijk en bovendien erg arbeidsintensief.

- Controle van de lerende in het leerproces: In een e-learning wil dit zeggen dat de lerende controle heeft over het tempo, de volgorde en de tijd dat hij besteedt aan de inhoud.
- Interactiviteit: Hoe groter de interactie tussen de lerende en de leeromgeving, hoe groter de motivatie van de lerende. Door gebruik te maken van simulaties, animaties en platforms waarbij contact tussen lerenden onderling mogelijk is, kunnen we de interactiviteit verhogen.

C. Welke communicatietechnieken kan de huisarts toepassen om gezond gedrag te bevorderen?

Patiënten motiveren tot verandering van levensstijl is geen eenvoudige taak. Om het cardiovasculair risico te verminderen, is het niet alleen belangrijk de (niet-medicamenteuze) behandeling correct te volgen, maar tevens moet dit een manier van leven worden die gedurende een lange periode kan worden volgehouden.

De arts heeft aanvankelijk vooral een informatieve rol, zodat de patiënt met een goede kennis beslissingen kan nemen. Fundamenteel is dat de patiënt zelf een verantwoordelijkheid heeft en de grootste motivatie wordt bereikt als hij deze verantwoordelijkheid ook erkent.

Huisartsen hebben een goede vertrouwensband met hun patiënten waardoor ze de ideale persoon zijn om levensstijlveranderingen aan te kaarten en ook op te volgen. Er bestaan verschillende modellen en (effectieve) interventie-strategieën. De meeste modellen beschrijven een veranderingsproces in verschillende fasen.

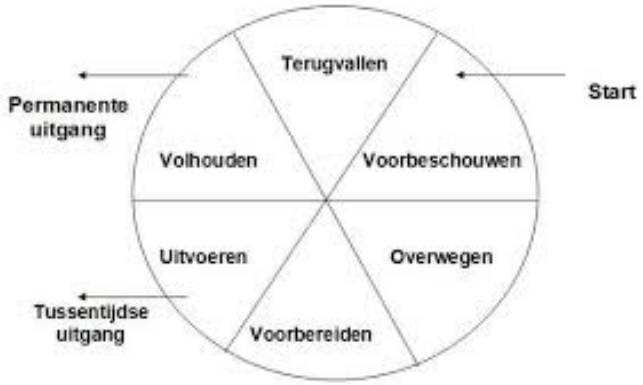
De werkgroep 'Consultvoeren en gedragsverandering' van de Wetenschappelijke Vereniging van Vlaamse Huisartsen (WVVH) ontwikkelde een evidence-based model om gedragsverandering in de huisartspraktijk te begeleiden.(6) Dit model steunt op het transtheoretisch model voor gedragsverandering (TTM) als theoretisch kader en de principes van het motivationele interview (MI) als kader voor de communicatievaardigheden. Op deze manier werd het ABC-model ontwikkeld dat voor de huisarts een belangrijke leidraad vormt tijdens het consult in verschillende situaties.(6)

Het transtheoretisch model van Prochaska en DiClemente (TTM) (22)

Het transtheoretisch model van Prochaska en DiClemente uit 1983 is een veel gebruikt model om verandering in gedrag uit te leggen. Het model is transtheoretisch. Dit wil zeggen dat het steunt op verschillende theorieën en dat het op verschillende therapiestijlen kan worden toegepast.

Dit model vormt een conceptueel kader dat meer inzicht geeft in de verschillende fasen die een persoon zal doorlopen om een bepaald problematisch gedrag om te zetten in een gezondere variant. Het model is gebaseerd op twee inzichten. De eerste is dat de meeste mensen niet klaar zijn om hun gedrag te veranderen en daarbij niet gebaat zijn met de klassieke preventieve strategieën. De tweede is dat gedragsverandering zeer complex is en dat individuen hierbij verschillende stadia doorlopen alvorens een nieuw gedrag is geïmplementeerd in hun leven. Aan de hand van verschillende strategieën kan de huisarts mensen begeleiden doorheen deze verschillende fasen. Naast een informerende rol heeft de arts dus ook een motiverende rol en is hij medeverantwoordelijk voor het welslagen van de gedragsverandering.

In het model worden dan ook 5 verschillende stadia besproken: voorbeschouwing of precontemplatie, overweging of contemplatie, voorbereiding of preparatie, uitvoering of actie, volhouding en terugval.



Figuur 3: Transtheoretisch model

De **precontemplatie** is de fase waarin de patiënt nooit heeft overwogen om zijn gedrag te veranderen of zich zelfs niet bewust is dat zijn gedrag ongezond is. Bij de **contemplatie** staat de patiënt wel eens stil bij zijn gedrag en overweegt wel dit te wijzigen. De **preparatie** is het stadium waarbij het individu klaar is om zijn gedrag te veranderen en bezig is met de voorbereiding. Tijdens de **actiefase** is hij actief zijn gedrag aan het veranderen. Zoals in figuur 3 wordt aangetoond kan deze gedragswijziging **volgehouden** worden of kan er een **terugval** zijn naar een vroeger stadium. Zowel de arts als de patiënt moeten zich realiseren dat herval als een normaal onderdeel van gedragsverandering beschouwd moet worden, dit om teleurstelling of demotivatie te vermijden. Belangrijk is dat de arts de patiënt blijft ondersteunen en positief bekrachtigen.

Dit transtheoretisch model is effectief gebleken bij rookstop, maar gegevens over het effect van het model op andere levensstijlaanpassingen zijn beperkt. Door het kleine aantal aan studies en hun onderlinge heterogeniteit kan een Cochrane review over het effect van het transtheoretisch model op aanpassingen van dieet en beweging alleen maar besluiten dat er te weinig gegevens aanwezig zijn om uniforme conclusies te trekken. De geïncludeerde studies tonen aan dat er beperkte evidentie is om aan te nemen dat het transtheoretisch model blijvende gewichtsdaling kan geven bij personen met obesitas. Daarnaast is er beperkte evidentie dat het transtheoretisch model in combinatie met andere technieken (bv. glucosemetingen, stressmanagement,...) veranderingen in fysieke activiteit en eetgewoonten kan bewerkstelligen. Om deze besluiten meer kracht bij te zetten moet nog verder onderzoek gebeuren.(23)

Het motivationele interview (MI) (24)

Het motivationeel interview van Miller (1983) en Rollnick (1991) is een directe gesprekstechniek met een patiëntgerichte aanpak die ze gebruikten in de verslavingszorg. Men vertrekt hierbij vanuit de persoonlijke ervaring van de patiënt om deze tot nieuwe inzichten te brengen. De arts probeert op deze manier de intrinsieke motivatie tot gedragsverandering bij de patiënt te versterken door de tegenstrijdige gevoelens bij de patiënt na te gaan en op te lossen. Dit heeft als doel de patiënt te doen geloven in zijn eigen mogelijkheden waardoor hij zijn verantwoordelijkheid kan opnemen. Het is belangrijk dat de arts en patiënt samenwerken waarbij ieder zijn eigen inbreng heeft. De motivatie om te veranderen, zal hierbij niet worden opgelegd, maar bij de patiënt worden uitgelokt.

Miller en Rollnick (2002) menen dat motiverende gespreksvoering gebaseerd is op volgende 5 basisprincipes: empathie uitdrukken, ontwikkelen van discrepantie, vermijden van discussie, omgaan met weerstand en ondersteunen van self-efficacy.

Empathie uitdrukken: Essentieel is een empathische houding waarbij de houding van de arts aanvaardend moet zijn en moet uitgaan van de overtuiging dat het normaal is dat de patiënt tegenstrijdige gevoelens ervaart.

Ontwikkelen van discrepantie: Daarnaast is het belangrijk dat er een discrepantie ontstaat tussen het huidig ongezonde gedrag van de patiënt en belangrijke waarden en doelen die hij heeft. Op deze manier zal hij een antwoord vinden op de vraag waarom het belangrijk is voor hem om te veranderen en zal hij zelf hiervoor argumenten kunnen benoemen.

Vermijden van discussie: Het is niet de bedoeling dat de arts in discussie gaat met de patiënt of deze probeert te overtuigen. De relatie tussen beiden moet gebaseerd zijn op samenwerking en de arts mag niet gezien worden als de expert.

Omgaan met weerstand: Als de arts weerstand ondervindt bij de patiënt is het belangrijk deze te onderzoeken en van strategie te veranderen. Weerstand dient niet vermeden te worden.

Ondersteunen van self-efficacy: Daarnaast moet de arts de self-efficacy van de patiënt ondersteunen. Als hij laat merken dat hij gelooft in de capaciteiten van de patiënt werkt dit als een selffulfilling prophecy en zal ook de patiënt overtuigd geraken van zijn mogelijkheden. Dit is een belangrijke voorwaarde om te komen tot gedragsverandering.

Belangrijke communicatietechnieken die kenmerkend zijn voor motiverende gespreksvoering zijn volgens Rollnick en Miller (1995): reflectief luisteren, omgaan met weerstand, agenda bepalen en toestemming vragen en uitlokken van verandertaal.(25)

Reflectief luisteren: Reflecteren heeft een empathische functie waarbij de arts de patiënt helpt in zijn proces van zelfontdekking. Reflecties kunnen gaan over de inhoud van wat de patiënt vertelt, maar ook peilen naar de betekenis van zijn gevoelens.

Omgaan met weerstand: Bij motiverende gespreksvoering moet de arts de patiënt volgen en hem helpen weerstand te overwinnen. Men moet vermijden om met elkaar in conflict te gaan of als tegenstanders tegenover elkaar te staan.

Agenda bepalen en toestemming vragen: Om zeker te zijn dat de patiënt gemotiveerd en actief deelneemt aan dit gehele proces kan de arts vragen aan de patiënt wat hij wil bespreken. Dit kan gaan over zijn gedrag, maar ook over het doel van het gesprek in het algemeen.

Uitlokken van verandertaal: Bij motiverende gespreksvoering is het belangrijk uitspraken uit te lokken bij patiënten waarin ze laten merken hoe gemotiveerd ze zijn om te veranderen. Patiënten zullen eerder hun gedrag veranderen wanneer ze dit ook zelf willen.

Wanneer in de praktijk bij de patiënt een ongezond gedrag wordt opgemerkt, kan een kortdurende interventie voldoende zijn om gedragsverandering in beweging te zetten. Men onderscheidt 6 basisprincipes om zelfmotiverende uitspraken uit te lokken tijdens kortdurende interventies. Hierbij is ‘frames’ een memotechnisch hulpmiddel.

Feedback geven: De patiënt moet geïnformeerd worden over de risico’s en de mogelijke gevolgen van zijn ongezonde gedrag. Zo krijgt hij de stimulus om zijn gedrag te veranderen.

Responsabiliseren: De verantwoordelijkheid rond de gedragsverandering ligt bij de patiënt. Hij moet zelf de beslissing nemen om al dan niet zijn gedrag te wijzigen.

Advies geven: De arts mag duidelijke doelen stellen en de patiënt advies geven hoe deze doelen te bereiken, zolang de patiënt zelf beseft dat het zijn eigen keuze en beslissing is om dit advies al dan niet te volgen.
'Menu' of keuzemogelijkheden aanreiken: Het is belangrijk dat de patiënt verschillende keuzemogelijkheden heeft bij zijn proces van gedragsverandering. Zo kan hij zelf bepalen waar hij zich goed bij voelt en zal zijn motivatie om zijn doel te bereiken groter zijn.
Empathische houding: In een sfeer van warmte, vertrouwen en aanvaarding naar de patiënt toe kan de arts door middel van reflectief luisteren vaak de achterliggende boodschap achterhalen.
'Self-efficacy' of ondersteunen van zelfeffectiviteit: De arts moet de patiënt duidelijk maken dat hijzelf de mogelijkheden en kunde heeft om zijn gedrag te veranderen.

Aanvankelijk werden kortdurende interventies beschouwd als een 30 tot 60 minuten durende interventie bij alcoholverslaving. Nu lijken ook kortere interventies veelbelovend te zijn en deze zijn beter toepasbaar in de huisartspraktijk.(26) Daarnaast werd aangetoond dat levensstijladviezen rond rookstop, beweging en dieet bij overgewicht effectief zijn in de primaire preventie van cardiovasculaire aandoeningen.(27)

Van TTM en MI naar het ABC-consultmodel. (6)
Het ABC-consultmodel is een model dat de huisarts kan gebruiken bij de opvolging van gedragsverandering van een patiënt. De theoretische basis van het TTM en de minimale interventies die als communicatiestrategieën hierbij worden toegepast, zijn verder onderzocht en lijken veelbelovend te zijn. Aanvankelijk werd dit model gebruikt voor de begeleiding van rookstop. Men probeert echter uniformiteit na te streven en de toepasbaarheid van het ABC-consultmodel op andere thema's te verhogen.

Dit ABC-consultmodel beschrijft waar we als huisarts op moeten letten bij de anamnese (A), de begeleiding (B) en de continuïteit (C).(28)
Bij **de anamnese** moeten een aantal vragen gesteld worden, afhankelijk van het thema dat aan de orde is. Hierbij moet de arts afstemmen op de agenda van de patiënt (agendasetting) en nagaan of de patiënt bereid is tot gesprek (ask permission). Daarnaast is het belangrijk respect te tonen voor de autonomie van de patiënt en zijn kennis en leefgewoonte na te gaan (assessment). Een goede anamnese geeft de arts een duidelijk beeld van de levensstijl van de patiënt. Belangrijk hierbij is dat de arts zelf op de hoogte is van de huidige richtlijnen en een concreet beeld heeft van wat gezien wordt als normaal en gewenst gedrag.
Bij **de begeleiding** wordt de fase bepaald waarin de patiënt zich bevindt en kiest men de meest aangepaste interventie. Het doel is de overgang naar de volgende fase te vergemakkelijken. Elke fase heeft eigen karakteristieken (zie verder). Bij twijfel kan men ook gebruik maken van het antwoord dat de arts verkregen heeft op de vragen uit de anamnese en dit aanvullen met 1 of 2 bijkomende vragen.

Een voorbeeld: heeft de patiënt voldoende beweging?

- Is het antwoord "JA" dan kan men bijkomend vragen of er een verandering/ verbetering heeft plaatsgevonden de laatste 6 maanden.
    - Nee → Consolidatie/ Terminatie (>5j)
    - Ja → Actiefase

- Is het antwoord “NEEN” dan kan men bijkomend vragen of er een plan is tot veranderen binnen de maand.
    - Ja → Preparatiefase
    - Nee → Is er een intentie tot veranderen binnen de 6 maanden?
        - Ja → Contemplatie
        - Nee → Precontemplatie

Als de arts de fase kent waarin de patiënt zich bevindt, dan worden er fase specifieke interventies toegepast. Een herval is steeds mogelijk en betekent een terugval naar een vorige fase.

PRECONTEMPLATIE	Kennisverhoging en motivatie
CONTEMPLATIE	Beslissingsbalans. Prepair to fail.
PREPARATIE	Veranderingsstrategieën
ACTIE	Vaardigheden – Sociale steun – Stimuluscontrole - Tegenconditionering
CONSOLIDATIE	Idem, maar accenten – Nieuwe vaardigheden
TERMINATIE	Bekrachtiging.

Tabel 2: Interventies aangepast aan de fase (op basis van “Het ABC model” (28))

Continuïteit in de begeleiding is zeer belangrijk. Gedragsverandering is een dynamisch proces dat verloopt in verschillende fasen waarbij zowel interne ervaringsprocessen als externe gedragsprocessen aan de orde zijn. Het is belangrijk dat zowel de arts als de patiënt zich bewust zijn van het feit dat herval meer regel is dan uitzondering. De begeleiding moet dan ook focussen op de opgebouwde winst in self-efficacy en vermijden dat de patiënt overtuigd wordt van zijn falen. Aangezien de huisarts vaak herhaalde en gespreide contacten heeft met de patiënt, is hij de ideale persoon voor een goede opvolging van de gewenste gedragsverandering.

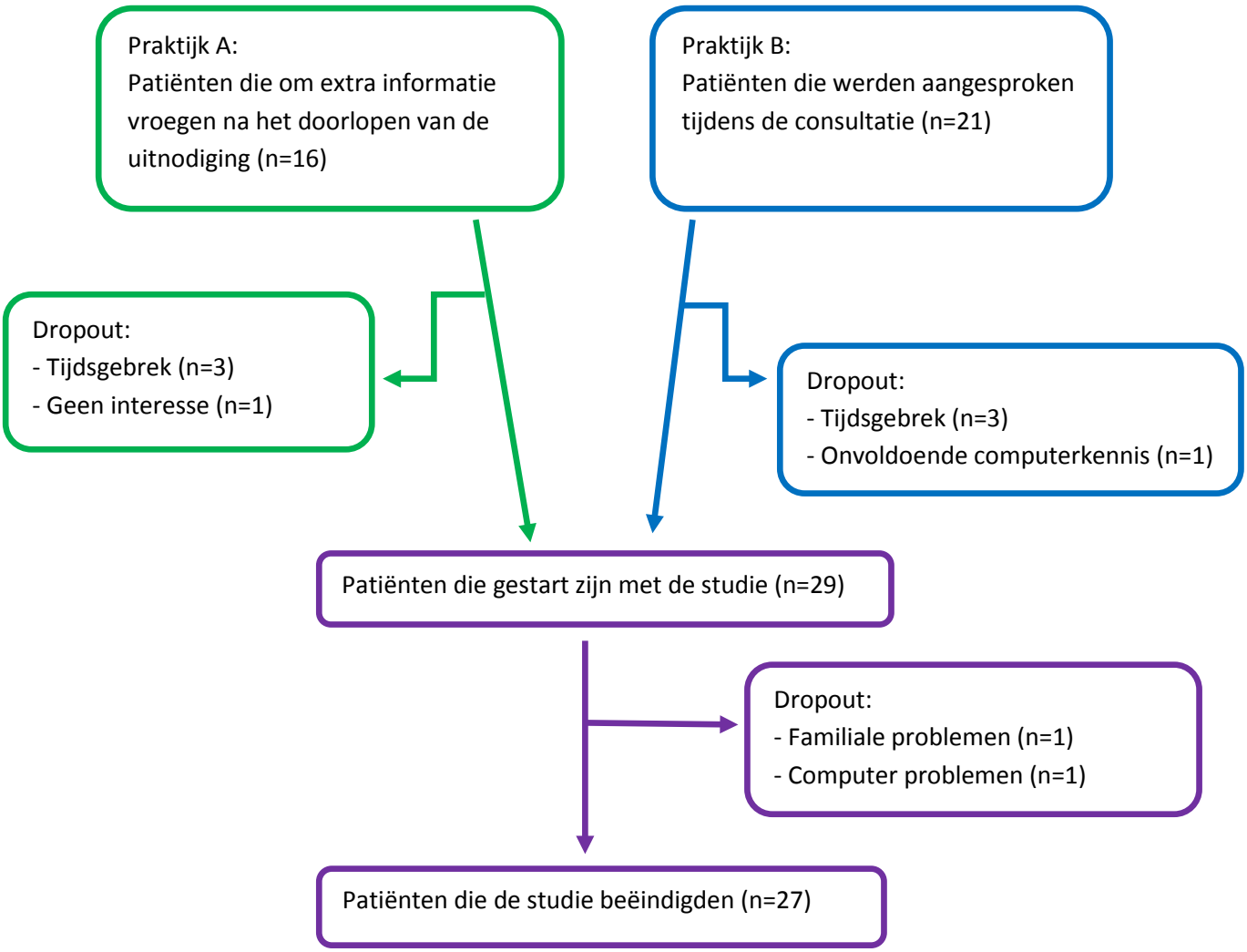
D. Kan blended learning de motivatie van de patiënt verhogen?

Blended learning is de combinatie van traditioneel “face to face” leren en synchrone of asynchrone e-learning. Deze blended learning lijkt volgens Liu, Peng, et al. een duidelijk positief effect te hebben of minstens even effectief te zijn in vergelijking met geen interventie, alsook in vergelijking met non-blended learning methodes. Non-blended learning is de traditionele “face to face” leermethode of e-learning. De studie deed enkel onderzoek naar de methode van blended learning voor het aanleren van kennis bij studenten en beoefenaars van gezondheidsberoepen. We kunnen dus geen conclusies trekken betreffende het effect van blended learning op de motivatie van patiënten.(29)

2. Wat vindt de patiënt van het implementeren van een e-learning module voor levensstijladvies en wat verandert dit aan zijn motivatie?

In “Praktijk A” van Dr. W. De Roover hebben 16 patiënten om informatie gevraagd na het doornemen van de uitnodiging. Van deze groep zijn er uiteindelijk 12 deelnemers gestart met de studie. De reden die ze opgaven om niet deel te nemen, waren voornamelijk tijdsgebrek en geen interesse. Van deze 12 patiënten zijn er 11 die de studie volledig hebben doorlopen. Eén deelnemer is afgehaakt wegens technische problemen met de computer thuis.
In “Praktijk B” van Dr. K. Van Dijck zijn er 21 patiënten aangesproken tijdens de consultatie. Van deze groep zijn er 17 patiënten ook effectief begonnen aan de studie. De redenen die ze opgaven om niet deel te nemen aan de studie waren vooral tijdsgebrek en onvoldoende computerkennis. Van deze 17 patiënten is er 1 die de studie niet heeft afgerond omwille van familiale problemen. Er zijn dus 16 deelnemers die de procedure hebben doorlopen. Wel dient opgemerkt te worden dat van deze 17 deelnemers in “Praktijk B” er 3 deelnemers zijn die niet alle onderdelen hebben doorlopen. De redenen hiervoor werden niet nagevraagd.

In totaal waren er 29 deelnemers die met de studie gestart zijn. Hiervan zijn 2 deelnemers tijdens de studie afgehaakt en hebben 3 deelnemers 1 of 2 onderdelen overgeslagen. (zie figuur 4)



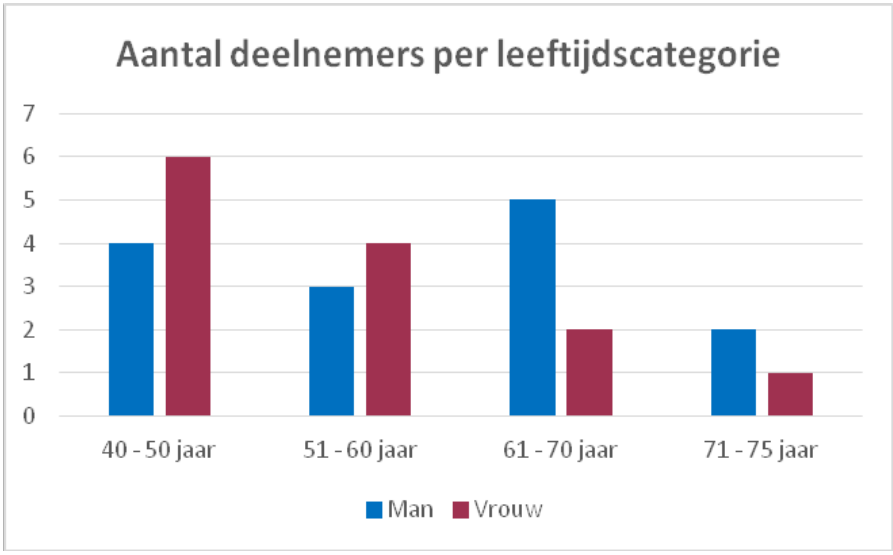
Figuur 4: Inclusie van patiënten.

Enquêtegegevens

De antwoorden van beide praktijken werden samengevoegd om de data overzichtelijk te kunnen weergeven.

Studiepopulatie

We beschouwen enkel de 27 deelnemers die de studie hebben afgerond. Er is een mooie verdeling van 14 mannen en 13 vrouwen. De leeftijdsverdeling van de deelnemers wordt weergegeven in grafiek 1. Het grootste aantal deelnemers vonden we terug in de leeftijdscategorie van 40-50 jaar, namelijk 10 deelnemers. In de leeftijdscategorie 71-75 jaar vonden we het minste aantal deelnemers, namelijk 3. Uit de data kwam naar voren dat er per leeftijdscategorie steeds minder vrouwen deelnamen aan de studie. In de leeftijdscategorie 40-50 jaar namen er 6 vrouwen deel, terwijl er slechts 1 vrouw terug te vinden was in de leeftijdscategorie van 71-75 jaar.

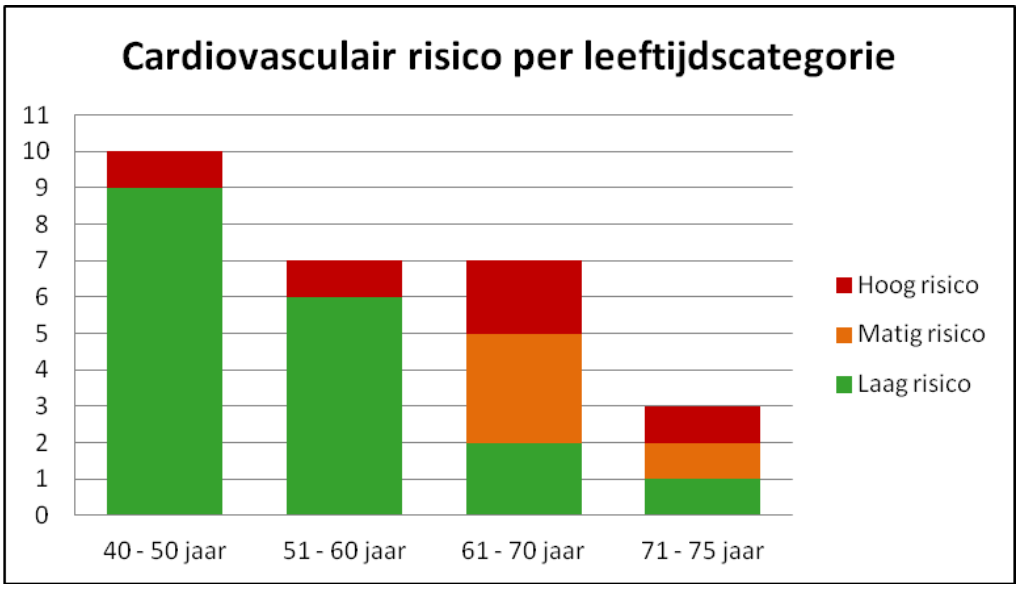


Grafiek 1: Aantal personen per leeftijdscategorie.

Onder het totaal aantal deelnemers waren er 12 die over geen enkele cardiovasculaire risicofactor beschikten. We merkten op dat 10 van hen jonger waren dan 60 jaar.
Onder de deelnemers waren er 4 met sowieso een hoog cardiovasculair risico. Hiervan hadden 2 deelnemers reeds een cardiovasculair event achter de rug, de 2 andere deelnemers hadden diabetes mellitus type 2 met een bijkomende risicofactor.
Van het totaal aantal deelnemers hadden 5 mensen slechts 1 enkele risicofactor. Hiervan waren er 3 die als enige risicofactor de familiale belasting vermeldden en 2 deelnemers hadden 1 andere cardiovasculaire risicofactor.
De overige 6 deelnemers hadden 2 of meer cardiovasculaire risicofactoren.
Opvallend was dat er geen enkele patiënt deelnam die rookte.

Na het berekenen van het cardiovasculair risico aan de hand van de e-learning module (deel 1) stelden we vast dat 5 patiënten een hoog cardiovasculair risico hadden, 18 patiënten een laag en 4 patiënten een matig cardiovasculair risico. In de leeftijdscategorieën tot en met 60 jaar hadden de meeste deelnemers een laag cardiovasculair risico, namelijk 15 van de 17 deelnemers. De andere 2 deelnemers hadden een hoog cardiovasculair risico. In de leeftijdscategorieën 61-70 jaar en 71-75

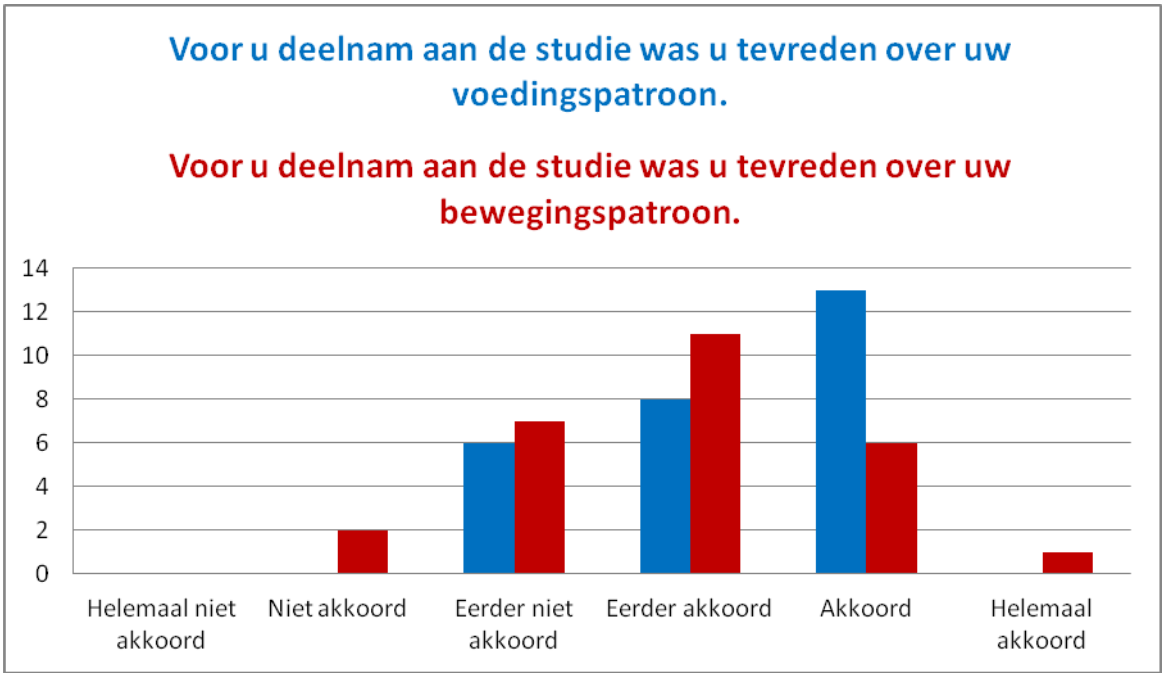
jaar hadden 3 van de 10 personen een laag cardiovasculair risico, 4 van de 10 een matig cardiovasculair risico en de 3 overige een hoog cardiovasculair risico.



Grafiek 2: Cardiovasculair risico per leeftijdscategorie.

Tevredenheid van patiënten voor het deelnemen aan de studie

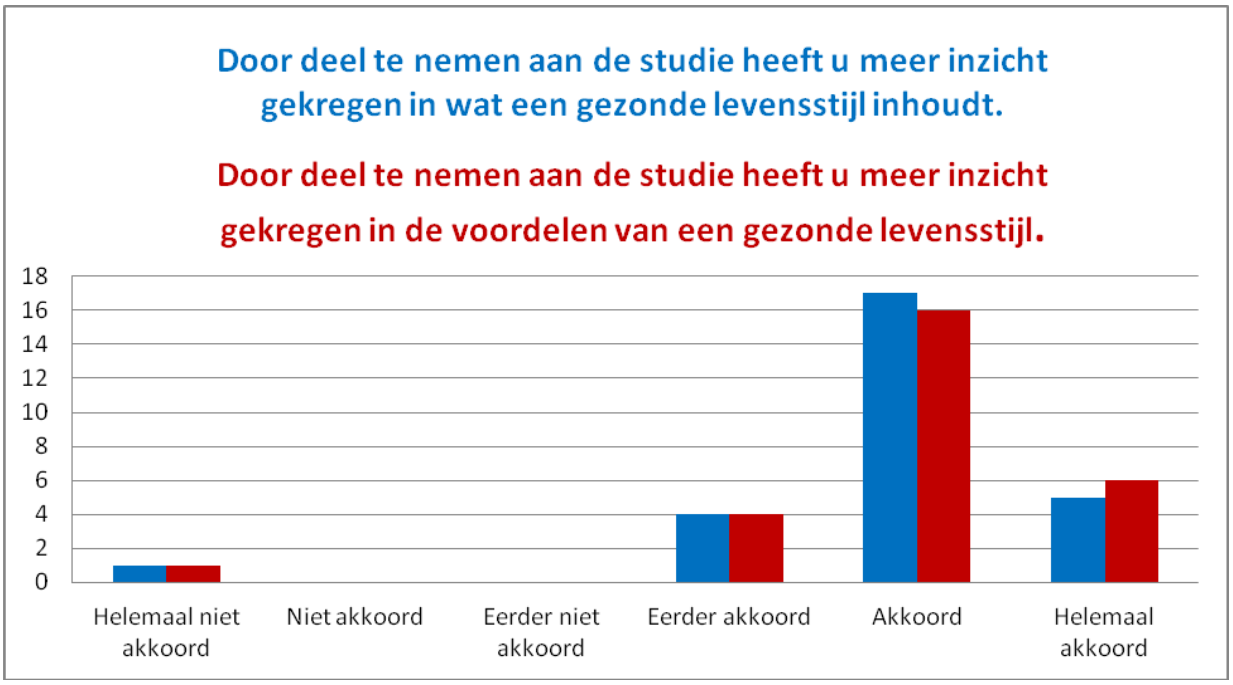
De meeste deelnemers waren reeds voor het deelnemen aan de studie tevreden over hun voedingspatroon, namelijk 21 patiënten. Ook waren de meeste patiënten reeds tevreden over hun bewegingspatroon, namelijk 18 deelnemers. We stelden geen verband vast tussen de mate waarin patiënten tevreden waren over hun voedings- of bewegingspatroon en hun geslacht, leeftijd of cardiovasculair risico. Dit konden we concluderen aan de hand van de grote variatie aan scores die bij al deze patiëntengroepen voorkwam. Hiervoor verwijzen we naar bijlage 9.



Grafiek 3: Resultaten vraag 2a en 2b.

Effecten van de studie

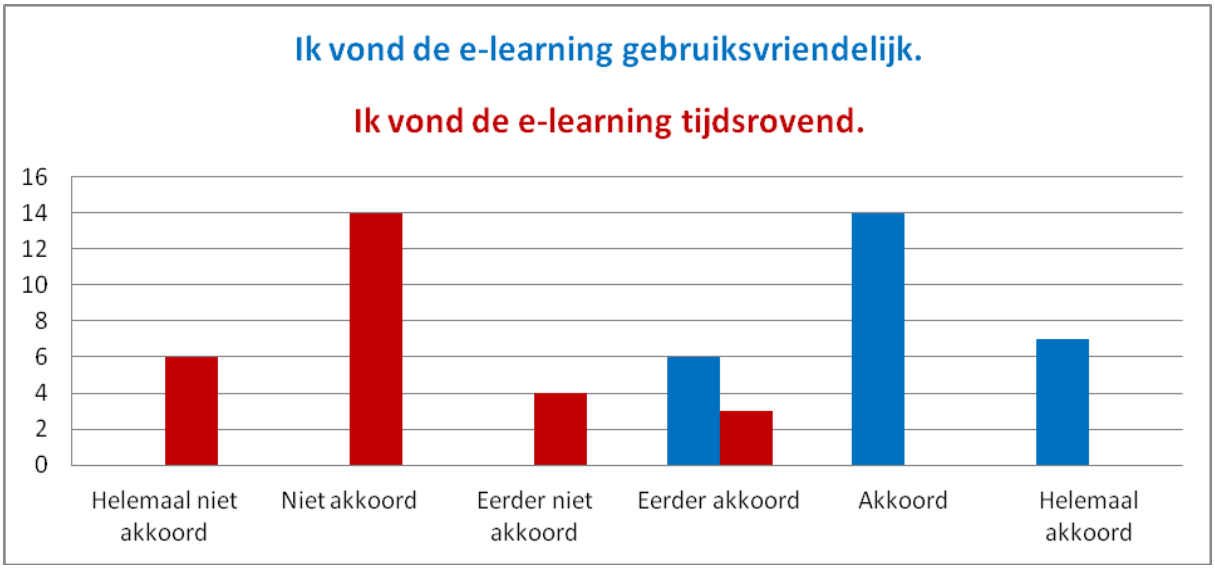
Bijna alle patiënten die deelnamen aan de studie hadden na het doorlopen van de studie meer inzicht in wat een gezonde levensstijl inhoudt en de voordelen ervan. Slechts 1 patiënt was helemaal niet akkoord met deze stellingen. Deze deelnemer scoorde de studie over de hele lijn zeer negatief.



Grafiek 4: Resultaten vraag 3a en 3b

Algemene evaluatie en tevredenheid van het concept e-learning

Alle deelnemers vonden de e-learning gebruiksvriendelijk. Ook vonden 24 deelnemers de e-learning niet tijdrovend. Drie deelnemers vonden de e-learning eerder wel tijdrovend. Twee van hen waren vrouwen tussen 41 en 50 jaar, één van hen was een man tussen 51 en 60 jaar. Allen hadden een laag cardiovasculair risico.

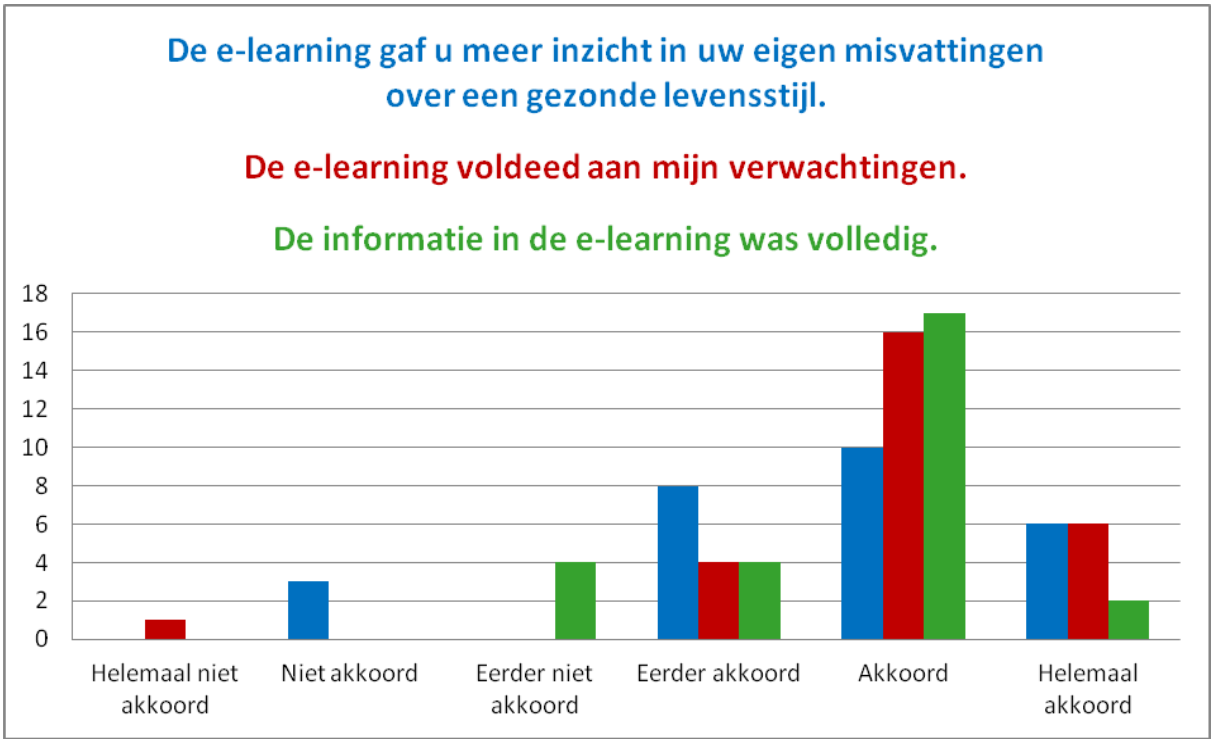


Grafiek 5: Resultaten vraag 4c en 4d

De meeste deelnemers vonden dat de e-learning meer inzicht gaf in hun eigen misvattingen. Drie deelnemers waren niet akkoord met deze stelling. Twee van hen waren vrouwen tussen 41-50 jaar, één van het was een man tussen 61 en 70 jaar. Allen hadden een laag cardiovasculair risico.

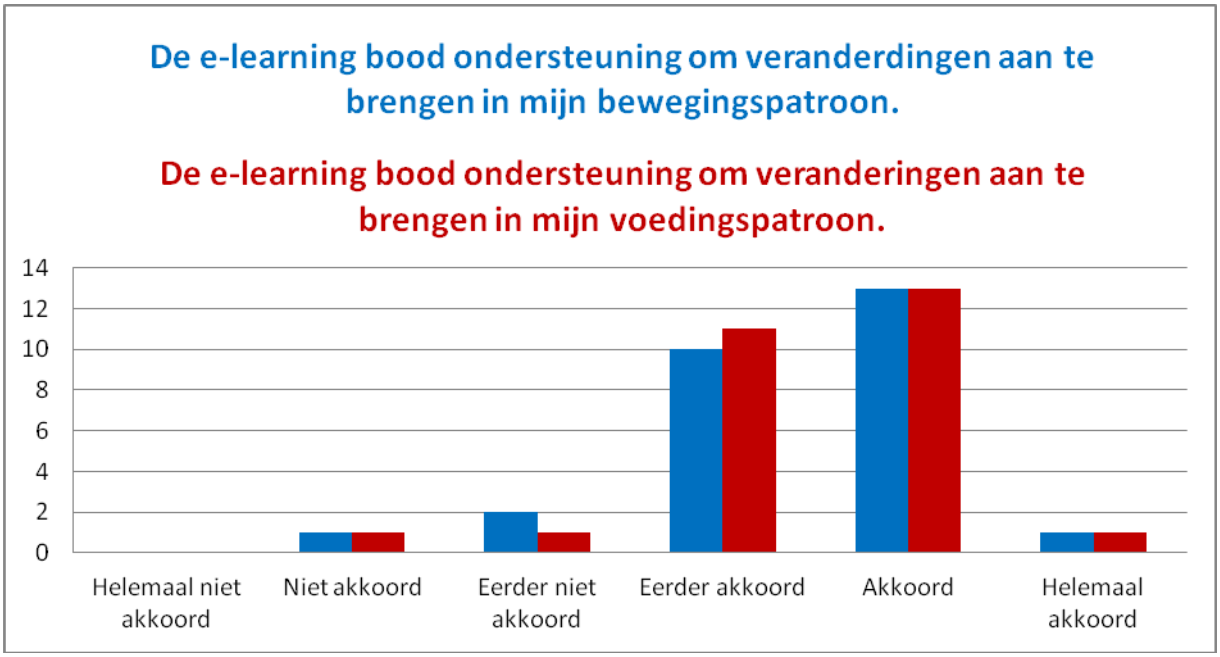
Slechts 1 deelnemer was helemaal niet akkoord met de stelling "de e-learning voldeed aan mijn verwachtingen". Deze deelnemer scoorde de e-learning over de hele lijn zeer negatief.

Van de 27 deelnemers vonden 23 de informatie die in de e-learning aan bod kwam volledig. De deelnemers die de informatie niet volledig vonden gaven geen suggesties op.



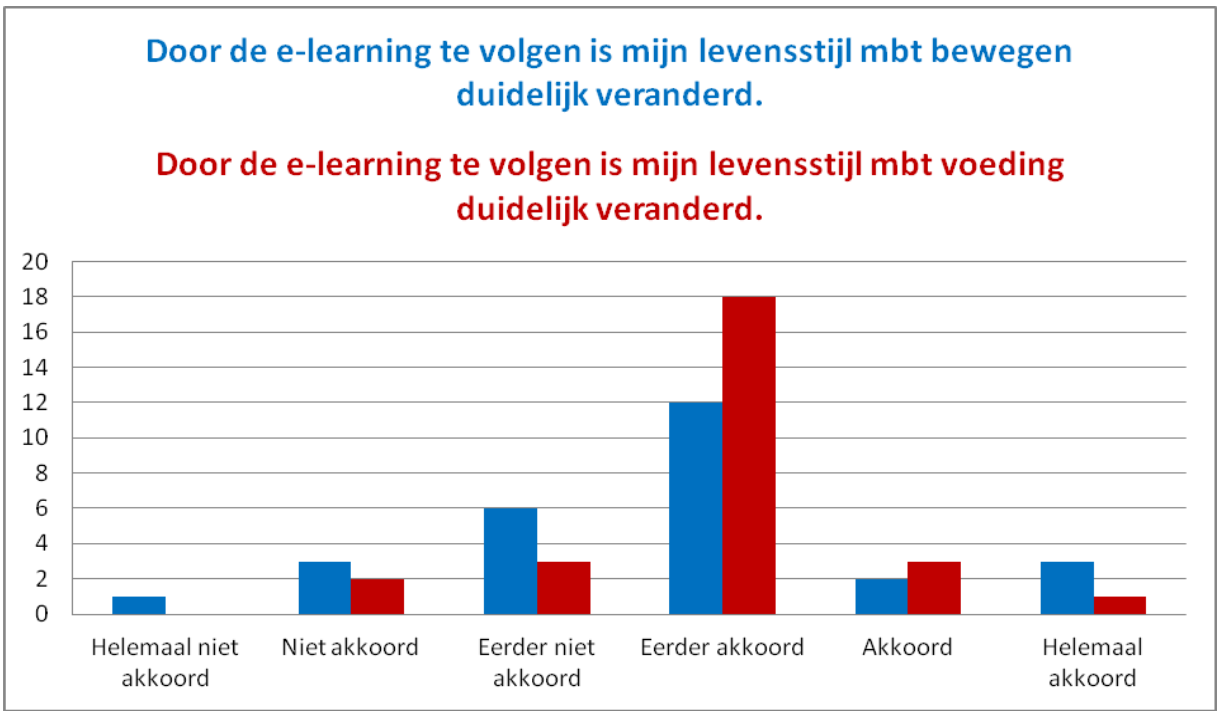
Grafiek 6: Resultaten vraag 4a, 4b en 4e

De meeste deelnemers waren akkoord met de stellingen dat de e-learning ondersteuning bood om veranderingen aan te brengen in hun voedingspatroon en in hun bewegingspatroon. Eén deelnemer was met beide stellingen niet akkoord. Deze deelnemer scoorde de studie over de hele lijn heel negatief. Daarnaast waren er twee deelnemers eerder niet akkoord met de stelling "de e-learning bood ondersteuning om veranderingen aan te brengen in mijn bewegingspatroon". Het gaat hier om een vrouw tussen 41 en 50 jaar met een laag cardiovasculair risico en een man tussen 61 en 70 jaar met een matig cardiovasculair risico. Eén deelnemer was eerder niet akkoord met de stelling "de e-learning bood ondersteuning om veranderingen aan te brengen in mijn voedingspatroon". Het gaat hier om een vrouw tussen 41 en 50 jaar met een laag cardiovasculair risico.



Grafiek 7: Resultaten vraag 4f en 4g

Zeventien deelnemers vonden dat hun bewegingspatroon duidelijk veranderd was door deel te nemen aan de studie. De meesten van hen antwoordden eerder akkoord op de vraag, namelijk 12 deelnemers. Tien deelnemers, waarvan 5 vrouwen en 5 mannen, waren niet akkoord met deze stelling. Zeven van hen hadden een laag cardiovasculair risico, 2 van hen een matig en 1 deelnemer een hoog cardiovasculair risico.
Op de stelling "door de e-learning te volgen, is mijn levensstijl mbt voeding duidelijk veranderd" antwoordden de meeste deelnemers eerder akkoord, namelijk 18 van de 27. Vijf deelnemers zijn niet akkoord met deze stelling, hiervan zijn 4 deelnemers ook niet akkoord met de vorige stelling.



Grafiek 8: Resultaten vraag 4h en 4i

Toepasbaarheid van de verschillende aanbevelingen voorgesteld door de e-learning.

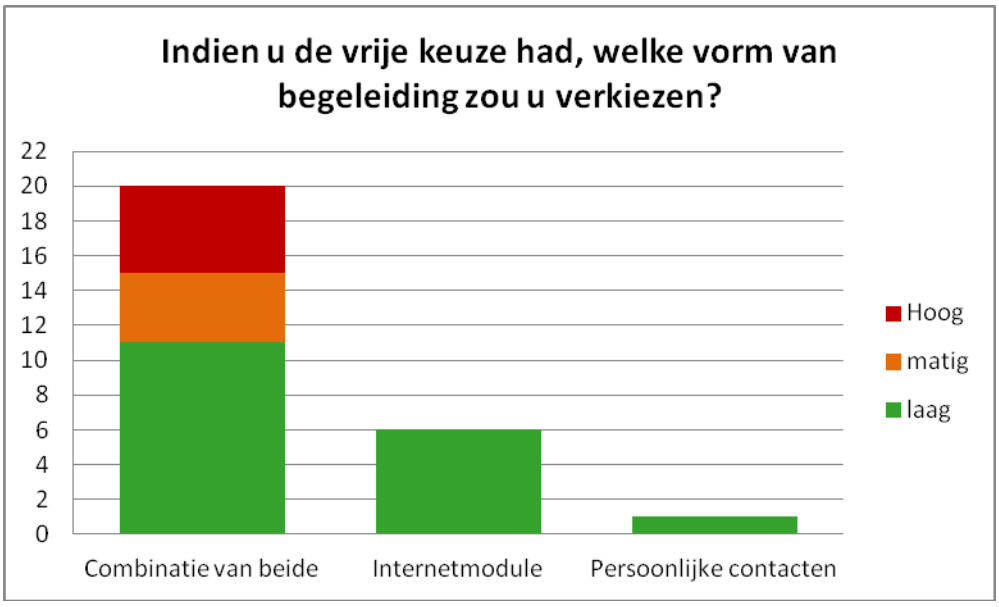
In de e-learning werd elk onderdeel van de actieve voedingsdriehoek afzonderlijk besproken. Bij de deelnemers werd de informatieve waarde van de aanbevelingen per onderdeel nagegaan, daarnaast werd er ook gevraagd of de deelnemers de verschillende aanbevelingen van het onderdeel hadden kunnen toepassen in de praktijk. Dit leverde een zeer grote spreiding aan resultaten op. Dit laatste in combinatie met een kleine studiepopulatie zorgde ervoor dat we geen uitspraak konden doen over de informatieve waarde en toepasbaarheid van de verschillende aanbevelingen per onderdeel. Als we de gemiddelde scores per vraag berekenen, blijken deze voor 95% te liggen tussen 2,7 en 3,4. Er zijn dus geen onderdelen die meer informatie boden of gemakkelijker konden toegepast worden in de praktijk. Verder kunnen er geen trends worden weerhouden.

Voorkeur van begeleiding: internetbegeleiding, persoonlijke contacten of blended learning?

Wanneer er gevraagd werd naar de voorkeur van begeleiding, antwoordden 20 patiënten de voorkeur te geven aan de combinatie van een internetmodule en persoonlijke begeleiding. Hiervan waren 11 mannen en 9 vrouwen. Wat opviel was dat alle patiënten boven 61 jaar kozen voor deze optie. Ook kwam naar voor dat alle patiënten met een hoog of matig cardiovasculair risico kozen voor deze mogelijkheid.

Zes deelnemers hadden de voorkeur voor het gebruik van uitsluitend de internetmodule, waarvan 3 mannen en 3 vrouwen. Deze deelnemers waren allen jonger dan 60 jaar. We merken hierbij op dat 4 van deze 6 deelnemers geen enkele cardiovasculaire risicofactor hadden, de andere 2 deelnemers hadden als enige cardiovasculaire risicofactor familiale belasting. Alle patiënten die kozen voor het uitsluitend gebruik van de internetmodule hadden een laag cardiovasculair risico.

Slechts 1 deelnemer gaf de voorkeur aan uitsluitend persoonlijke contacten bij de huisarts. Dit was een vrouw in de leeftijdscategorie 51-60 jaar met een laag cardiovasculair risico.



Grafiek 9: Resultaten vraag 6.
Cardiovasculair risico en keuze van begeleiding.

DISCUSSIE

We hebben met onze studie 27 deelnemers laten kennismaken met het concept “blended learning”. De combinatie van enerzijds een internetmodule en anderzijds face to face begeleiding door de arts werd toegepast bij patiënten om door middel van levensstijlaanpassingen hun cardiovasculair risico te verbeteren. De ervaringen van de deelnemers zijn veelbelovend. Over het algemeen verkiest men de combinatie van e-learning en persoonlijke contacten boven een van deze twee afzonderlijk. Ook is de grootste groep tevreden over de inhoud van de e-learning en lijkt deze e-learning zeker ondersteuning te bieden bij het veranderen van hun persoonlijke levensstijl. Inzicht is hierbij een belangrijke parameter.
Vergelijkbare wetenschappelijke studies met een zelfde studieonderwerp, die de blended learning methode gebruiken om patiënten te motiveren tot levensstijlverandering, werden niet gevonden tijdens ons literatuuronderzoek. Dit maakt het moeilijk om resultaten te vergelijken.
Literatuuronderzoek rond “blended learning” op zich leverde ons enkel studies die onderzoek deden naar de methode van blended learning voor het aanleren van kennis bij studenten en beoefenaars van gezondheidsberoepen. Hier werd duidelijk aangetoond dat blended learning minstens even effectief blijkt te zijn in vergelijking met geen interventie of non-blended learning methodes.
Daarnaast kunnen we ook vergelijken met een ander project waarbij de combinatie van face to face contacten en e-learning werd gebruikt om patiënten te ondersteunen bij de afbouw van chronisch benzodiazepinegebruik. Dit is de thesis van C. Helsen en G. Klaasen (7) – *“Ontwikkelen en toetsen van een interactieve en patiëntgerichte internetmodule als ondersteuningsmiddel voor het afbouwen van chronisch benzodiazepinegebruik; een praktijkverbeterend project.”* In hun project werd de combinatie van deze twee begeleidingstechnieken ook als voorkeur gekozen door de meeste deelnemers. Andere studies rond blended learning bij patiënten werden niet gevonden.

We zijn van mening dat deze manier van werken ook voor de huisarts een enorme meerwaarde kan betekenen, aangezien het tijdens een consult niet eenvoudig is dit onderwerp voldoende ter sprake te brengen, laat staan hier de nodige begeleiding te geven. Enerzijds is er de tijdsdruk, maar anderzijds merken we ook een gebrek aan mogelijkheden. Nochtans worden we in onze westerse maatschappij steeds meer geconfronteerd met patiënten met een hoog cardiovasculair risico bij wie een ongezonde levensstijl een belangrijke rol speelt. Als huisarts hebben we hier ook een preventieve rol waarbij informeren en motiveren belangrijke begrippen zijn. Naar onze mening kan blended learning hierbij een belangrijke plaats innemen.

Zevenentwintig deelnemers hebben de volledige studie doorlopen. Het betreft een gelijke groep mannen en vrouwen en de deelnemers kwamen uit de verschillende leeftijdscategorieën. Opvallend is dat in de hoogste leeftijdscategorie tussen 71 en 75 jaar het minste aantal mensen deelnamen aan de studie. Bij hen werd een grote terughoudendheid opgemerkt omwille van de internetmodule. Zoals blijkt uit onze studie heeft deze leeftijdscategorie het hoogste cardiovasculair risico en zouden zij dus zeker een goede doelgroep zijn. Verhoudingsgewijs vinden we bij hen een groter percentage met matig en hoog cardiovasculair risico en een lager percentage met laag risico. In de jongere leeftijdscategorie van 40 tot 60 jaar zijn er 10 deelnemers zonder een enkele cardiovasculaire risicofactor, hoewel er in totaal slechts 12 van de 27 deelnemers geen risicofactoren hebben. Ook dit kan verklaard worden doordat het cardiovasculair risico (en dus ook het aantal risicofactoren) stijgt met de leeftijd.

Zoals reeds vermeld waren de resultaten van de enquête na het beëindigen van de studie over het algemeen veelbelovend. Globaal gezien waren de meeste deelnemers zeer tevreden.
Ruim tweederde van de deelnemers gaf aan reeds voor deelname van de studie tevreden te zijn over hun voedings- en bewegingspatroon. Op één deelnemer na, gaf iedereen aan meer inzicht te hebben gekregen in wat een gezonde levensstijl juist inhoudt en wat de voordelen zijn op het persoonlijk cardiovasculair risico. Alle deelnemers vonden de e-learning gebruiksvriendelijk en slechts 3 deelnemers beoordeelden het gebruik van de e-learning module als een tijdrovende bezigheid. De meeste deelnemers gaven aan meer inzicht te hebben gekregen in hun eigen misvattingen. Op één deelnemer na voldeed de studie bij iedereen aan de verwachtingen en de meeste deelnemers vonden de e-learning volledig. Op drie deelnemers na vond iedereen dat de e-learning ondersteuning bood voor verandering van hun levensstijl. Toch bleek amper tweederde van de deelnemers ook effectief een verandering in hun levensstijl te hebben toegepast, zowel wat betreft op vlak van voeding als op vlak van beweging. Uit de resultaten kwam duidelijk naar voor dat er 1 deelnemer was die de hele e-learning op een negatieve manier beoordeelde.

Naar onze mening kunnen de beste resultaten bij de deelnemers bereikt worden als de deelnemers worden ingeschakeld in de studie wanneer ze zich in de preparatiefase bevinden. Met andere woorden wanneer ze zelf klaar zijn voor gedragsverandering en hiervoor voldoende gemotiveerd zijn. In de voorgaande stadia blijft het uiteraard belangrijk dat de arts door middel van korte interventiestrategieën de patiënt blijft informeren en motiveren. Dit geeft de deelnemers de mogelijkheid te evolueren naar de juiste fase. Het is dan ook belangrijk de nodige spreiding te creëren zodat de deelnemers op een voor hen gepast moment kunnen starten met deze manier van begeleiding. Voor deze studie was de rekruteringsperiode vrij kort.

De studie werd uitgevoerd in twee verschillende huisartsenpraktijken door 2 HAIO's. Dit gaf het voordeel dat op deze manier een grotere patiëntenpopulatie kon bereikt worden. Daarnaast gaf het de mogelijkheid de deelnemers op verschillende manieren te rekruteren. Hoe dit gedaan werd, gebeurde in overleg met de praktijkopleiders. In praktijk A was er geen persoonlijke vraag naar de patiënt toe. Wel werd een uitnodigingsbrief opgehangen in de wachtzaal en werd tijdens relevante consulten (bv. bij jaarlijkse controle van BD en cholesterol) een informatiebrochure meegegeven. In praktijk B werden patiënten rechtstreeks aangesproken tijdens dit soort van consultaties en werd onmiddellijk de nodige informatie gegeven en de vraag gesteld tot deelname.
Over de "beste" manier van rekruteren is moeilijk advies te geven. Wel is duidelijk dat er een grotere groep deelnemers was in praktijk B dan in praktijk A. Dit suggereert dat een persoonlijke vraag door de arts een grotere impact heeft en ongetwijfeld persoonlijker overkomt. Daarnaast kan dit ook een bias zijn voor de studie, aangezien sommige patiënten mogelijks niet durfden weigeren. Een derde manier van rekruteren zou kunnen via een audit van het medisch dossier. Op deze manier kan men veel patiënten (het totale patiëntenbestand) bereiken. Deze potentiële kandidaten zouden persoonlijk opgebeld kunnen worden of aangeschreven via brief of e-mail. Een voorwaarde voor deze manier van werken is dat het medisch dossier dit moet toelaten en volledig moet zijn. Dit was in beide praktijken onvoldoende gegarandeerd.

De meeste patiënten werden de maanden die volgden op deelname aan de studie teruggezien in de praktijk. Er werd geen systematische navraag gedaan naar ervaringen op lange termijn. De meeste patiënten gaven wel spontaan feedback over hun ervaringen en benoemden enkele verbeterpunten.

Zo werd door enkele deelnemers gesuggereerd een langere termijn opvolging te voorzien om herval naar oude gewoonten te voorkomen. Door enkele deelnemers werd aangegeven dat de informatie wat verloren gaat en dat men snel vergeet. Mogelijks kunnen print-outs of de mogelijkheid tot terugkeren naar de e-learning hiervoor een oplossing bieden.

Hoewel de resultaten van deze studie positief zijn, is het onmogelijk uit de gegevens van onze studie echte conclusies te trekken aangaande het effect van blended learning op het verbeteren van het cardiovasculair risico. Hiervoor is de studie te kleinschalig en werd er niet vergeleken met een controlegroep van patiënten die 'usual care' kregen. Daarnaast betreft het de resultaten van een enquête, waarbij enkel subjectieve gegevens werden verzameld over de tevredenheid van de patiënt en beschikken we niet over gegevens op lange termijn.

Er is ongetwijfeld een selectiebias bij de opbouw van deze studie. Enerzijds moeten deelnemers vooraf reeds enige motivatie hebben om aan hun levensstijl te werken of op zijn minst interesse hebben om meer kennis en inzicht over hart- en vaataandoeningen te bekomen. Daarnaast moeten de deelnemers over een computer met internet toegang beschikken en hier zelfstandig gebruik van kunnen maken. We merkten rond dit onderwerp in de leeftijdscategorie 71 tot 75 jaar enige terughoudendheid of onzekerheid. Een deelnemer heeft de studie niet kunnen vervolledigen omwille van onvoldoende computerkennis en computerproblemen thuis. In de toekomst zal dit ongetwijfeld wegvallen, aangezien computers en internet meer en meer ingeburgerd geraken, zo ook bij de oudere generaties.
Daarnaast is een onvermijdelijke bias het persoonlijke contact van de arts met de patiënt. In praktijk B start het reeds met een rechtstreekse vraag tot deelname, maar ook in praktijk A werd soms rechtstreeks een informatiebrochure overhandigd. In praktijk A werd zowel door de HAIO als door de praktijkopleider een informatiebrochure overhandigd, in praktijk B werden patiënten enkel aangesproken door de HAIO zelf. Het feit dat de patiënten de HAIO nog niet echt kenden kan de resultaten ook beïnvloeden. Daarnaast zijn er de face to face contacten over de hele lijn die voor een mogelijke bias kunnen zorgen.
Bij de opbouw van de module en de persoonlijke begeleiding probeerden we enkele mogelijke drempels tot deelname voor patiënten te beperken. Zo waren de begeleidingsgesprekken rond deze studie volledig gratis voor de deelnemers. Daarnaast konden we volledige anonimiteit garanderen, aangezien elke deelnemer een persoonlijke logincode kreeg die enkel door de onderzoeker gekend was en waarvan de resultaten enkel voor de onderzoeker toegankelijk waren.

Onze motivatie voor de begeleidingsgesprekken was groot, aangezien deze manier van werken, naar onze mening, de motivatie van patiënten extra kan vergroten. In samenspraak met de verschillende praktijkopleiders en mede door een drukke winterperiode werden de begeleidingsgesprekken ingepland tijdens de gewone consultatieblokken. Per patiënt werden 20 minuten begeleiding voorzien. We probeerden vooraf een vast stramien af te spreken om in de beide praktijken een gelijkaardig verloop van deze gesprekken te genereren (zoals aangegeven in figuur 1). In de praktijk bleek het niet altijd even eenvoudig om ons aan deze stramien en aan de voorziene 20 minuten te houden. De redenen hiervoor zijn zeer uiteenlopend. Enerzijds waren er patiënten met veel praktische vragen waardoor er weinig tijd overbleef voor motiverende gespreksvoering. Anderzijds bevonden veel van onze patiënten zich in de actiefase van de cirkel van Prochaska en DiClemente waardoor de echte motiverende gesprekstechnieken minder tijd vroegen. De ervaringen met de

begeleidingsgesprekken waren voor de deelnemers ook zeer uiteenlopend. Sommige patiënten vonden deze begeleidingsgesprekken onnodig en moesten actief aangespoord worden om tot de praktijk te komen. Anderen hadden echt nood aan een individueel gesprek. Zo was ook de voorziene tijd van 20 minuten de ene keer veel te kort en de andere keer weer ruim voldoende. Geen enkel consult verloopt hetzelfde en motiveren vormt dan ook een zeer complexe aangelegenheid. We zijn van mening dat een extra nomenclatuurnummer, voorzien door het RIZIV, een enorme meerwaarde zou kunnen betekenen, zoals dit nu ook bestaat voor rookstopbegeleiding. We willen dan ook pleiten voor een extra nomenclatuurnummer voor begeleiding van patiënten naar een gezonde levensstijl of een koppeling aan een preventiemodule (zoals dit bestond bij het vroegere GMD+).

STERKTES VAN DE STUDIE	ZWAKTES VAN DE STUDIE
1. Studie-opbouw	
- Analyse en scoring internationale richtlijnen dmv AGREE instrument. - Literatuuronderzoek betreffende blended learning, e-learning en motiverende gesprekstechnieken. - Ontwerpen van een informatieve website en e-learning module. - Inclusie van de Domus Medica richtlijn - Toepassing in 2 verschillende praktijken • Solo versus groepspraktijk • Groter patiëntenbereik - Toetsing van de studie.	- Weinig evidentie te vinden in de literatuur over het creëren van een motiverende leeromgeving. - Onvoldoende gegevens in de literatuur over het effect van blended learning op de motivatie van de patiënt. - Geen controlegroep, niet gerandomiseerd. - Kleinschalige studie met slechts 27 deelnemers. - Rechtstreeks contact tussen deelnemer en onderzoeker over de hele lijn.
2. Doelgroep	
	- Selectiebias: • Vooraf basismotivatie. • Computer met internettoegang en kennis om dit te gebruiken. - Deelnemer is vaak minder vertrouwd met HAIO (onderzoeker)
3. Patiëntenselectie	
- 2 manieren van rekruteren: • Informatiebrochure (praktijk A) versus persoonlijk aanspreken (praktijk B) - Inclusie gebeurde in beide praktijken enkel door HAIO (onderzoeker)	- Geen audit in EMD door onvolledigheid (niet volledige doelpopulatie kunnen bereiken) - Geen vergelijkende gegevens tussen beide praktijken. - Praktijk A: • Praktijkopleider gaf ook informatiebrochures aan potentiële kandidaten. - Praktijk B: • Patiënten werden door HAIO zelf geselecteerd en aangesproken. • Patiënten werden enkel aangesproken tijdens relevante consultaties waarbij levensstijl en cardiovasculair risico aan bod kwamen.

4. Implementatie in de praktijken	
- Anonimiteit - Deelname is volledig gratis - Door individuele begeleiding kan de e-learning aangepast worden aan de noden van de patiënt afhankelijk van de cardiovasculaire risicofactoren	- Geen lange termijn opvolging.
5. Resultaten	
- Resultaten zijn veelbelovend op korte termijn. - Het doorlopen van de procedure wordt door de deelnemers als zeer positief ervaren.	- Geen resultaten op lange termijn. - Uniformiteit (enkel landelijke praktijken).
6. Algemeen - verwachtingen	
- Praktijkverbeterend project op basis van evidence based informatie en toegepast op de Belgische richtlijn van Domus Medica. - Veelbelovende resultaten. - Tekortkomingen gekend en mogelijks aan te passen (bv langere termijn opvolging en begeleiding) - Project mogelijks te implementeren in de Vlaamse huisartspraktijk.	

BESLUIT

Onze studie toont aan dat we door gebruik te maken van het concept “blended learning”, een combinatie van een e-learning module en face to face gesprekken, patiënten meer inzicht kunnen geven rond gezonde levensstijl en hun cardiovasculair risico. Dit kan een aanzet zijn om in de toekomst, mits verder onderzoek en lange termijn opvolging, deze manier van werken te implementeren in de Vlaamse huisartsenpraktijk.
We zijn van mening dat dit in onze westerse samenleving een grote bijdrage kan leveren om het toenemend aantal risicopatiënten ten gevolge van een ongezonde levensstijl te verminderen. Daarnaast kan dit concept een oplossing bieden voor de toenemende tijdsdruk waar huisartsen mee geconfronteerd worden.

Uit onze resultaten blijkt dat de deelnemers globaal zeer tevreden waren over deze gecombineerde aanpak. Ze geven aan meer inzicht te hebben gekregen in wat een gezonde levensstijl inhoudt. Daarnaast waren de resultaten zeer goed wat betreft de inhoud en gebruiksvriendelijkheid van de e-learning module zelf. Onmiddellijk na het doorlopen van de module gaven ruim de helft van de deelnemers aan effectief wijzigingen te hebben aangebracht in hun levensstijl. Resultaten op lange termijn ontbreken nog.
Uiteraard zal verder onderzoek in de toekomst moeten uitwijzen of ook op grote schaal positieve resultaten kunnen worden aangetoond. Daarnaast zal ook het effect op lange termijn geëvalueerd moeten worden en zal onderzoek moeten duidelijk maken of deze manier van werken ook voor de huisarts een tijdsefficiënte oplossing kan bieden.

We hopen alvast met deze studie een aanzet gegeven te hebben voor een nieuwe efficiëntie aanpak van levensstijl en cardiovasculair risico in de huisartsenpraktijk.

DANKWOORD

Om deze masterthesis tot een goed einde te kunnen brengen, hebben wij gedurende de voorbije 2 jaar kunnen rekenen op de bereidwilligheid van verscheidene personen. Graag hadden wij hen willen bedanken. Het is onmogelijk alle personen te vermelden die een bijdrage hebben geleverd, we zullen ons dan ook beperken tot de belangrijksten onder hen.

In de eerste plaats willen we onze dank betuigen aan onze promotor, dr. Marc Van Nuland. We zijn hem bijzonder dankbaar voor alle begeleiding en ondersteuning die hij ons heeft geboden. Zijn adviezen en kritische evaluatie waren onontbeerlijk om onze thesis de juiste richting in te sturen.
Als 2de willen we onze dank betuigen aan onze copromotor, dr. Paul Van Dyck. We willen hem bedanken voor zijn tijd, ondersteuning en eindeloos geduld.

Daarnaast willen we ook nog Joris Jacobs bedanken voor de technische ondersteuning van ons project. Zonder zijn inbreng hadden we het project nooit op deze manier op poten kunnen zetten.

Tot slot willen we nog graag onze partners en familie bedanken voor hun grote steun en hun bijdrage aan dit werk.

REFERENTIELIJST

1. Boland B, Christiaens T, Goderis G, Govaerts F, Philips H. Globaal cardiovasculair risicobeheer. CEBAM 2007/01.

2. Agentschap Zorg en gezondheid. Afdeling Informatie en Zorgberoepen. Statistiek van de doodsoorzaken. [geraadpleegd op 27/12/2015] Beschikbaar op: http://www.zorg-en-gezondheid.be/cijfers/

3. Thijs G, Bombeke K. Motiveren tot gezond(er) gedrag in de huisartsenpraktijk. Het Domus Medica-project 'Consultvoeren en gedragsverandering'. Huisarts Nu 2008;37(10):570-575.

4. Mastellos N, Gunn LH, Felix LM, Car J, Majeed A. Transtheoretical model stages of change for dietary and physical exercise modification in weight loss management for overweight and obese adults (Review). Cochrane Database Syst Rev. 2014; Feb 5;2.

5. NHG, NHG-standaard M84 Cardiovasculair Risicomanagement, 2012. [geraadpleegd op 02/10/2015] Beschikbaar op: https://www.nhg.org/standaarden/samenvatting/cardiovasculair-risicomanagement

6. Thijs G, Van Nuland M, Govaerts F. Op de grens tussen 'cure' en 'care'. Begeleiding van gedragsverandering door de huisarts. Huisarts Nu 2005; 34(4): 186-191.

7. Helsen C, Klaasen G. Ontwikkelen en toetsen van een interactieve en patiëntgerichte internetmodule als ondersteuningsmiddel voor het afbouwen van chronisch benzodiazepinegebruik [proefschrift] ; een kwaliteitsverbeterend project. Leuven: KU Leuven;2014.

8. AGREE Next Steps Consortium. AGREE II. Instrument voor de beoordeling van richtlijnen. Mei 2009.

9. NICE, NICE guidance PH25 Cardiovascular disease prevention, 2010. [geraadpleegd op 02/10/2015] Beschikbaar op: https://www.nice.org.uk/guidance/ph25.

10. UK Health forum, 2003. [geraadpleegd op 10/02/2015] Beschikbaar op: www.ukhealthformum.org.uk.

11. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu T, Dans T, Avezum A. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. The Lancet 2004;364: 937–52.

12. Allender S, Peto V, Scarborough P, Kaur A, Rayner M. Coronary heart disease statistics 2008 edition. London: British Heart Foundation

13. ESC, European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). [geraadpleegd op 02/10/2015] Beschikbaar op: http://www.escardio.org/Guidelines-&-Education/Clinical-Practice-Guidelines/CVD-Prevention-in-clinical-practice-European-Guidelines-on.

14. VIGeZ, Actieve voedingsdriehoek. [geraadpleegd op 10/2/2015] Beschikbaar op: http://www.vigez.be/themas/voeding-en-beweging/actieve-voedingsdriehoek/.

15. Janssens S. Leren en onderwijzen. 2009. Leuven: Acco; 2012.

16. Hodges C. Designing to motivate: Motivational Techniques to Incorporate in E-learning Experiences. Journal of Interactive Online Learning 2004; 2(3):1-7.

17. Kyong-Jee K, Theodore W. Changes in Student Motivation during Online Learning. Journal of Educational Computing Research 2011; 44(1):1-23.

18. Kyong- Jee K. Motivational Challenges of Adult Learners in Self-Directed E-Learning. Journal of Interactive Learning Research 2009; 20(3): 317-335.

19. Nor Aziah A. Design of a Motivational scaffold for the Malaysian e-Learning Environment. Educational Technology & Society 2012; 15(1):137-151.

20. Kikuchi H. Motivational Factors Affecting Online Learning by Japanese MBA Students. Australasian Journal of Educational Technology 2006; 22(3):389-415.

21. Weiner B. An attribution theory of motivation and emotion. Series in Clinical & Community Psychology: Achievement, Stress, & Anxiety 1982; 223-245.

22. Prochaska J, Velicer W. The transtheoretical model of health behavior change. Am. J Health Promot 1997; 12:38-48.

23. Mastellos N, Gunn L, Felix L, Car J, Majeed A. Transtheoretical model stages of change for dietary and physical exercise modification in weight loss management for overweight and obese adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 2.

24. Miller W, Rollnick S. Motivational interviewing (2nd edition). The Guilford Press 2002; NY.

25. Rollnick S, Miller W. What is motivational interviewing? Behavioural and Cognitive Psychotherapy 1995; 23:325-334.

26. Burke B, Arkowitz H, Menchola M. The efficacy of motivational interviewing: a meta-analysis of controlled clinical trials. J Consult Clin Psychol 2003; 71:843-61.

27. Thorogood M, Hilldson M, Summerbell C. Changing Behaviour. Clinical Evidence 2004; 11:98-121.

28. Domus Medica, Het ABC van gedragsverandering. [Geraadpleegd op 15/10/2014]. Beschikbaar op: http://www.domusmedica.be/documentatie/dossiers/abc-van-gedragsverandering

29. Liu Q, Peng W, Zhang F, Hu R, Li Y. The Effectiveness of Blended Learning in Health Professions: Systematic Review and Meta-Analysis. J Med Internet Res 2016; 18(1):e2.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Resultaten consensusvergadering AGREE II pg 39

Bijlage 2: Resultaten literatuuronderzoek pg 62

Bijlage 3: Uitnodiging in de wachtzaal van praktijk A pg 67

Bijlage 4: Informatiebundel voor de patiënt inclusief informed consent pg 68

Bijlage 5: Informatieformulier meegegeven aan de patiënt na “deel 1” pg 70

Bijlage 6: Website pg 71

Bijlage 7: E-learning pg 73

Bijlage 8: Evaluatieformulier/ enquête pg 82

Bijlage 9: Resultaten enquête pg 86

Bijlage 10: Portfolio pg 88

Bijlage 11: Protocol en goedkeuring ethische commissie pg 89

BIJLAGE 1: RESULTATEN CONSENSUSVERGADERING AGREE II- DOCUMENT

NICE			
	Wendy	**Katrijn**	**Consensus**
Onderwerp en doel			
1. Het doel van de richtlijn is specifiek beschreven.	4	3	3
2. De vraag/vragen die in de richtlijn aan de orde komt/komen, is/zijn specifiek beschreven.	1	1	1
3. De populatie (patiënten/algemene bevolking) waarop de richtlijn van toepassing is, is specifiek beschreven.	2	3	3
Totaal	21		
Domeinscore (%)	22,2		
Betrokkenheid van belanghebbenden			
4. De leden van de werkgroep die de richtlijn heeft ontwikkeld komen uit alle relevante beroepsgroepen.	4	5	4
5. Het perspectief en de voorkeuren van de doelpopulatie (patiënten/algemene bevolking) zijn nagegaan	1	1	1
6. De beoogde gebruikers van de richtlijn zijn duidelijk benoemd.	3	2	3
Totaal	24		
Domeinscore (%)	27,8		
Methodologie			
7. Er zijn systematische methoden gebruikt voor het zoeken naar wetenschappelijk bewijsmateriaal.	5	4	5
8. De criteria voor het selecteren van het wetenschappelijk bewijsmateriaal zijn duidelijk beschreven.	6	5	6
9. De sterke punten en beperkingen van het wetenschappelijk bewijs zijn beschreven	3	2	3
10. De gebruikte methoden om de aanbevelingen op te stellen, zijn duidelijk beschreven.	3	2	3
11. Gezondheidswinst, bijwerkingen en risico's zijn overwogen bij het opstellen van de aanbevelingen.	6	5	6
12. Er bestaat een expliciet verband tussen de aanbevelingen en het onderliggende wetenschappelijke bewijsmateriaal.	3	3	3
13. De richtlijn is voor publicatie door externe	5	4	4

experts beoordeeld.			
14. Een procedure voor herziening van de richtlijn is vermeld.	3	3	3
Totaal	95		
Domeinscore (%)	49,3		
Helderheid en presentatie			
15. De aanbevelingen zijn specifiek en ondubbelzinnig.	4	3	4
16. De verschillende beleidsopties zijn duidelijk vermeld	1	1	1
17. De kernaanbevelingen zijn gemakkelijk te herkennen.	1	1	1
Totaal	17		
Domeinscore (%)	14,8		
Toepassing			
18. De richtlijn beschrijft de bevorderende en belemmerende factoren bij het toepassen van de richtlijn.	1	1	1
19. De richtlijn geeft advies en hulpmiddelen voor toepassing van de aanbevelingen in de praktijk.	1	1	1
20. De mogelijke implicaties van het toepassen van de aanbevelingen voor de kosten en	5	7	6
21. De richtlijn geeft criteria om te toetsen of de richtlijn wordt gevolgd.	3	2	2
Totaal	31		
Domeinscore (%)	26,4		
Onafhankelijkheid			
Vraag 22: De opvattingen van de financierende instantie hebben geen invloed gehad op de inhoud van de richtlijn.	1	1	1
Vraag 23: Conflicterende belangen van de leden van de richtlijnwerkgroep zijn vastgelegd en besproken	1	1	1
Totaal	6		
Domeinscore (%)	0,0		
Algemeen oordeel			
Score op 7	2	2	2
Woordscore	Nee	Nee	Nee

ESC			
	Wendy	**Katrijn**	**Consensus**
Onderwerp en doel			
1. Het doel van de richtlijn is specifiek beschreven.	3	3	3
2. De vraag/vragen die in de richtlijn aan de orde komt/komen, is/zijn specifiek beschreven.	2	3	2
3. De populatie (patiënten/algemene bevolking) waarop de richtlijn van toepassing is, is specifiek beschreven.	1	1	1
Totaal	19		
Domeinscore (%)	18,5		
Betrokkenheid van belanghebbenden			
4. De leden van de werkgroep die de richtlijn heeft ontwikkeld komen uit alle relevante beroepsgroepen.	2	2	2
5. Het perspectief en de voorkeuren van de doelpopulatie (patiënten/algemene bevolking) zijn nagegaan	2	3	2
6. De beoogde gebruikers van de richtlijn zijn duidelijk benoemd.	2	3	2
Totaal	20		
Domeinscore (%)	20,4		
Methodologie			
7. Er zijn systematische methoden gebruikt voor het zoeken naar wetenschappelijk bewijsmateriaal.	2	2	2
8. De criteria voor het selecteren van het wetenschappelijk bewijsmateriaal zijn duidelijk beschreven.	1	2	2
9. De sterke punten en beperkingen van het wetenschappelijk bewijs zijn beschreven	6	7	7
10. De gebruikte methoden om de aanbevelingen op te stellen, zijn duidelijk beschreven.	3	3	3
11. Gezondheidswinst, bijwerkingen en risico's zijn overwogen bij het opstellen van de aanbevelingen.	4	5	4
12. Er bestaat een expliciet verband tussen de aanbevelingen en het onderliggende wetenschappelijke bewijsmateriaal.	5	6	5
13. De richtlijn is voor publicatie door externe experts beoordeeld.	2	2	2
14. Een procedure voor herziening van de richtlijn is	2	1	2

vermeld.			
Totaal	80		
Domeinscore (%)	38,9		
Helderheid en presentatie			
15. De aanbevelingen zijn specifiek en ondubbelzinnig.	5	5	5
16. De verschillende beleidsopties zijn duidelijk vermeld	7	7	7
17. De kernaanbevelingen zijn gemakkelijk te herkennen.	6	7	6
Totaal	55		
Domeinscore (%)	85,2		
Toepassing			
18. De richtlijn beschrijft de bevorderende en belemmerende factoren bij het toepassen van de richtlijn.	5	7	6
19. De richtlijn geeft advies en hulpmiddelen voor toepassing van de aanbevelingen in de praktijk.	1	1	1
20. De mogelijke implicaties van het toepassen van de aanbevelingen voor de kosten en	3	4	3
21. De richtlijn geeft criteria om te toetsen of de richtlijn wordt gevolgd.	6	7	6
Totaal	50		
Domeinscore (%)	52,8		
Onafhankelijkheid			
Vraag 22: De opvattingen van de financierende instantie hebben geen invloed gehad op de inhoud van de richtlijn.	2	4	3
Vraag 23: Conflicterende belangen van de leden van de richtlijnwerkgroep zijn vastgelegd en besproken	2	2	2
Totaal	15		
Domeinscore (%)	25,0		
Algemeen oordeel			
Score op 7	3	3	3
Woordscore	Ja met aanpassing	Ja met aanpassing	Ja met aanpassing

NHG			
	Wendy	**Katrijn**	**Consensus**
Onderwerp en doel			
1. Het doel van de richtlijn is specifiek beschreven.	7	7	7
2. De vraag/vragen die in de richtlijn aan de orde komt/komen, is/zijn specifiek beschreven.	1	1	1
3. De populatie (patiënten/algemene bevolking) waarop de richtlijn van toepassing is, is specifiek beschreven.	4	6	5
Totaal	39		
Domeinscore (%)	55,6		
Betrokkenheid van belanghebbenden			
4. De leden van de werkgroep die de richtlijn heeft ontwikkeld komen uit alle relevante beroepsgroepen.	5	6	6
5. Het perspectief en de voorkeuren van de doelpopulatie (patiënten/algemene bevolking) zijn nagegaan	3	2	3
6. De beoogde gebruikers van de richtlijn zijn duidelijk benoemd.	3	4	3
Totaal	35		
Domeinscore (%)	48,1		
Methodologie			
7. Er zijn systematische methoden gebruikt voor het zoeken naar wetenschappelijk bewijsmateriaal.	1	2	2
8. De criteria voor het selecteren van het wetenschappelijk bewijsmateriaal zijn duidelijk beschreven.	1	1	1
9. De sterke punten en beperkingen van het wetenschappelijk bewijs zijn beschreven	1	1	1
10. De gebruikte methoden om de aanbevelingen op te stellen, zijn duidelijk beschreven.	2	3	3
11. Gezondheidswinst, bijwerkingen en risico's zijn overwogen bij het opstellen van de aanbevelingen.	5	6	6
12. Er bestaat een expliciet verband tussen de aanbevelingen en het onderliggende wetenschappelijke bewijsmateriaal.	5	5	5
13. De richtlijn is voor publicatie door externe experts beoordeeld.	2	2	2
14. Een procedure voor herziening van de richtlijn is	1	1	1

vermeld.			
Totaal	60		
Domeinscore (%)	25,0		
Helderheid en presentatie			
15. De aanbevelingen zijn specifiek en ondubbelzinnig.	6	7	6
16. De verschillende beleidsopties zijn duidelijk vermeld	7	7	7
17. De kernaanbevelingen zijn gemakkelijk te herkennen.	5	5	5
Totaal	55		
Domeinscore (%)	85,2		
Toepassing			
18. De richtlijn beschrijft de bevorderende en belemmerende factoren bij het toepassen van de richtlijn.	1	1	1
19. De richtlijn geeft advies en hulpmiddelen voor toepassing van de aanbevelingen in de praktijk.	2	3	2
20. De mogelijke implicaties van het toepassen van de aanbevelingen voor de kosten en	4	3	3
21. De richtlijn geeft criteria om te toetsen of de richtlijn wordt gevolgd.	5	6	6
Totaal	37		
Domeinscore (%)	34,7		
Onafhankelijkheid			
Vraag 22: De opvattingen van de financierende instantie hebben geen invloed gehad op de inhoud van de richtlijn.	3	3	3
Vraag 23: Conflicterende belangen van de leden van de richtlijnwerkgroep zijn vastgelegd en besproken	3	3	3
Totaal	18		
Domeinscore (%)	33,3		
Algemeen oordeel			
Score op 7	4	4	4
Woordscore	Ja met aanpassing	Ja met aanpassing	Ja met aanpassing

Domus Medica			
	Wendy	**Katrijn**	**Consensus**
Onderwerp en doel			
1. Het doel van de richtlijn is specifiek beschreven.	7	7	7
2. De vraag/vragen die in de richtlijn aan de orde komt/komen, is/zijn specifiek beschreven.	7	7	7
3. De populatie (patiënten/algemene bevolking) waarop de richtlijn van toepassing is, is specifiek beschreven.	5	6	6
Totaal	59		
Domeinscore (%)	92,6		
Betrokkenheid van belanghebbenden			
4. De leden van de werkgroep die de richtlijn heeft ontwikkeld komen uit alle relevante beroepsgroepen.	5	5	5
5. Het perspectief en de voorkeuren van de doelpopulatie (patiënten/algemene bevolking) zijn nagegaan	1	1	1
6. De beoogde gebruikers van de richtlijn zijn duidelijk benoemd.	7	7	7
Totaal	39		
Domeinscore (%)	55,6		
Methodologie			
7. Er zijn systematische methoden gebruikt voor het zoeken naar wetenschappelijk bewijsmateriaal.	6	7	6
8. De criteria voor het selecteren van het wetenschappelijk bewijsmateriaal zijn duidelijk beschreven.	5	4	4
9. De sterke punten en beperkingen van het wetenschappelijk bewijs zijn beschreven	6	6	6
10. De gebruikte methoden om de aanbevelingen op te stellen, zijn duidelijk beschreven.	6	5	6
11. Gezondheidswinst, bijwerkingen en risico's zijn overwogen bij het opstellen van de aanbevelingen.	4	5	5
12. Er bestaat een expliciet verband tussen de aanbevelingen en het onderliggende wetenschappelijke bewijsmateriaal.	5	5	5
13. De richtlijn is voor publicatie door externe experts beoordeeld.	5	6	5

14. Een procedure voor herziening van de richtlijn is vermeld.	7	7	7
Totaal	133		
Domeinscore (%)	75,7		
Helderheid en presentatie			
15. De aanbevelingen zijn specifiek en ondubbelzinnig.	7	7	7
16. De verschillende beleidsopties zijn duidelijk vermeld	7	7	7
17. De kernaanbevelingen zijn gemakkelijk te herkennen.	7	7	7
Totaal	63		
Domeinscore (%)	100		
Toepassing			
18. De richtlijn beschrijft de bevorderende en belemmerende factoren bij het toepassen van de richtlijn.	1	1	1
19. De richtlijn geeft advies en hulpmiddelen voor toepassing van de aanbevelingen in de praktijk.	7	6	6
20. De mogelijke implicaties van het toepassen van de aanbevelingen voor de kosten en	4	3	3
21. De richtlijn geeft criteria om te toetsen of de richtlijn wordt gevolgd.	6	7	6
Totaal	51		
Domeinscore (%)	54,2		
Onafhankelijkheid			
Vraag 22: De opvattingen van de financierende instantie hebben geen invloed gehad op de inhoud van de richtlijn.	1	1	1
Vraag 23: Conflicterende belangen van de leden van de richtlijnwerkgroep zijn vastgelegd en besproken	2	2	2
Totaal	9		
Domeinscore (%)	8,3		
Algemeen oordeel			
Score op 7	6	6	6
Woordscore	Ja	Ja	Ja

NICE

Onderwerp en doel

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 1	4	3	3	De doelgroep en het gezondheidsdoel van de richtlijn wordt beknopt beschreven aan het begin van de aanbeveling. De te verwachten voordelen worden niet teruggevonden in de tekst.
Vraag 2	1	1	1	Een duidelijke oplijsting van onderzoeksvragen worden niet teruggevonden.
Vraag 3	2	3	3	Deze richtlijn is van toepassing op de hele bevolking van Engeland (populatieniveau). Dit is zeer beknopt beschreven en moeilijk terug te vinden in de tekst. Meer details over de doelpopulatie ontbreken, maar zijn mogelijks ook weinig relevant.

Betrokkenheid van belanghebbenden

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 4	4	5	4	De leden van de werkgroep worden in een appendix opgesomd. De beschrijving van de leden van de werkgroep is niet consistent. Van enkele leden vinden we de naam, de instelling en de discipline. Van andere leden enkel naam en functie. Er is een beknopte beschrijving van hun rol in de werkgroep. Er zijn methodologische experts, maar een nadeel is dat er weinig huisartsen in de werkgroep zitten.
Vraag 5	1	1	1	Dit item werd niet duidelijk teruggevonden in de tekst.
Vraag 6	3	2	3	De beoogde gebruikers van de richtlijn zijn duidelijk benoemd. Het is niet duidelijk hoe deze de richtlijn moeten gebruiken. Dit item is gemakkelijk terug te vinden in de tekst.

Methodologie

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 7	5	4	5	Het wetenschappelijk materiaal werd op een systematische wijze verzameld. In de tekst vinden we de gebruikte databanken terug en Informatie over de periode waarin gezocht werd. Voor de gebruikte zoektermen wordt verwezen naar review reports. Een volledige zoekstrategie wordt niet

				teruggevonden.
Vraag 8	6	5	6	Er is een duidelijke beschrijving van inclusie- en exclusiecriteria: kenmerken van de doelpopulatie, studieontwerp en uitkomst.
Vraag 9	3	2	3	In de bijlage vinden we informatie over het gebruik van de NICE methodology checklist waarbij de gevonden studies gescoord werden om het risico op mogelijke bias te beperken. Deze informatie is zeer moeilijk te vinden. In de tekst zelf vinden we geen overzichtstabel waarin de sterkte van het wetenschappelijk bewijs voor iedere aanbeveling wordt weergegeven.
Vraag 10	3	2	3	We vinden een algemene beschrijving van de methode. De tussenresultaten werden niet gedetailleerd genoeg meegedeeld.
Vraag 11	6	5	6	Gezondheidswinst, bijwerkingen en risico's zijn duidelijk overwogen bij het opstellen van de richtlijn, doch is zeer moeilijk terug te vinden.
Vraag 12	3	3	3	Elke aanbeveling is gekoppeld aan een wetenschappelijke onderbouwing, doch dit is zeer omslachtig en moeilijk terug te vinden.
Vraag 13	5	4	4	De aanbevelingen zijn door externe experts beoordeeld. Dit wordt gedetailleerd besproken in de richtlijn, maar is moeilijk terug te vinden.
Vraag 14	3	3	3	De procedure voor herziening van de richtlijn wordt vermeld op de website van NICE, informatie hierover in de richtlijn werd niet teruggevonden.

Helderheid en presentatie

	Score Wendy	**Score Katrijn**	**Consensus**	**Evaluatie**
Vraag 15	4	3	4	In de aanbevelingen vinden we uitspraken over de actie, het doel van het aanbevolen beleid en de doelpopulatie. Deze items zijn zeer moeilijk terug te vinden doorheen de hele tekst. Deze zijn zeer uiteenlopend en de essentie is moeilijk te extraheren.
Vraag 16	1	1	1	Er worden geen keuzemogelijkheden geformuleerd. Er worden enkel aanbevelingen gegeven op populatieniveau.
Vraag 17	1	1	1	De hele tekst bevat aanbevelingen. Er worden geen kernboodschappen geformuleerd. Er zijn geen tabellen, figuren of algoritmen aanwezig.

Toepassing

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 18	1	1	1	Dit item werd niet teruggevonden.
Vraag 19	1	1	1	Er worden geen hulpmiddelen aangeboden die het implementeren van de richtlijn vereenvoudigen.
Vraag 20	5	7	6	Er is een duidelijke analyse betreffende kosteneffectiviteit. Dit item bevat verschillende soorten kosteninformatie, de methode waarmee de informatie is verkregen en de resultaten van de analyse. De wijze waarop deze informatie is gebruikt werd niet teruggevonden.
Vraag 21	3	2	2	Er worden enkele criteria beschreven om de implementatie van de aanbeveling na te gaan. Er wordt geen informatie gevonden over de frequentie en het interval van metingen, noch over de beschrijving van de definities over hoe deze criteria gemeten moeten worden.

Onafhankelijkheid

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 22	1	1	1	De financierende instantie is expliciet vermeld aan het einde van de richtlijn, er wordt geen uitspraak gedaan over de onafhankelijkheid ervan.
Vraag 23	1	1	1	De conflicterende belangen werden niet nagegaan.

Algemeen oordeel

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
	2 Nee	2 Nee	2 Nee	Deze richtlijn is zeer wetenschappelijk onderbouwd en bevat correcte informatie over de recente aanbevelingen. Deze aanbevelingen zijn niet toepasbaar in de huisartsgeneeskunde en tools voor implementatie in de praktijk ontbreken. Helderheid en presentatie scoren zeer slecht en de informatie is zeer slecht terug te vinden in de tekst.

DOMUS MEDICA

Onderwerp en doel

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 1	7	7	7	Het gezondheidsdoel, de doelgroep en het te verwachten voordeel worden duidelijk en beknopt beschreven. Het item is eenvoudig te vinden in het begin van de richtlijn.
Vraag 2	7	7	7	De vragen die in de richtlijn aan bod komen, zijn specifiek beschreven. Zowel de doelgroep, de interventie, de uitkomst en de setting worden neergeschreven.
Vraag 3	5	6	6	De Doelpopulatie waarop de richtlijn van toepassing is, is specifiek beschreven. We merken op dat de doelpopulatie een zeer brede groep is namelijk alle patiënten tussen 40 en 75 jaar. Verdere specificaties over de doelpopulatie zijn niet relevant aangezien men bij de hele doelgroep een risico-inschatting wil maken. Het item is iets moeilijker terug te vinden in de richtlijn.

Betrokkenheid van belanghebbenden

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 4	5	5	5	De leden van de werkgroep worden in een aparte alinea beschreven aan het einde van de tekst. We vinden hun naam, discipline, instelling en plaats terug. De rol van deze leden in de werkgroep wordt niet beschreven. We vinden een methodologisch expert terug in de werkgroep. Een nadeel is dat de meeste leden uit de werkgroep huisarts zijn. Dit item is goed terug te vinden in de tekst.
Vraag 5	1	1	1	Dit onderdeel werd niet teruggevonden in de tekst.
Vraag 6	7	7	7	De beoogde gebruikers van de richtlijn zijn duidelijk benoemd. Ook wordt heel expliciet vermeld hoe de doelgroep de aanbeveling dient te gebruiken.

Methodologie

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 7	6	7	6	Het wetenschappelijk materiaal werd op een systematische wijze verzameld. Er is een duidelijke beschrijving van de elektronische databanken en de zoektermen die werden gebruikt. Er wordt duidelijk vermeld dat er een tijdslimiet van 1995 tot 2005 is gebruikt. Daarnaast wordt voor de volledige zoekstrategie verwezen naar een URL. Deze link gaf een foutmelding. Het item is goed beschreven en gemakkelijk terug te vinden in de tekst.
Vraag 8	5	4	4	Er is een beperkte beschrijving van de inclusiecriteria, vooral betreffende het studieontwerp. Dit item is goed terug te vinden in de tekst, maar is te beknopt beschreven. Voor gedetailleerde beschrijving wordt opnieuw verwezen naar de URL, die foutmelding geeft.
Vraag 9	6	6	6	Bij de kernboodschappen wordt telkens vermeld welk niveau van bewijskracht kan worden toegeschreven aan de specifieke aanbevelingen. We vinden een beschrijving van: onderzoeksdesign, beperkingen in de methodologie en consistentie. Dit item is zeer duidelijk beschreven en gemakkelijk terug te vinden in de tekst (en kader).
Vraag 10	6	5	6	De methode waarop de aanbeveling is opgesteld is zeer duidelijk en gemakkelijk terug te vinden in de tekst. Een eerste werktekst werd onderworpen aan experttoetsing, daarna volgde een veldtoetsing en tot slot werden opmerkingen van de redactie van Huisarts nu geïmplementeerd. Daarnaast vinden we een even uitgebreide uiteenzetting van de methode omtrent de ontwikkeling het algoritme en de scoretabel.
Vraag 11	4	5	5	De aanbevelingen worden gekoppeld aan wetenschappelijk bewijsmateriaal. Zowel de voor- als nadelen werden in overwegen genomen bij het opstellen van de richtlijn. De informatie is gemakkelijk terug te vinden.
Vraag 12	5	5	5	In de richtlijn is er een duidelijke samenhang tussen het wetenschappelijk materiaal en de aanbevelingen. Elke aanbeveling is gekoppeld aan een referentie te vinden aan het einde van de tekst. Er staat niet beschreven hoe dit wetenschappelijk bewijs door de richtlijnwerkgroep is beoordeeld.
Vraag 13	5	6	5	De aanbeveling werd beoordeeld door externe experts uit verschillende disciplines. Het doel, de opzet, de methode, beschrijving van de referenten en beschrijving van de wijze waarop men met de verzamelde informatie is omgegaan is duidelijk terug te vinden in de tekst. De resultaten van deze

				beoordeling worden niet beschreven.
Vraag 14	7	7	7	De herziening van de richtlijn wordt zeer uitvoerig besproken aan het einde van de aanbeveling.

Helderheid en presentatie

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 15	7	7	7	De kernboodschappen zijn specifiek en ondubbelzinnig. De actie, het doel van het aanbevolen beleid en de doelpopulatie zijn duidelijk beschreven. Dit is duidelijk terug te vinden bij de kernboodschappen
Vraag 16	7	7	7	De verschillende beleidsopties zijn duidelijk vermeld. Daarnaast wordt ook een duidelijk onderscheid gemaakt dat bij de verschillende risicogroepen en dus ook de verschillende doelpopulaties een andere behandelingsstrategie moet gevolgd worden.
Vraag 17	7	7	7	De aanbevelingen worden samengevat in een kader met kernboodschappen aan het einde van de tekst. Er is tevens een algoritme aanwezig waarin de aanbevelingen duidelijk worden teruggevonden.

Toepassing

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 18	1	1	1	Dit item wordt niet besproken in de tekst.
Vraag 19	7	6	6	Ter ondersteuning van de richtlijn wordt er een algoritme, kernaanbevelingen en samenvatting aangeboden. Het algoritme werd ook in de praktijk getest, de resultaten hiervan staan beschreven in de richtlijn.
Vraag 20	4	3	3	Bij het opstellen van de aanbeveling werd er rekening gehouden met de kosteneffectiviteit voor de verschillende behandelingsstrategieën. We vinden geen informatie terug over de kosteneffectiviteit van het implementeren van de richtlijn in de praktijk.
Vraag 21	6	7	6	De richtlijn geeft duidelijke criteria weer om na te gaan of de richtlijn correct wordt nageleefd. Informatie over frequentie van opvolging wordt ook neergeschreven. Informatie over hoe de criteria dienen gemeten te worden vinden we niet terug.

Onafhankelijkheid

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 22	1	1	1	Dit item wordt niet teruggevonden in de richtlijn.
Vraag 23	2	2	2	Er staat vermeld dat er geen belangenconflicten gekend zijn. Dit is dubieuze informatie. Een methode en de wijze waarop ze het richtlijnproces hebben beïnvloed wordt niet teruggevonden.

Algemeen oordeel

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
	6 Ja	6 Ja	6 Ja	De richtlijn is zeer duidelijk en geeft aanbevelingen die onmiddellijk in de huisartsenpraktijk kunnen toegepast worden. Bovendien vinden we in deze richtlijn enkele zeer handige tools terug die het mogelijk maken de richtlijn in de dagdagelijkse praktijk eenvoudig en efficiënt te gebruiken. Deze richtlijn scoort zeer goed op methodologie en op helderheid en presentatie. De scores van onafhankelijkheid zijn slecht.

NHG standaard M84

Onderwerp en doel

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 1	7	7	7	Het gezondheidsdoel, het te verwachten voordeel en de doelgroep zijn duidelijk en beknopt beschreven. Het item is eenvoudig te vinden in de eerste alinea van de richtlijn.
Vraag 2	1	1	1	In deze richtlijn worden er geen vragen geformuleerd.
Vraag 3	4	6	5	De doelpopulatie is zeer uitgebreid, namelijk alle patiënten met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten. Er wordt geen leeftijdsinterval meegedeeld. Verder in de tekst worden de begrippen hart- en vaatziekten en risicoprofiel uitgelegd maar dit alles vormt een zeer onsamenhangend geheel en is moeilijk terug te vinden

Betrokkenheid van belanghebbenden

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 4	5	6	6	De leden van de werkgroep worden in een aparte alinea beschreven aan het einde van de tekst. We vinden hun naam, discipline, instelling en plaats terug. De rol van deze leden in de werkgroep wordt niet beschreven. De werkgroep is samengesteld uit leden van alle relevante werkvelden, we vinden ook enkele methodologische experts terug. Dit item is goed terug te vinden in de tekst.
Vraag 5	3	2	3	Het perspectief van gezondheidsverstrekkers en patiënten werd nagekeken. De commentaren zijn verwerkt in de standaard. De manier waarop dit gebeurde en hoe deze informatie het ontwikkelingsproces heeft beïnvloed wordt niet neergeschreven.
Vraag 6	3	4	3	De beoogde gebruikers van de richtlijn worden expliciet benoemd maar er wordt niet beschreven hoe zij de richtlijn in de klinische praktijk moeten gebruiken. Dit item is gemakkelijk terug te vinden in de tekst.

Methodologie

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 7	1	2	2	Er wordt geen systematische methode voor het zoeken naar wetenschappelijk bewijsmateriaal teruggevonden. Er worden geen databanken of zoektermen vermeld. Wel wordt een periode vermeld.
Vraag 8	1	1	1	Dit item werd niet teruggevonden.
Vraag 9	1	1	1	Dit item werd niet teruggevonden.
Vraag 10	2	3	3	De totstandkoming van de richtlijn vinden we terug in een aparte alinea. Deze alinea geeft een zeer oppervlakkige beschrijving over het opstellen van de richtlijn. De gebruikte methoden en tussenresultaten worden niet gedetailleerd genoeg meegedeeld.
Vraag 11	5	6	6	In de noten vinden we onderbouwende data terug over de voor- en nadelen van verschillende behandelingen. Deze data wordt zeer gedetailleerd beschreven. Hoe deze informatie geïmplementeerd is, is niet duidelijk beschreven. De data is terug te vinden via verwijzingen in de tekst.
Vraag 12	5	5	5	In de richtlijn is er een duidelijke samenhang tussen het wetenschappelijk materiaal en de aanbevelingen. Elke aanbeveling is gekoppeld aan een noot te vinden aan het einde van de tekst. In de noten wordt er gebruik gemaakt van duidelijke tabellen en figuren. Er staat niet beschreven hoe dit wetenschappelijk bewijs door de richtlijnwerkgroep is beoordeeld.
Vraag 13	2	2	2	De richtlijn is schriftelijk becommentarieerd door vertegenwoordigers van alle beroepsgroepen alsmede patiëntenorganisaties en zorgverzekeraars. Het doel van deze beoordeling, de methode die hiervoor gebruikt werd, de uitkomsten die verzameld werden en een beschrijving van de referenten is niet terug te vinden. De commentaren zijn verwerkt in de standaard.
Vraag 14	1	1	1	Dit item werd niet teruggevonden in de richtlijn.

Helderheid en presentatie

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 15	6	7	6	De aanbevelingen zijn zeer specifiek en ondubbelzinnig. Het doel, de doelpopulatie en de actie worden uitgebreid beschreven. Deze gegevens zijn allemaal terug te vinden in de volledige richtlijn, echter niet

				in de samenvattingskaart.
Vraag 16	7	7	7	De verschillende beleidsopties zijn duidelijk vermeld aan de hand van tabellen en stappenplannen in de tekst. Er is een duidelijke beschrijving van de keuzemogelijkheden en welke optie bij welk type patiënt best gebruikt kan worden.
Vraag 17	5	5	5	De kernaanbevelingen zijn niet terug te vinden in de tekst. We vinden ze terug in de vorm van een samenvattingskaart die te raadplegen is op de website. We vinden enkele tabellen van specifieke onderdelen, maar geen stroomdiagram of algoritme.

Toepassing

	Score Wendy	**Score Katrijn**	**Consensus**	**Evaluatie**
Vraag 18	1	1	1	Dit item werd niet teruggevonden.
Vraag 19	2	3	2	Er is geen paragraaf over implementatie. Er is geen checklist of algoritme en geen pilot test. Wel vinden we een samenvatting van de richtlijn (op de website).
Vraag 20	4	3	3	De richtlijn bevat een bijlage over de kosteneffectiviteit van medicamenteuze therapie bij patiënten met hart- en vaatziekten. Verdere informatie omtrent de kosten voor het implementeren van de richtlijn in de dagdagelijkse praktijk wordt niet meegedeeld.
Vraag 21	5	6	6	De richtlijn geeft in tabellen verschillende criteria weer waardoor men kan nagaan of de richtlijn correct wordt geïmplementeerd. Er wordt ook gesproken over frequentie en intervallen. We vinden niet terug hoe deze criteria correct gemeten moeten worden.

Onafhankelijkheid

	Score Wendy	**Score Katrijn**	**Consensus**	**Evaluatie**
Vraag 22	3	3	3	De financierende instantie is expliciet vermeld aan het einde van de richtlijn, er wordt geen uitspraak gedaan over de onafhankelijkheid ervan.
Vraag 23	3	3	3	Op de website van NHG vinden we een document terug waarop de verschillende belangenverklaringen worden weergegeven. Hoe deze werden onderzocht en hoe ze de richtlijn hebben beïnvloed wordt

	niet meegedeeld.

Algemeen oordeel

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
	4 Ja maar	4 Ja maar	4 Ja maar	Deze richtlijn is huisartsgericht opgesteld. Het is zeer duidelijk hoe deze richtlijn moet toegepast worden in de dagelijkse praktijk. Er worden zelfs enkele hulpmiddelen meegeven om de implementatie ervan te bevorderen. Deze hulpmiddelen zijn duidelijk opgesteld maar een echte flowchart ontbreekt naar onze mening. We vinden het een zeer groot voordeel dat de kernboodschappen in de vorm van een samenvattingskaart te raadplegen zijn op een openbare website. De richtlijn scoort dan ook zeer goed op helderheid en presentatie. In de richtlijn ontbreekt informatie omtrent de methodologie van de richtlijn.

ESC

Onderwerp en doel

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 1	3	3	3	Het doel van de richtlijn en de doelgroep worden besproken. De te verwachten voordelen worden niet teruggevonden in de tekst.
Vraag 2	2	3	2	De richtlijn wil een antwoord bieden op 6 essentiële vragen omtrent cardiovasculaire risicopreventie. De vragen die geformuleerd worden zijn zeer open en weinig gedetailleerd (geen goede onderzoeksvragen). Het item is zeer moeilijk te vinden in de tekst.
Vraag 3	1	1	1	Er is geen specifieke populatie waarop de richtlijn van toepassing is beschreven in de richtlijn. Vermoedelijk omdat dit een algemene update over cardiovasculaire preventie is.

Betrokkenheid van belanghebbenden

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 4	2	2	2	De leden van de werkgroep worden in een aparte alinea beschreven in het begin van de tekst. We vinden hun naam, instelling en land van herkomst terug. De rol van deze leden in de werkgroep alsook hun discipline in de instelling waarvoor ze werken vinden we niet terug. We kunnen dus geen antwoord formuleren op de vraag of de leden uit alle relevante beroepsgroepen komen.
Vraag 5	2	3	2	Enkele malen vinden we in de tekst informatie omtrent de voorkeuren van patiënten terug. Hoe deze informatie verkregen is en hoe deze het ontwikkelingsproces beïnvloed heeft wordt niet vermeld.
Vraag 6	2	3	2	In het begin van de tekst vinden we een beschrijving terug van de beoogde gebruikers van de richtlijn. Deze beschrijving is echter zeer vaag en beknopt. Daarnaast wordt ook de toepassing van de richtlijn door deze gebruikers niet duidelijk vermeld.

Methodologie

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 7	2	2	2	De gebruikte databank, zoektermen en de periode waarover gezocht werd, zijn niet terug te vinden in de tekst. Er wordt kort vermeld dat er 1900 zoekresultaten gevonden werden die gescoord werden met het AGREE instrument waarvan er slechts zeven weerhouden worden.
Vraag 8	1	2	2	Er wordt enkel beschreven dat het gevonden materiaal wordt geëvalueerd door het AGREE instrument, een verdere beschrijving van dit proces is niet terug te vinden.
Vraag 9	6	7	7	In de richtlijn wordt gebruik gemaakt van het GRADE systeem om de sterke punten en beperkingen van het wetenschappelijk materiaal te beschrijven. We vinden een beschrijving van: onderzoeksdesign, consistentie en directheid. Dit item is zeer duidelijk beschreven en gemakkelijk terug te vinden in de tekst (en kader).
Vraag 10	3	3	3	De ontwikkeling van de richtlijn wordt beschreven in een aparte alinea die gemakkelijk terug te vinden is. De methode voor het opstellen van de aanbeveling is een informele consensusvergadering met zeer algemene informatie. Meer details hierover zijn niet terug te vinden in de tekst.
Vraag 11	4	5	4	In de tekst vinden we informatie terug over zowel voor- als nadelen van verschillende toepassingen. Via referenties in de tekst wordt er verwezen naar wetenschappelijke informatie die de aanbeveling ondersteunt. Hoe deze data geïmplementeerd is in de richtlijn is niet beschreven. Dit item is niet goed terug te vinden in de richtlijn.
Vraag 12	5	6	5	In de richtlijn is er een duidelijke samenhang tussen het wetenschappelijk materiaal en de aanbevelingen. Elke aanbeveling is gekoppeld aan een noot te vinden aan het einde van de tekst. In de noten wordt er gebruik gemaakt van duidelijke tabellen en figuren. Er staat niet beschreven hoe dit wetenschappelijk bewijs door de richtlijnwerkgroep is beoordeeld.
Vraag 13	2	2	2	De richtlijn is beoordeeld door externe experts, het doel en opzet van de externe beoordeling is beschreven. Verder informatie omtrent deze experts ontbreekt.
Vraag 14	2	1	2	Op de website is er informatie terug te vinden omtrent de herziening van de richtlijn. In de tekst hebben we deze informatie niet teruggevonden.

Helderheid en presentatie

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 15	5	5	5	In de tekst vinden we aanbevelingen terug in de vorm van zeer goed uitgewerkte tabellen. De aanbevelingen zijn ondubbelzinnig en zeer precies. Daarnaast komen er ook sleutelboodschappen voor in de tekst die een hele alinea in één zin proberen samen te vatten. Ook deze sleutelboodschappen zijn zeer zorgvuldig opgesteld. Het item bevat uitspraken over de aanbevolen actie en een duidelijke beschrijving van de desbetreffende doelpopulatie. Enkel het doel van het aanbevolen beleid ontbreekt bij sommige aanbevelingen.
Vraag 16	7	7	7	De verschillende beleidsopties zijn duidelijk vermeld in de tekst en samengevat in de verschillende tabellen. Het is telkens duidelijk welke optie voor welk type patiënt kan overwogen worden.
Vraag 17	6	7	6	Per onderwerp vinden we de verschillende aanbevelingen terug in een tabel. De aanbevelingen zijn gegroepeerd in een paragraaf. We vinden geen stroomdiagram of algoritme terug.

Toepassing

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 18	5	7	6	We vinden verspreid over de richtlijn informatie omtrent bevorderende en belemmerende factoren terug. Voor de methode waarmee deze informatie is verkregen, wordt verwezen naar referenties. Een beschrijving van hoe de informatie het richtlijnontwikkelingsproces of het opstellen van de aanbeveling heeft beïnvloed ontbreekt.
Vraag 19	1	1	1	Er is geen paragraaf “implementatie”. De richtlijn bevat geen samenvatting, flowchart of checklist die het toepassen ervan vereenvoudigen.
Vraag 20	3	4	3	In de richtlijn vinden we een kostenanalyse terug over de medicamenteuze therapie. De kostprijs van de implementatie van de richtlijn is niet beschreven.
Vraag 21	6	7	6	De richtlijn geeft in tabellen verschillende criteria weer waardoor men kan nagaan of de richtlijn correct wordt geïmplementeerd. Ook de controlefrequentie wordt vermeld. We vinden geen beschrijving van definities over hoe criteria moeten worden gemeten.

Onafhankelijkheid

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
Vraag 22	2	4	3	De financierende instantie wordt expliciet vermeld, ook is er een vermelding dat de richtlijn werd opgezet zonder financiële steun van de farmaceutische industrie. Toch blijft het onduidelijk of de financierende instantie wel onafhankelijk is.
Vraag 23	2	2	2	Conflicterende belangen werden vastgelegd. We vinden geen verdere informatie terug. Een lijst van deze belangen zou te raadplegen zijn op de website, we vinden deze niet terug.

Algemeen oordeel

	Score Wendy	Score Katrijn	Consensus	Evaluatie
	3 Ja maar	3 Ja maar	3 Ja maar	Deze richtlijn wil enkel een update geven over de recente ontwikkelingen in de cardiologische preventie. Een dergelijke richtlijn toepassen in de huisartsenpraktijk is zeer moeilijk. De sleutelboodschappen die in deze richtlijn worden beschreven zijn eenduidig en gemakkelijk terug te vinden. Het nadeel is dat geen flowchart aanwezig is. Daarnaast is de methodologie van de richtlijn moeilijk te raadplegen, er wordt verwezen naar een website maar verdere informatie werd hier niet gevonden.

BIJLAGE 2: RESULTATEN LITERATUURONDERZOEK

Zoekresultaten voor de zoekopdracht met MESH termen e-learning and motivational theory (6)

1. Motivational Challenges of Adult Learners in Self-Directed E-Learning.
   Kim, Kyong-Jee. Journal of Interactive Learning Research 20.3 (July 2009): 317-335.
2. Designing to Motivate: Motivational Techniques to Incorporate in E-Learning Experiences.
   Hodges, Charles B. Journal of Interactive Online Learning 2.3 (2004): 7.
3. Inferring a Learner's Cognitive, Motivational and Emotional State in a Digital Educational Game.
   Bedek, Michael; Seitlinger, Paul; Kopeinik, Simone; Albert, Dietrich. Electronic Journal of e-Learning 10.2 (2012): 172-184.
4. Towards Motivation-Based Adaptation of Difficulty in E-Learning Programs.
   Endler, Anke; Rey, Gunter Daniel; Butz, Martin V. Australasian Journal of Educational Technology 28.7 (2012): 1119-1135.
5. The interplay between cognitive and motivational variables in a supportive online learning system for secondary physical education.
   Chen, Ching-Huei; Wu, I-Chia. Computers & Education 58.1 (Jan 2012): 542-550.
6. The Playful and Reflective Game Designer.
   Majgaard, Gunver. Electronic Journal of e-Learning 12.3 (2014): 271-280.

Resultaten voor de zoekopdracht met MESH -termen motivation AND e-learning AND adult (40)

1. Changes in Student Motivation during Online Learning.
   Kim, Kyong-Jee; Frick, Theodore W.Journal of Educational Computing Research 44.1 (2011): 1-23
2. Motivational Factors Affecting Online Learning by Japanese MBA Students.
   Kikuchi, Hisayo. Australasian Journal of Educational Technology 22.3 (2006): 389-415
3. Design of a Motivational Scaffold for the Malaysian e-Learning Environment.
   Alias, Nor Aziah. Educational Technology & Society 15.1 (2012): 137-151.
4. Empirical Validation of the Importance of Employees' Learning Motivation for Workplace E-Learning in Taiwanese Organisations.
   Chen, Hsiu-Ju; Kao, Chia-Hung. Australasian Journal of Educational Technology 28.4 (2012): 580-598.
5. Analysis of Factors Causing Adult Female Learners to Drop out of E-Learning Courses in Korea.
   Kim, Sung-Wan; Park, Soon-Shin. International Journal on E-Learning 14.2 (2015): 223-233.
6. E-Learning in a Low-Status Female Profession: The Role of Motivation, Anxiety and Social Support in the Learning Divide.
   Vandenbroeck, M.; Verschelden, G.; Boonaert, T. Journal of Computer Assisted Learning 24.3 (June 2008): 181-190.
7. E-learning in Multicultural Environments: An Analysis of Online Flight Attendant Training.
   de Brito Neto, Jose Felix; Smith, MaryJo; Pedersen, David. British Journal of Educational Technology 45.6 (November 2014): 1060-1068.
8. On-the-Job E-Learning: Workers' Attitudes and Perceptions.
   Batalla-Busquets, Josep-Maria; Pacheco-Bernal, Carmen. International Review of Research in Open and Distance Learning 14.1 (March 2013): 40-64.
9. The Effects of Organizational Learning Environment Factors on E-Learning Acceptance.
   Cheng, Bo; Wang, Minhong; Moormann, Jurgen; Olaniran, Bolanle A.; Chen, Nian-Shing. Computers & Education 58.3 (April 2012): 885-899.
10. E-Learning for the Environment: The Universidade Aberta (Portuguese Open Distance University) Experience in the Environmental Sciences Post-Graduate Courses.

Bacelar-Nicolau, P.; Caeiro, S.; Martinho, P. A.; Azeiteiro, M. U.; Amador, F. International Journal of
11. Integrating E-Learning into Postgraduate Radiotherapy and Oncology Education: A Case Study.
Probst, Heidi; Eddy, David; Doughty, Jo; Hodgson, Denyse. E-Learning 6.4 (2009): 363-371.
12. Motivational Challenges of Adult Learners in Self-Directed E-Learning.
Kim, Kyong-Jee. Journal of Interactive Learning Research 20.3 (July 2009): 317-335.
13. Disconfirmation of Expectations of Utility in e-Learning.
Cacao, Rosario. International Journal on E-Learning 12.3 (June 2013): 229-247.
14. What Kind of Employee Wants to Use Corporate E-Learning: An Empirical Case Study in the Financial Industry.
Luor, Tainyi; Lu, Hsi-Peng; Lin, Judy Chuan-Chuan; Yu, Hueiju. International Journal of Distance Education Technologies 12.1 (2014): 1-12.
15. The Knowledge-Based Economy and E-Learning: Critical Considerations for Workplace Democracy.
Remtulla, Karim A. Convergence 40.1 (2007): 16.
16. Acceptance and Resistance to Corporate E-Learning: A Case from the Retail Sector.
Rabak, Lynne; Cleveland-Innes, Martha. Journal of Distance Education 21.2 (2006): 115-134.
17. Illuminating the Importance of Learning Interaction to Open Distance Learning (ODL) Success: A Qualitative Perspectives of Adult Learners in Perlis, Malaysia.
Dzakiria, Hisham. European Journal of Open, Distance and E-Learning 2 (2012): 9.
18. Designing Social Presence in e-Learning Environments: Testing the Effect of Interactivity on Children.
Tung, Fang-Wu; Deng, Yi-Shin. Interactive Learning Environments 14.3 (December 2006): 251-264.
19. A Field Study of Employee E-Learning Activity and Outcomes.
Brown, Kenneth G.Human Resource Development Quarterly 16.4 (2005): 465-480.
20. A Snapshot of Online Learners: E-Readiness, E-Satisfaction and Expectations.
Ilgaz, Hale; Gülbahar, Yasemin. International Review of Research in Open and Distributed Learning 16.2 (April 2015): 171-187.
21. Making Web3D Less Scary: Toward Easy-to-Use Web3D e-Learning Content Development Tools for Educators.
de Byl, Penny. Innovate: Journal of Online Education 5.5 (2009): 6.
22. The role of readiness factors in E-learning outcomes: An empirical study.
Keramati, Abbas; Afshari-Mofrad, Masoud; Kamrani, Ali. Computers & Education 57.3 (Nov 2011): 1919-1929.
23. Factors that Influence Acceptance of Web-Based E-Learning Systems for the In-Service Education of Junior High School Teachers in Taiwan
Chen, Hong-Ren; Tseng, Hsiao-Fen. Evaluation and Program Planning 35.3 (August 2012): 398-406.
24. Homework Purpose Scale for Middle School Students: A Validation Study.
Xu, Jianzhong. Middle Grades Research Journal 6.1 (2011): 1-13.
25. Blended Teaching and Learning in the School of Science and Technology of UniSIM.
Toon, Andrew John; Samir, Attallah; Kheng, Jennifer Huang Mui; Chew, Lim Kin; Vythilingam, Moorthy; et al. Interactive Technology and Smart Education 6.4 (2009): 234-243.
26. LMS Projects: A Platform for Intergenerational E-Learning Collaboration.
Lyashenko, Maria Sergeyevna; Frolova, Natalja Hidarovna. Education and Information Technologies 19.3 (September 2014): 495-513.
27. Understanding E-Dropout?
Jun, JuSung. International Journal on E-Learning 4.2 (2005): 229-240.
28. Inferring a Learner's Cognitive, Motivational and Emotional State in a Digital Educational Game.

Bedek, Michael; Seitlinger, Paul; Kopeinik, Simone; Albert, Dietrich. Electronic Journal of e-Learning 10.2 (2012): 172-184.

29. New Patterns of Power and Participation? Designing ICT for Informal and Community Learning.
    Cook, John; Light, Ann. E-Learning 3.1 (2006): 51-61.
30. Exploring an Appropriate Instructional Design Model for Continuing Medical Education.
    Omrani, Soghra; Fardanesh, Hashem; Hemmati, Nima; Hemmati, Naser. Turkish Online Journal of Distance Education 13.3 (July 2012): 347-361.
31. Collaborative Language Learning for Professional Adults.
    Mesh, Linda Joy. Electronic Journal of e-Learning 8.2 (2010): 161-172.
32. Motives for Lifelong Learners to Choose Web-Based Courses.
    Mahieu, Ron; Wolming, Simon. European Journal of Open, Distance and E-Learning 16.1 (2013): 1-10.
33. Surveying FIFA Instructors' Behavioral Intention toward the Multimedia Teaching Materials.
    Armenteros, M.; Liaw, Shu-Sheng; Fernandez, M.; Diaz, Flores R.; Sanchez, Arteaga R.. Computers & Education 61 (February 2013): 91-104.
34. Toward a Theory of Human Resource Development Learning Participation
    Wang, Greg G.; Wang, Jia. Human Resource Development Review 3.4: 326-353. SAGE Publications. 2455 Teller Road. (2004)
35. A Preliminary Evaluation of Instructional Effectiveness of Online Training Implemented at a Government Agency in Thailand
    Supanakorn-Davila, Supawan; Bolliger, Doris U. International Journal on E-Learning 11.1 (January 2012): 73-94.
36. Globally Networked Union Education and Labour Studies: The Past, Present and Future.
    Taylor, Jeffery. E-Learning and Digital Media 7.2 (2010): 172.
37. Some Factors to Consider when Designing Semi-Autonomous Learning Environments.
    Bouchard, Paul. Electronic Journal of e-Learning 7.2 (2009): 93-100.
38. Intelligent Thai Text--Thai Sign Translation for Language Learning.
    Dangsaart, Srisavakon; Naruedomkul, Kanlaya; Cercone, Nick; Sirinaovakul, Booncharoen. Computers & Education 51.3 (November 2008): 1125-1141.
39. Virtual Learning Communities as a Vehicle for Workforce Development: A Case Study.
    Allan, Barbara; Lewis, Dina. Journal of Workplace Learning 18.6 (2006): 367-383.
40. A Case Study Analysis of Factors that Influence Attrition Rates in Voluntary Online Training Programs.
    Long, Lori; Dubois, Cathy; Faley, Robert. International Journal on E-Learning 8.3 (July 2009): 347-359.

Zoekresultaten voor de zoekopdracht met MESH-termen blended learning AND empowerment

1. International Enterprise Education in Sri Lanka: A Blended Approach.
   Kasturiratne, Dulekha; Lean, Jonathan; Phippen, Andy. Education & Training 54.4 (2012): 306-318.
2. People's Empowerment through Blended Mentoring: The EMPIRE Project Experimentation in Spain and Italy.
   Arenas, Begona M.; Hitos, Alicia; Perchiazzi, Matteo; Ugolini, Sara. European Journal of Open, Distance and E-Learning 1 (2010): 6.
3. Scientific Writing: A Blended Instructional Model.
   Clark, MaryAnn; Olson, Valerie. Journal of College Teaching & Learning 7.6 (June 2010): 35-38.
4. Learning as Immersive Experiences: Using the Four-Dimensional Framework for Designing and Evaluating Immersive Learning Experiences in a Virtual World.

de Freitas, Sara; Rebolledo-Mendez, Genaro; Liarokapis, Fotis; Magoulas, George; Poulovassilis, Alexandra. British Journal of Educational Technology 41.1 (January 2010): 69-85.

5. Conversation as Inquiry: A Conversation with Instructional Designers.
   Campbell, Katy; Schwier, Richard A.; Kenny, Richard F. Journal of Learning Design 1.3 (2006): 1-18.
6. Facilitating Intellectual Liberation, Engaging the Null Curriculum, and WebCT.
   Wojcik, Teresa G.; Titone, Connie. Journal of Further and Higher Education 39.1 (2015): 27-45.
7. Empowering Marginalized Youth: Curriculum, Media Studies, and Character Development.
   Ng-A-Fook, Nicholas; Radford, Linda; Yazdanian, Shenin; Norris, Tracy. Canadian Journal of Action Research 14.1 (2013): 38-50.

Resultaten voor zoekopdracht met MESH-termen blended learning AND effectiveness

1. The Effectiveness of Blended Learning in Health Professions: Systematic Review and Meta-Analysis.
   Liu Q, Peng W, Zhang F, Hu R, Li Y, Yan W. J Med Internet Res. 2016 Jan 4;18(1):e2.
2. Pediatric Online Evidence-Based Medicine Assignment Is a Novel Effective Enjoyable Undergraduate Medical Teaching Tool: A SQUIRE Compliant Study.
   Kotb MA, Elmahdy HN, Khalifa Nel D, El-Deen MH, Lotfi MA. Medicine (Baltimore). 2015 Jul;94(29):e1178.
3. Learning results of GP trainers in a blended learning course on EBM: a cohort study.
   te Pas E, Wieringa-de Waard M, de Ruijter W, van Dijk N. BMC Med Educ. 2015 Jun 12;15:104.
4. A systematic review evaluating the impact of online or blended learning vs. face-to-face learning of clinical skills in undergraduate nurse education.
   McCutcheon K, Lohan M, Traynor M, Martin D. J Adv Nurs. 2015 Feb;71(2):255-70
5. The most effective way of delivering a train-the-trainers program: a systematic review.
   Pearce J, Mann MK, Jones C, van Buschbach S, Olff M, Bisson JI.
   J Contin Educ Health Prof. 2012 Summer;32(3):215-226. Review.
6. Interactive, technology-enhanced self-regulated learning tools in healthcare education: a literature review.
   Petty J. Nurse Educ Today. 2013 Jan;33(1):53-9.
7. Strategies for training counselors in evidence-based treatments.
   Martino S. Addict Sci Clin Pract. 2010 Dec;5(2):30-9.
8. Development and evaluation by a cluster randomised trial of a psychosocial intervention in children and teenagers experiencing diabetes: the DEPICTED study.
   Gregory J, Robling M, Bennert K, Channon S, Cohen D, Crowne E, Hambly H, Hawthorne K, Hood K, Longo M, Lowes L, McNamara R, Pickles T, Playle R, Rollnick S, Thomas-Jones E.
   Health Technol Assess. 2011 Aug;15(29):1-202.
9. Enhancing the quality of antibiotic prescribing in primary care: qualitative evaluation of a blended learning intervention.
   Bekkers MJ, Simpson SA, Dunstan F, Hood K, Hare M, Evans J, Butler CC; STAR Study Team.
   BMC Fam Pract. 2010 May 7;11:34.

Resultaten voor zoekopdracht met MESH-termen e-learning AND behaviour change

1. Pilot study of a cluster randomised trial of a guided e-learning health promotion intervention for managers based on management standards for the improvement of employee well-being and reduction of sickness absence: GEM Study.
   Stansfeld SA, Kerry S, Chandola T, Russell J, Berney L, Hounsome N, Lanz D, Costelloe C, Smuk M, Bhui K. BMJ Open. 2015 Oct 26;5(10):e007981.

2. Pilot study of a randomised trial of a guided e-learning health promotion intervention for managers based on management standards for the improvement of employee well-being and reduction of sickness absence: the GEM (Guided E-learning for Managers) study.
   Stansfeld SA, Berney L, Bhui K, Chandola T, Costelloe C, Hounsome N, Kerry S, Lanz D, Russell J. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2015 Aug.
3. Development of theory-based knowledge translation interventions to facilitate the implementation of evidence-based guidelines on the early management of adults with traumatic spinal cord injury.
   Bérubé M, Albert M, Chauny JM, Contandriopoulos D, DuSablon A, Lacroix S, Gagné A, Laflamme É, Boutin N, Delisle S, Pauzé AM, MacThiong JM. J Eval Clin Pract. 2015 Mar 31.
4. Examining factors that influence the adoption of health-promoting behaviours among people with venous disease.
   Miller C, Kapp S, Donohue L. Int Wound J. 2014 Apr;11(2):138-46.
5. Adaptive e-learning to improve dietary behaviour: a systematic review and cost-effectiveness analysis.
   Harris J, Felix L, Miners A, Murray E, Michie S, Ferguson E, Free C, Lock K, Landon J, Edwards P. Health Technol Assess. 2011 Oct;15(37):1-160.
6. Assessing the effectiveness and cost effectiveness of adaptive e-Learning to improve dietary behaviour: protocol for a systematic review.
   Edwards P, Felix L, Harris J, Ferguson E, Free C, Landon J, Lock K, Michie S, Miners A, Murray E. BMC Public Health. 2010 Apr 21;10:200.
7. GP's consult and health behaviour change project. Developing a programme to train GPs in communication skills to achieve lifestyle improvements.
   Thijs GA. Patient Educ Couns. 2007 Aug;67(3):267-71.

BIJLAGE 3: WACHTZAALINFORMATIE

KU LEUVEN
ACADEMISCH CENTRUM HUISARTSGENEESKUNDE

VERMINDER UW RISICO OP HART EN VAATZIEKTEN
LEVENSSTIJLADVIES D.M.V. E-LEARNING

Geachte Heer, Mevrouw,

In het kader van onze masterproef Huisartsgeneeskunde hebben wij een computermodule ontwikkeld met tips en informatie over een gezonde levensstijl. Om deze module uit te testen, hebben wij uw hulp nodig.

We merken in de praktijk dat veel mensen een verhoogd risico lopen op hart- en vaatziekten. Vaak hebben zij geen klachten, maar zijn er toch risicofactoren aanwezig zoals een verhoogde cholesterol, te hoge bloeddruk, roken, … . Deze problemen zijn frequent het gevolg van verkeerde leef- en eetgewoonten.
Studies tonen aan dat een gezonde levensstijl met gezonde voeding en voldoende beweging heel wat ziekten zoals suikerziekte, COPD, kanker... kan voorkomen.
Met deze computermodule willen we u meer kennis geven over een gezonde levensstijl en de gevolgen ervan op de gezondheid. Daarnaast willen we nagaan wat uw ervaringen zijn en of dit u kan motiveren om gezonder te leven.

- Bent u een man of vrouw tussen 40j en 75j?
- Bent u in het bezit van een computer met internetaansluiting?
- En hebt u interesse om deel te nemen aan dit onderzoek?

Vraag dan gerust bijkomende informatie aan uw arts.

Alvast bedankt!

BIJLAGE 4: INFORMATIEBUNDEL EN INFORMED CONSENT



LEVENSSTIJLADVIES EN E-LEARNING: ONTWIKKELING EN TOETSING VAN EEN E-LEARNING MODULE

INFORMATIE EN TOESTEMMINGSFORMULIER VOOR DE PATIËNT

Geachte Heer, Mevrouw,

In het kader van onze masterproef Huisartsgeneeskunde hebben wij een computermodule ontwikkelt met tips en informatie over een gezonde levensstijl. Om deze module uit te testen, hebben wij uw hulp nodig.

We merken in de praktijk dat heel veel mensen een verhoogd risico lopen op hart- en vaatziekten. Vaak hebben zij geen klachten maar zijn er toch risicofactoren aanwezig zoals een verhoogde cholesterol, verhoogde bloeddruk, roken, … . Vaak zijn deze problemen het gevolg van verkeerde leef- en eetgewoonten.
Vele studies tonen aan dat een gezonde levensstijl met gezonde voeding en voldoende beweging heel wat ziekten zoals suikerziekte, COPD, kanker... kan voorkomen.
Met deze computermodule willen we u meer kennis geven over een gezonde levensstijl en de gevolgen op de gezondheid. Daarnaast willen we nagaan wat uw ervaringen zijn en of dit kan bijdragen aan uw motivatie om gezonder te leven.

Indien u wilt meewerken aan dit onderzoek, zal u een code krijgen waarmee u kan inloggen op onze website. U kan dan op uw eigen tempo de computermodule doorlopen. Daarnaast vragen we u 2 maal op consultatie te komen om uw vorderingen van nabij te kunnen opvolgen, dit volledig gratis. Op het einde van de module wordt er u gevraagd een korte vragenlijst in te vullen die peilt naar uw mening over de computermodule.
Het onderzoek loopt van juli 2015 t.e.m. november 2015 en dit onder het toezicht van het Academisch Centrum Huisartsgeneeskunde in Leuven.

Uw deelname vindt op vrijwillige basis plaats. Alle gegevens zullen vertrouwelijk behandeld en anoniem verwerkt worden, dit in overeenstemming met de wet op de persoonlijke levenssfeer. Door het ondertekenen van een formulier voor geïnformeerde toestemming, geeft u uw toestemming tot het meewerken aan de studie.

Indien u nog bijkomende vragen heeft over dit onderzoek, kunt u contact opnemen met één van ons.

Wij stellen uw medewerking van harte op prijs. Alvast bedankt!

Met vriendelijke groeten,

Dr. Wendy De Roover en Dr. Katrijn Van Dijck

TOESTEMMINGSFORMULIER

Naam patiënt: …….

- Ik bevestig dat …..…… (naam informerende onderzoeker in blokletters) mij uitgebreid geïnformeerd heeft over de aard en het doel van deze studie.

- Ik bevestig dat ik de informatie over de studie heb begrepen en schriftelijk gekregen heb.

- Ik begrijp dat mijn deelname geheel vrijwillig is en dat ik me op elk moment kan terugtrekken uit dit onderzoek, zonder nadelige gevolgen.

- Ik begrijp dat mijn persoonlijke gegevens tijdens deze studie worden verzameld en geanonimiseerd. In overeenstemming met het koninklijk besluit van 8 december 1992 en het koninklijk besluit van 22 augustus 2002, zal mijn persoonlijke levenssfeer worden gerespecteerd.

- Deze studie werd goedgekeurd door de begeleidingscommissie huisartsgeneeskunde van de KU Leuven.

- Ik verklaar hierbij dat ik instem met deelname aan dit onderzoek.

Door de patiënt te ondertekenen en persoonlijk te dateren:

Datum: ……

Handtekening: ……..

Verklaring van de onderzoeker betreffende de geïnformeerde toestemming van de patiënt:

Ondergetekende heeft de bijzonderheden van dit onderzoek, zoals dit beschreven staat in het informatieformulier voor de patiënt, volledig uitgelegd aan bovengenoemde patiënt.

Datum: ……..

Handtekening: ……..

BIJLAGE 5: INFORMATIEFORMULIER NA DEEL 1

Beste,

Bedankt voor uw deelname aan ons onderzoek.

U hebt deel 1 samen met uw arts overlopen. Uw risico op hart- en vaatziekten werd berekend en besproken. U kan nu thuis verder gaan met deel 2, waar verdere informatie zal volgen over de risicofactoren die voor u van toepassing zijn. Deze kan u hieronder terugvinden.

HOE GAAT U TE WERK?

- U gaat naar de volgende website: **www. eenbeterelevensstijl.be**
- U klikt op "**deel 2**"
- Uw persoonlijke gebruikerscode is : **xxx**

U kan op een rustig tempo de vragen beantwoorden. Op een bepaald moment wordt gevraagd welke risicofactoren. Deze zijn voor u:

Rookstop	☐
Suiker	☐
Hoge bloeddruk	☐
Cholesterol	☐
Medicatie	☐
Voedingsadvies	☐
Bewegingsadvies	☐

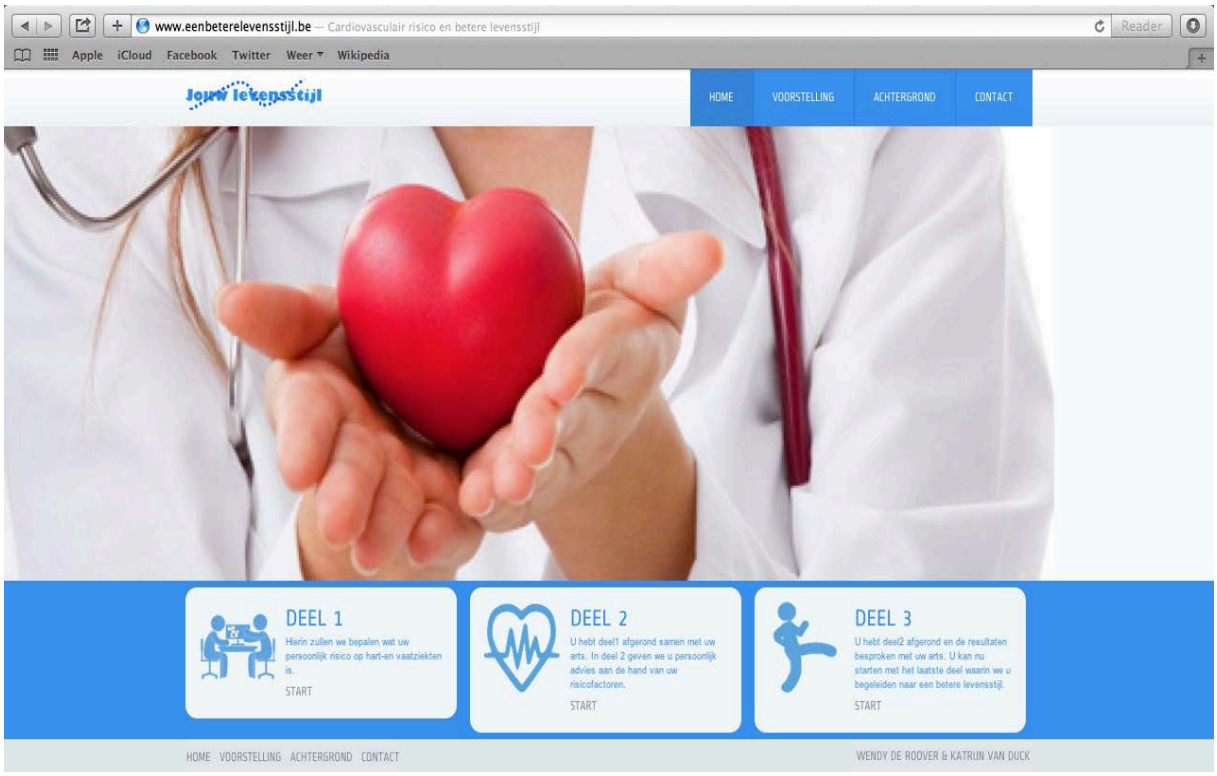
Bij vragen of problemen kan u steeds contact opnemen via het contactformulier van de website. Gelieve duidelijk uw email en telefoonnummer te vermelden.

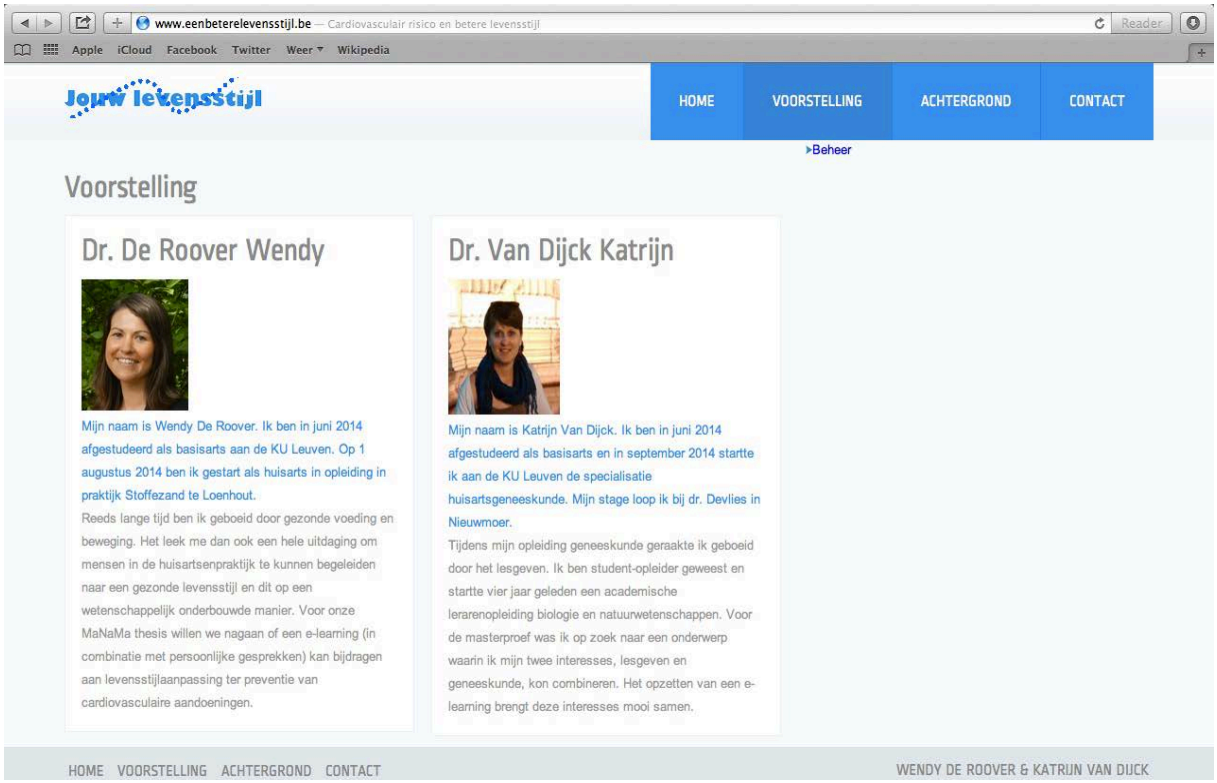
Na het afronden van deel 2, wordt u terug verwacht op consultatie.

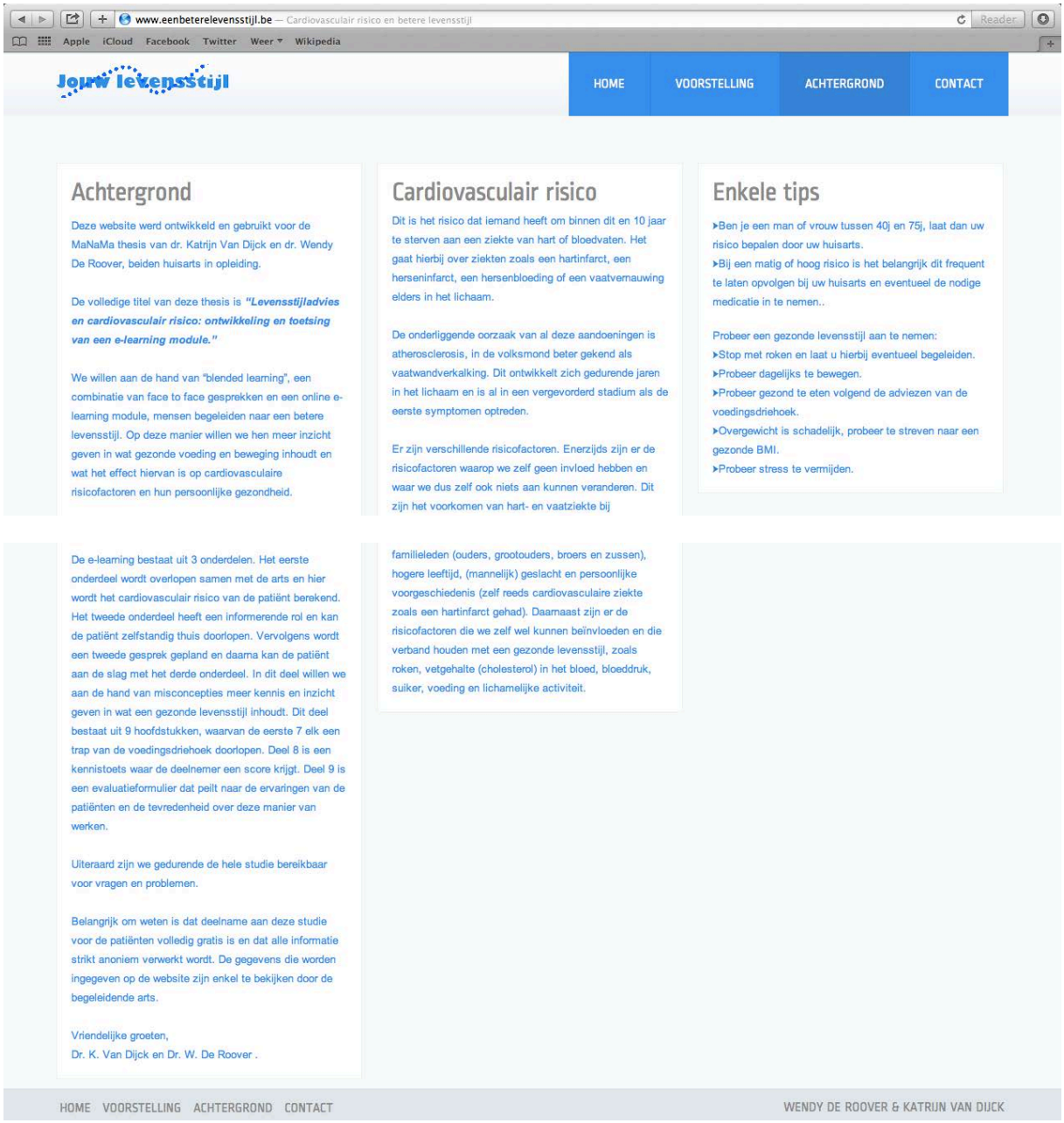
Veel succes!!

Dr. Wendy De Roover & Dr. Katrijn Van Dijck

BIJLAGE 6: WEBSITE www.eenbeterelevensstijl.be



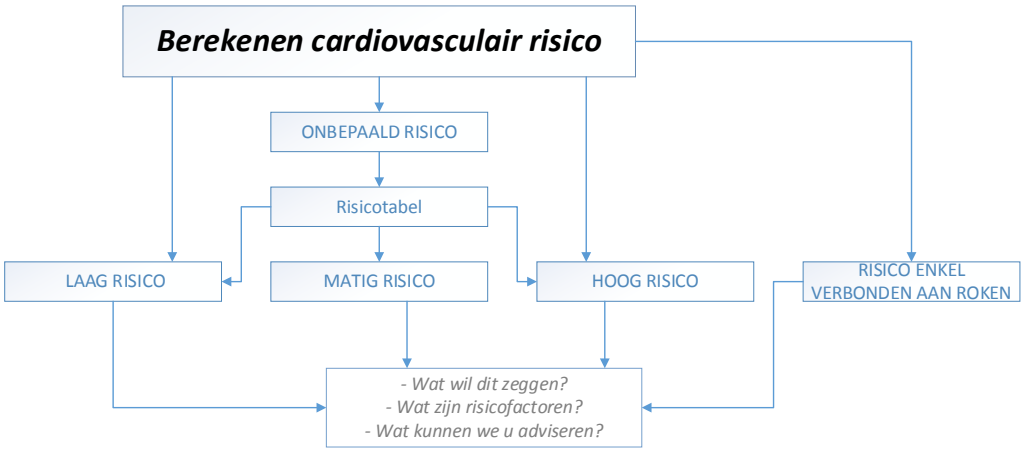



www.eenbeterelevensstijl.be — Cardiovasculair risico en betere levensstijl
Reader
Apple iCloud Facebook Twitter Weer Wikipedia
Jouw levensstijl
HOME VOORSTELLING ACHTERGROND CONTACT
Achtergrond
Deze website werd ontwikkeld en gebruikt voor de MaNaMa thesis van dr. Katrijn Van Dijck en dr. Wendy De Roover, beiden huisarts in opleiding.
De volledige titel van deze thesis is "Levensstijladvies en cardiovasculair risico: ontwikkeling en toetsing van een e-learning module."
We willen aan de hand van "blended learning", een combinatie van face to face gesprekken en een online e-learning module, mensen begeleiden naar een betere levensstijl. Op deze manier willen we hen meer inzicht geven in wat gezonde voeding en beweging inhoudt en wat het effect hiervan is op cardiovasculaire risicofactoren en hun persoonlijke gezondheid.
Cardiovasculair risico
Dit is het risico dat iemand heeft om binnen dit en 10 jaar te sterven aan een ziekte van hart of bloedvaten. Het gaat hierbij over ziekten zoals een hartinfarct, een herseninfarct, een hersenbloeding of een vaatvernauwing elders in het lichaam.
De onderliggende oorzaak van al deze aandoeningen is atherosclerosis, in de volksmond beter gekend als vaatwandverkalking. Dit ontwikkelt zich gedurende jaren in het lichaam en is al in een vergevorderd stadium als de eerste symptomen optreden.
Er zijn verschillende risicofactoren. Enerzijds zijn er de risicofactoren waarop we zelf geen invloed hebben en waar we dus zelf ook niets aan kunnen veranderen. Dit zijn het voorkomen van hart- en vaatziekte bij familieleden (ouders, grootouders, broers en zussen), hogere leeftijd, (mannelijk) geslacht en persoonlijke voorgeschiedenis (zelf reeds cardiovasculaire ziekte zoals een hartinfarct gehad). Daarnaast zijn er de risicofactoren die we zelf wel kunnen beïnvloeden en die verband houden met een gezonde levensstijl, zoals roken, vetgehalte (cholesterol) in het bloed, bloeddruk, suiker, voeding en lichamelijke activiteit.
Enkele tips
▸Ben je een man of vrouw tussen 40j en 75j, laat dan uw risico bepalen door uw huisarts.
▸Bij een matig of hoog risico is het belangrijk dit frequent te laten opvolgen bij uw huisarts en eventueel de nodige medicatie in te nemen..
Probeer een gezonde levensstijl aan te nemen:
▸Stop met roken en laat u hierbij eventueel begeleiden.
▸Probeer dagelijks te bewegen.
▸Probeer gezond te eten volgend de adviezen van de voedingsdriehoek.
▸Overgewicht is schadelijk, probeer te streven naar een gezonde BMI.
▸Probeer stress te vermijden.
De e-learning bestaat uit 3 onderdelen. Het eerste onderdeel wordt overlopen samen met de arts en hier wordt het cardiovasculair risico van de patiënt berekend. Het tweede onderdeel heeft een informerende rol en kan de patiënt zelfstandig thuis doorlopen. Vervolgens wordt een tweede gesprek gepland en daarna kan de patiënt aan de slag met het derde onderdeel. In dit deel willen we aan de hand van misconcepties meer kennis en inzicht geven in wat een gezonde levensstijl inhoudt. Dit deel bestaat uit 9 hoofdstukken, waarvan de eerste 7 elk een trap van de voedingsdriehoek doorlopen. Deel 8 is een kennistoets waar de deelnemer een score krijgt. Deel 9 is een evaluatieformulier dat peilt naar de ervaringen van de patiënten en de tevredenheid over deze manier van werken.
Uiteraard zijn we gedurende de hele studie bereikbaar voor vragen en problemen.
Belangrijk om weten is dat deelname aan deze studie voor de patiënten volledig gratis is en dat alle informatie strikt anoniem verwerkt wordt. De gegevens die worden ingegeven op de website zijn enkel te bekijken door de begeleidende arts.
Vriendelijke groeten,
Dr. K. Van Dijck en Dr. W. De Roover .
HOME VOORSTELLING ACHTERGROND CONTACT
WENDY DE ROOVER & KATRIJN VAN DIJCK

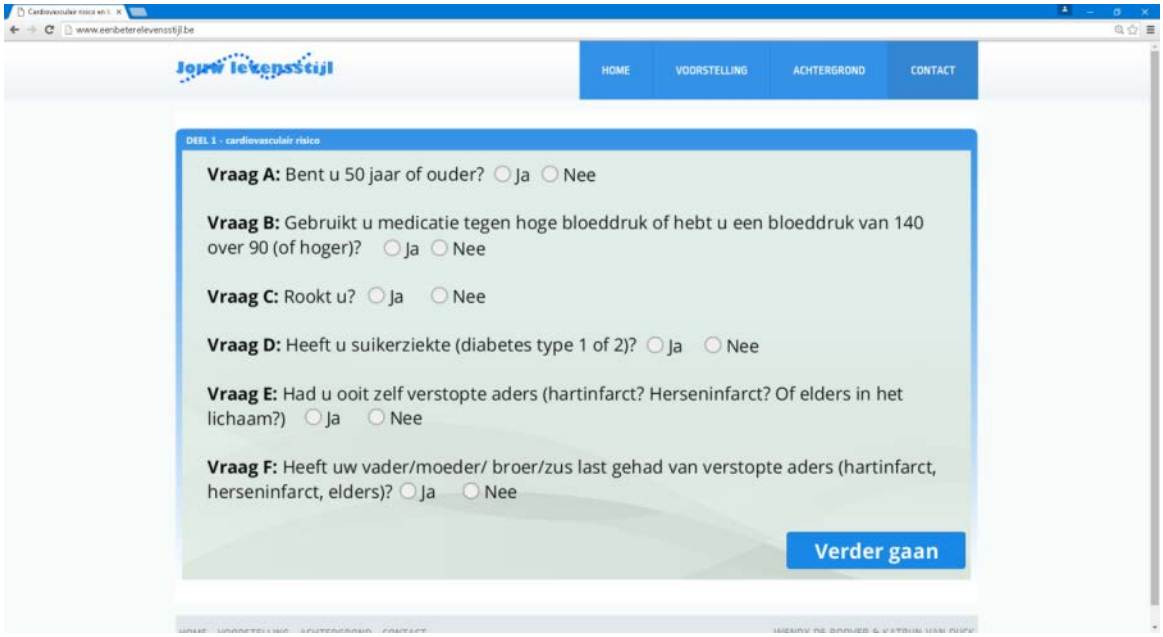
BIJLAGE 7: E-LEARNING

Hieronder vindt u enkele snapshots van de e-learning. De volledige versie is te verkrijgen via eenvoudige vraag per mail naar wendyderoover@hotmail.com of katrijnvandijck@hotmail.com.

DEEL 1: Cardiovasculair risico



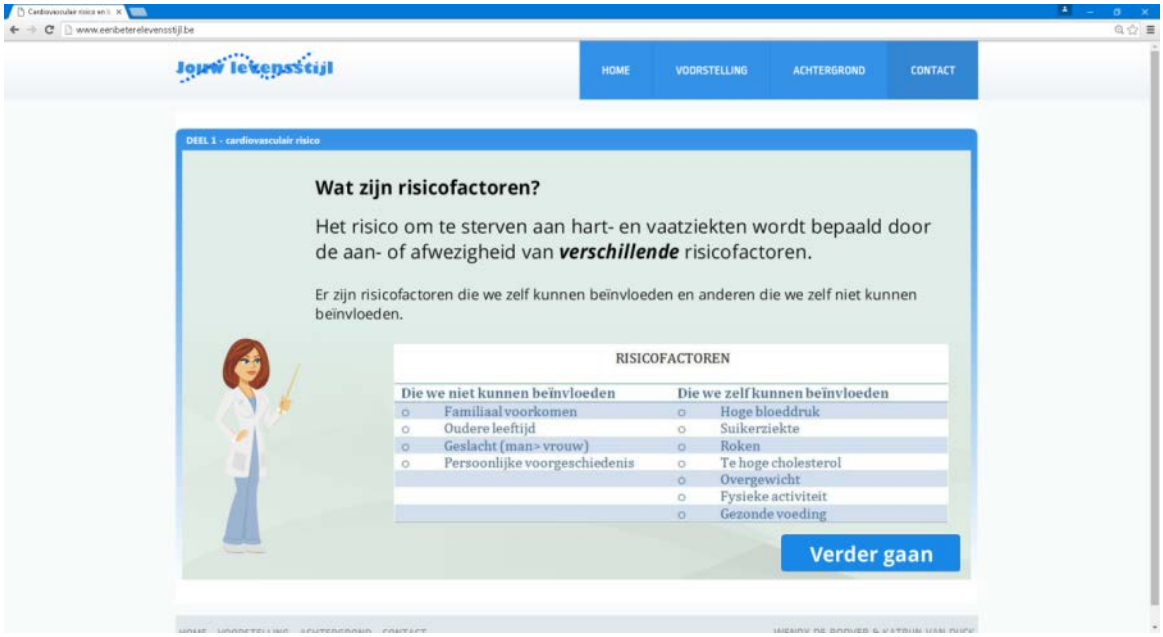




Bijvoorbeeld:

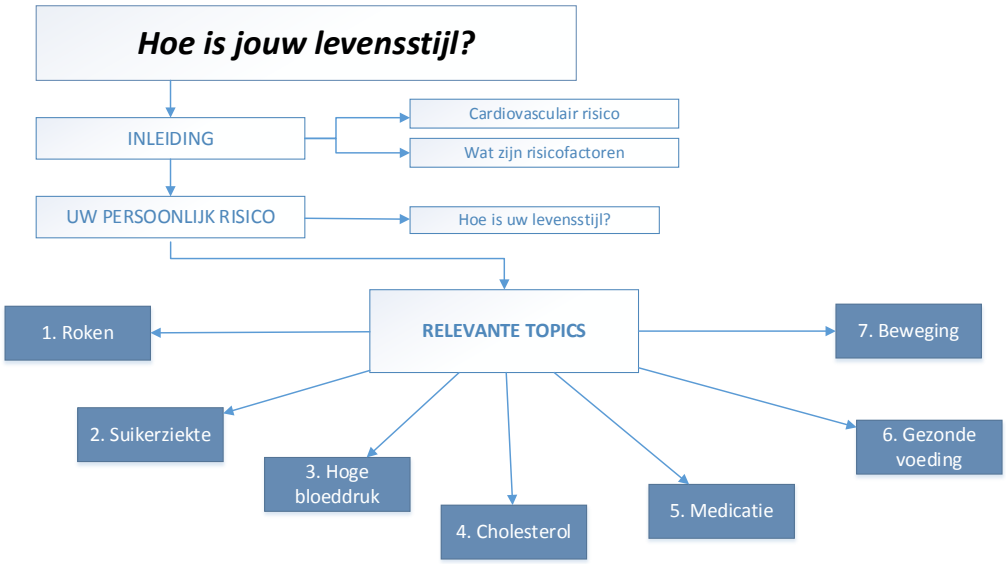


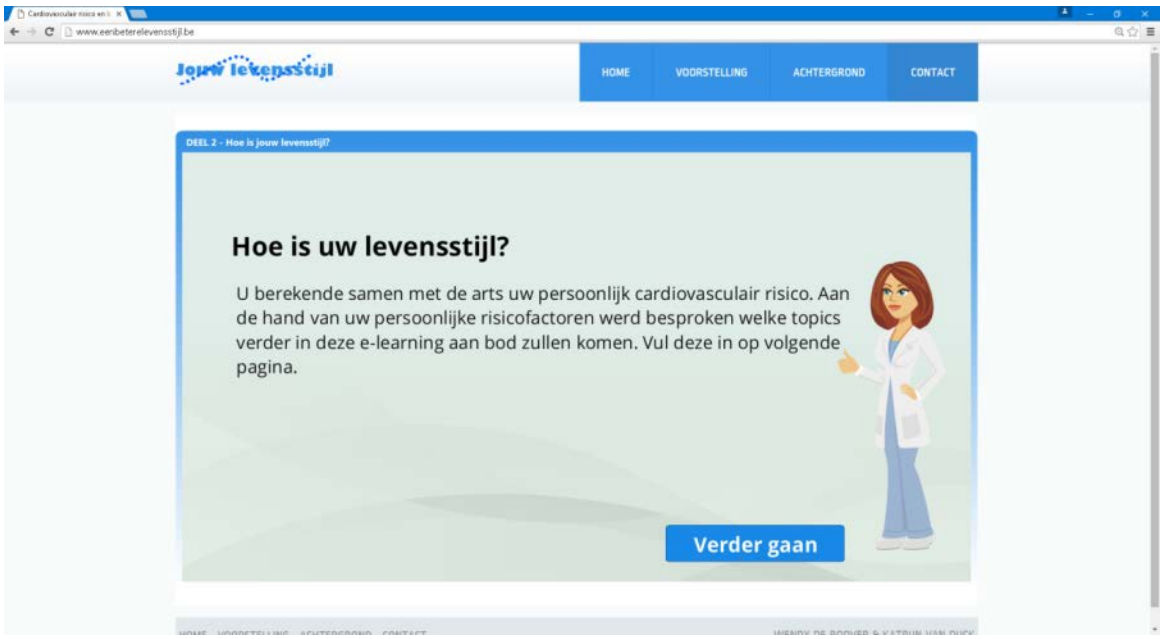


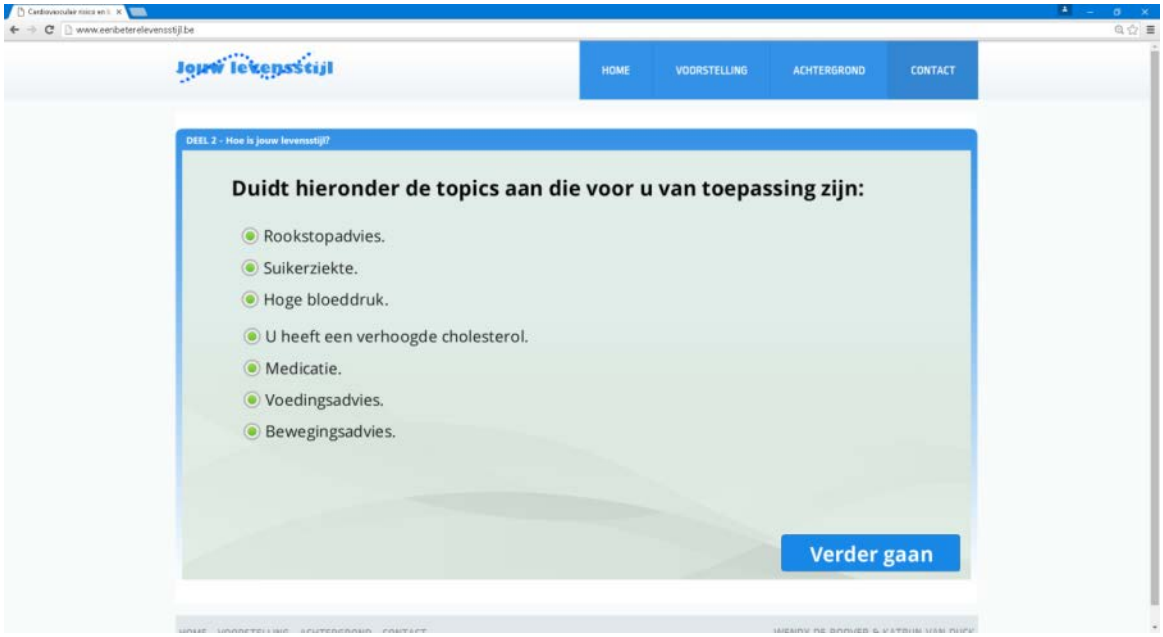




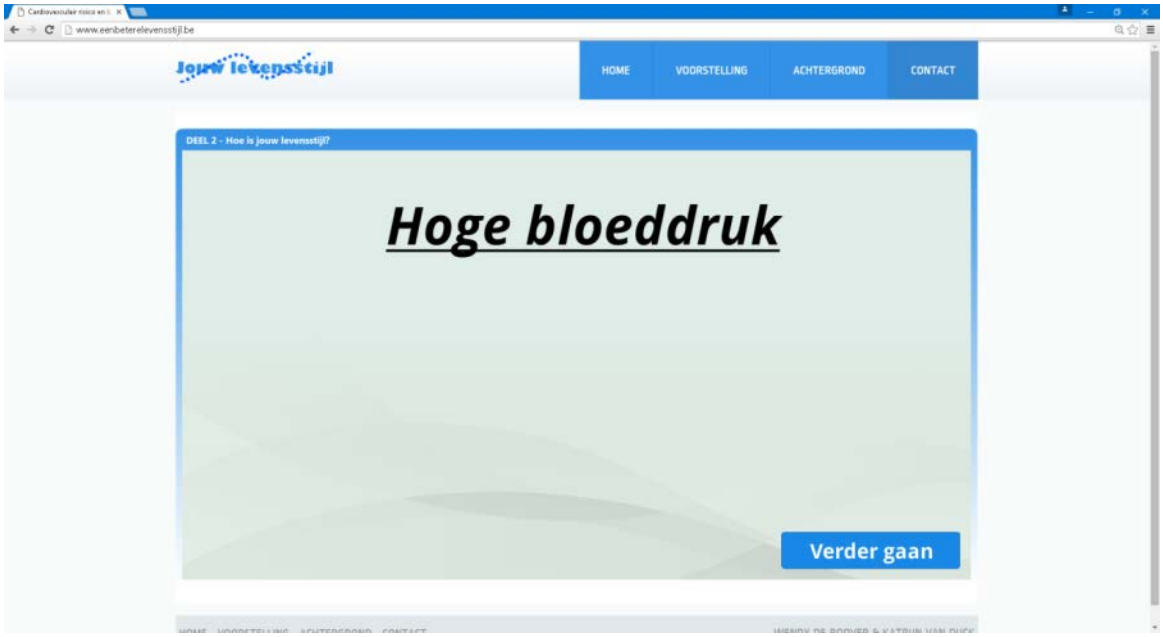
DEEL 2: Hoe is jouw levensstijl?



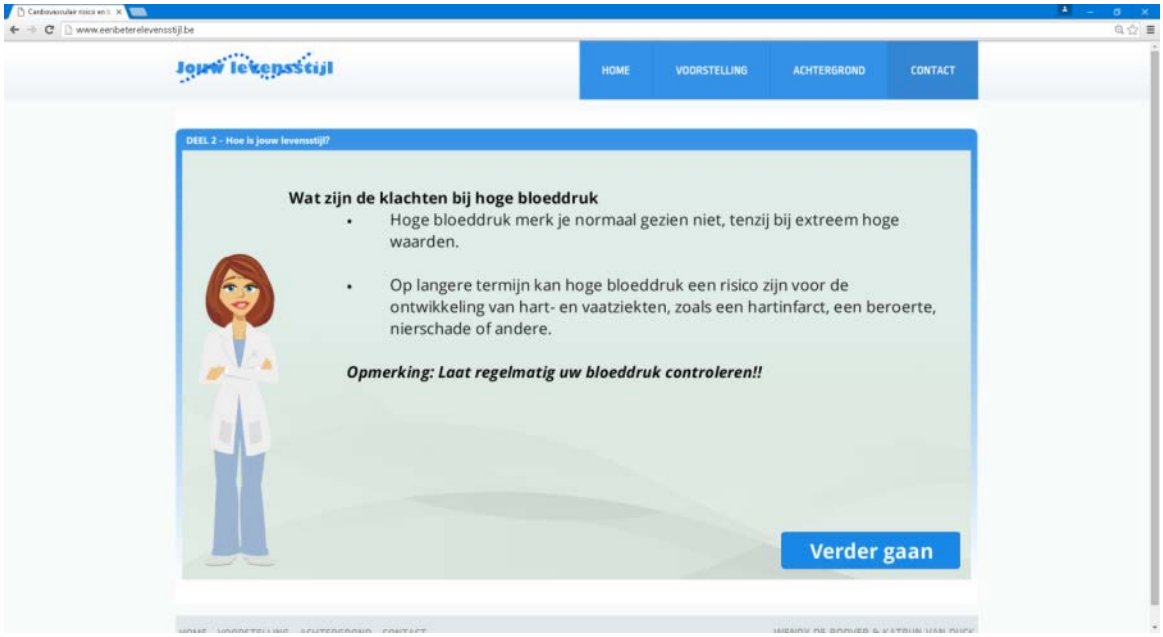


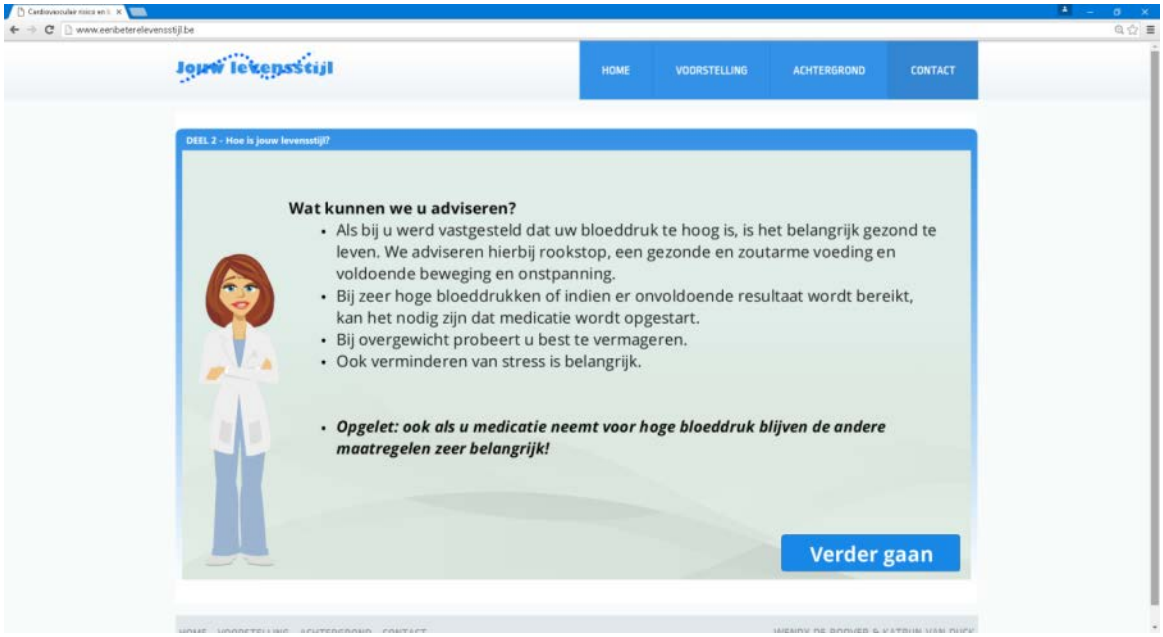


Bijvoorbeeld:

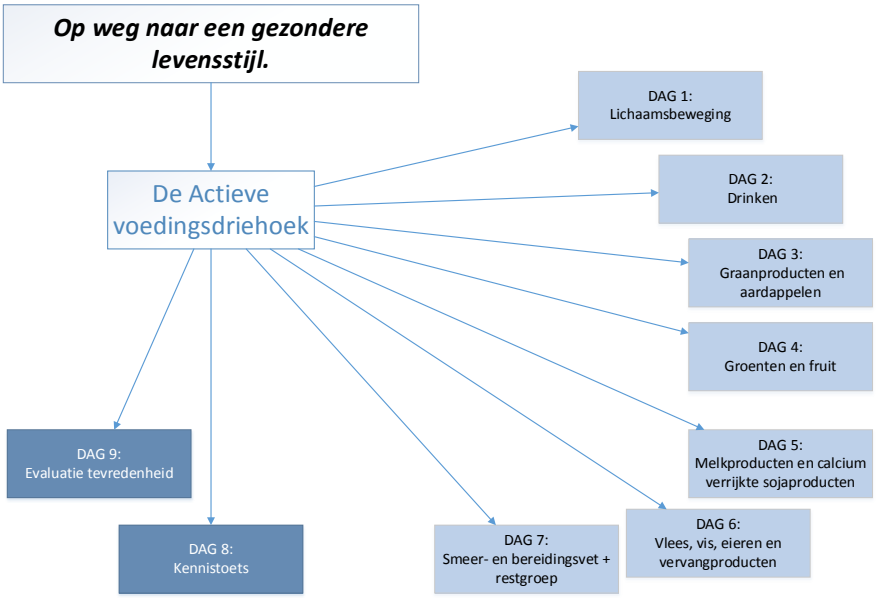


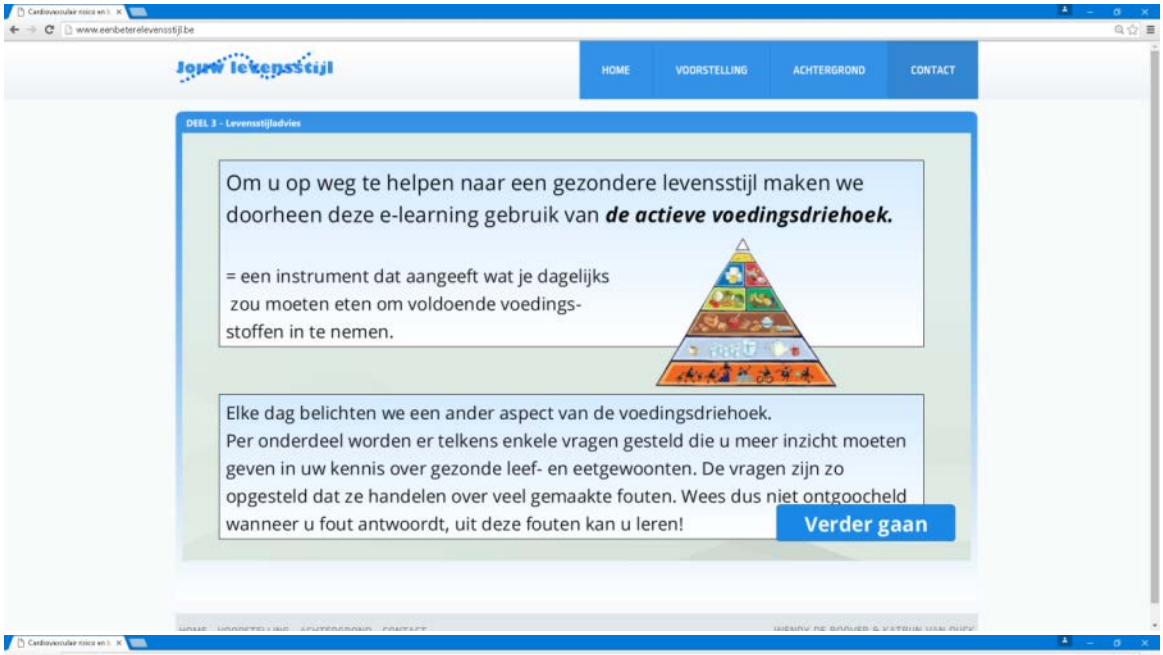






DEEL 3: Op weg naar een gezondere levensstijl.





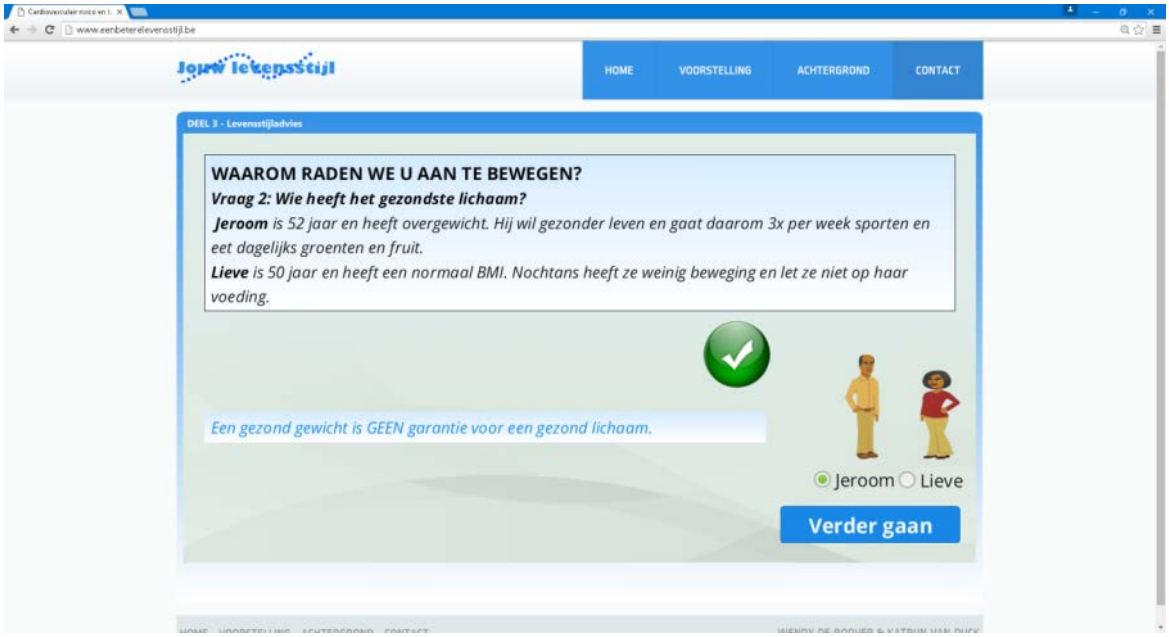


Bijvoorbeeld:

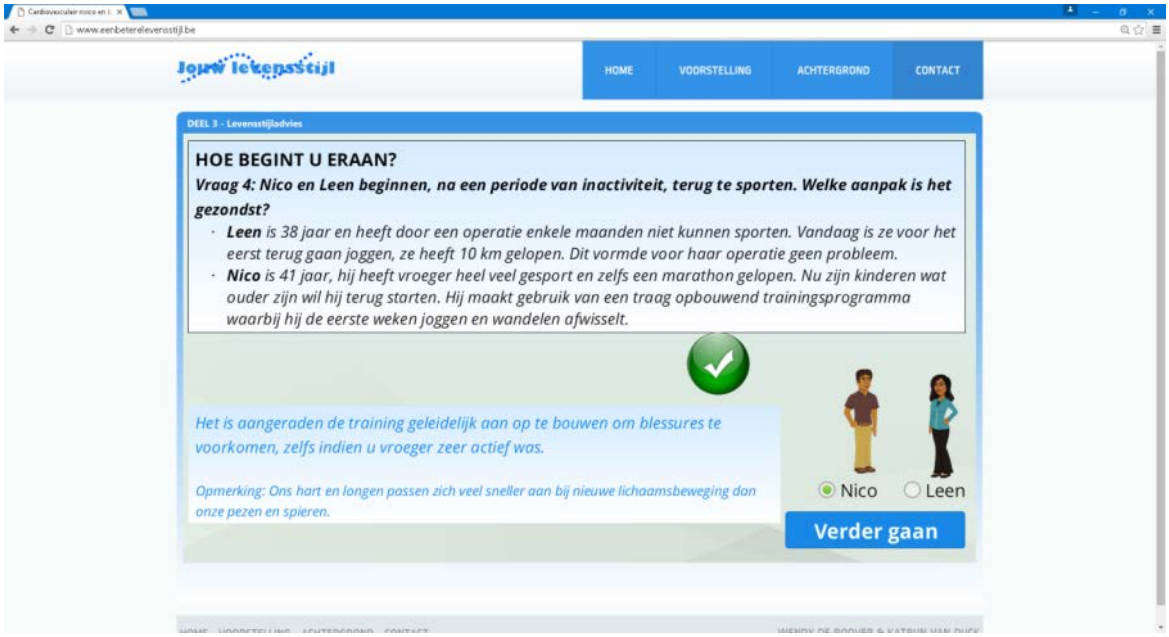



www.eenbeterelevensstijl.be
Jouw levensstijl
HOME
VOORSTELLING
ACHTERGROND
CONTACT
DEEL 3 - Levensstijladvies
ENKELE VRAAGJES OVER UZELF
Vraag a: Hoe vaak per week beweeg je?
dagelijks
meer dan 3x per week, maar niet dagelijks
minder dan 3x per week
Vraag b: Hoeveel tijd besteed je per keer aan deze activiteit?
meer dan 1 uur
tussen 30 minuten en 1 uur
minder dan 30 minuten
Vraag c: Hoe belangrijk is beweging voor u?
Helemaal niet belangrijk
erg belangrijk
Vraag d: Hoe tevreden bent u over uw bewegingspatroon?
Helemaal niet tevreden
erg tevreden
Vraag e: Hoeveel vertrouwen heb je in jezelf om hier de volgende maand iets aan te veranderen?
Helemaal geen vertrouwen
erg veel vertrouwen
Verder gaan


www.eenbeterelevensstijl.be
Jouw levensstijl
HOME
VOORSTELLING
ACHTERGROND
CONTACT
DEEL 3 - Levensstijladvies
WAAROM RADEN WE U AAN TE BEWEGEN?
Vraag 1: Welke effecten heeft bewegen op ons lichaam? Zijn de volgende beweringen juist of fout?
Door te bewegen:
daalt de kans op dikkedarmkanker
daalt de bloeddruk
daalt de cholesterol
daalt de kans op suikerziekte
krijgen we meer spieren
krijgen we stevigere botten
Juist
Fout
Al deze beweringen zijn "juist"!!!
Bewegen zorgt voor meer spieren, het verbranden van calorieën en heeft een invloed op verschillende lichaamsprocessen en zorgt hierdoor voor een lagere cholesterol en bloeddruk.
Bewegen heeft zo een grote invloed op het cardiovasculair risico.
Er zijn voldoende argumenten om te starten met bewegen!
Verder gaan


www.eenbeterelevensstijl.be
Jouw levensstijl
HOME
VOORSTELLING
ACHTERGROND
CONTACT
DEEL 3 - Levensstijladvies
WAAROM RADEN WE U AAN TE BEWEGEN?
Vraag 2: Wie heeft het gezondste lichaam?
Jeroom is 52 jaar en heeft overgewicht. Hij wil gezonder leven en gaat daarom 3x per week sporten en eet dagelijks groenten en fruit.
Lieve is 50 jaar en heeft een normaal BMI. Nochtans heeft ze weinig beweging en let ze niet op haar voeding.
Een gezond gewicht is GEEN garantie voor een gezond lichaam.
Jeroom
Lieve
Verder gaan


HOME
VOORSTELLING
ACHTERGROND
CONTACT
DEEL 3 - Levensstijladvies
HOE MOET U BEWEGEN?
Vraag 3: Wie sport het gezondst?
Tom is 60 jaar oud. De dokter raadde hem aan om meer te bewegen. Sinds dit advies gaat hij 1x per week wielrennen. Hij fiets dan 70 km aan 30 km/uur.
Willy is 56 jaar oud. De dokter raadde hem aan om meer te bewegen. Sinds dit advies gaat hij 3x per week fietsen met de fietsclub. Zij fietsen dan ongeveer 30 km aan een rustig tempo van 16 km/uur.
Er wordt aangeraden 3x per week een half uur te bewegen met een matige fysieke intensiteit.
Bvb: stevig wandelen, zwemmen, tuinieren, fietsen, de trap nemen, ...
Tom
Willy
Verder gaan


HOME
VOORSTELLING
ACHTERGROND
CONTACT
DEEL 3 - Levensstijladvies
HOE BEGINT U ERAAN?
Vraag 4: Nico en Leen beginnen, na een periode van inactiviteit, terug te sporten. Welke aanpak is het gezondst?
Leen is 38 jaar en heeft door een operatie enkele maanden niet kunnen sporten. Vandaag is ze voor het eerst terug gaan joggen, ze heeft 10 km gelopen. Dit vormde voor haar operatie geen probleem.
Nico is 41 jaar, hij heeft vroeger heel veel gesport en zelfs een marathon gelopen. Nu zijn kinderen wat ouder zijn wil hij terug starten. Hij maakt gebruik van een traag opbouwend trainingsprogramma waarbij hij de eerste weken joggen en wandelen afwisselt.
Het is aangeraden de training geleidelijk aan op te bouwen om blessures te voorkomen, zelfs indien u vroeger zeer actief was.
Opmerking: Ons hart en longen passen zich veel sneller aan bij nieuwe lichaamsbeweging dan onze pezen en spieren.
Nico
Leen
Verder gaan


HOME
VOORSTELLING
ACHTERGROND
CONTACT
DEEL 3 - Levensstijladvies
TE ONTHOUDEN
Bewegen is goed voor verschillende processen in ons lichaam en heeft een gunstig effect op het cardiovasculair risico;
Beweeg 3 x per week met een matige fysieke activiteit (fietsen, wandelen, trappen lopen, tuinieren,...);
Begin rustig en bouw de trainingen geleidelijk aan op.
We nodigen u uit meer te bewegen!
Verder gaan


www.eenbeterelevensstijl.be
Jouw levensstijl
HOME
VOORSTELLING
ACHTERGROND
CONTACT
DEEL 3 - Levensstijladvies
OPDRACHT
• Probeer vanaf nu 3x per week te bewegen met een matige fysieke activiteit.
• Denk aan onderstaande tips om kleine aanpassingen door te voeren in uw dagelijks beweegpatroon:
o Neem de fiets voor afstanden korter dan 2 kilometer.
o Neem de trap in plaats van de lift.
o Parkeer u auto verder van de ingang.
Veel succes!
Verder gaan

BIJLAGE 8: EVALUATIEFORMULIER ENQUETE

Vraag 1: Algemene informatie:

Leeftijd:

Geslacht: Man
Vrouw

Heeft u de volledige e-learning doorlopen? JA
NEE

Indien u op de vorige vraag nee antwoordde, wat was de belangrijkste reden om de e-learning vroegtijdig stop te zetten?

Vraag 2: Voor u deelnam aan de studie

2A. Voor u deelnam aan de studie was u tevreden over uw voedingspatroon

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

2B. Voor u deelnam aan de studie was u tevreden over uw bewegingspatroon

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

Vraag 3: Kennis

3A. Door deel te nemen aan de studie heeft u meer inzicht gekregen in wat een gezonde levensstijl inhoudt.

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

3B. Door deel te nemen aan de studie heeft u meer inzicht gekregen in de voordelen van een gezonde levensstijl.

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord

- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

Vraag 4: De e-learning

4A. De e-learning gaf u meer inzicht in uw eigen misvattingen over een gezonde levensstijl.

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

4B. De e-learning voldeed aan mijn verwachtingen

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

4C. Ik vond de e-learning gebruiksvriendelijk

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

4D. Ik vond de e-learning tijdrovend

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

4E. De informatie in de e-learning was volledig

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

4F. De e-learning bood ondersteuning om veranderdingen aan te brengen in mijn bewegingspatroon.

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

4G. De e-learning bood ondersteuning om veranderingen aan te brengen in mijn voedingspatroon.

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

<u>Verandering van levensstijl</u>

4H. Door de e-learning te volgen is mijn levensstijl mbt bewegen duidelijk veranderd

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

4I. Door de e-learning te volgen is mijn levensstijl mbt voeding duidelijk veranderd

- helemaal akkoord
- akkoord
- eerder akkoord
- eerder niet akkoord
- niet akkoord
- helemaal niet akkoord

<u>Vraag 5: Verschillende onderdelen</u>

5 Helemaal akkoord
4 Akkoord
3 Eerder akkoord
2 Eerder niet akkoord
1 Niet akkoord
0 Helemaal niet akkoord

	0	1	2	3	4	5
5A. Ik heb veel bijgeleerd uit het onderdeel beweging.						
5B. Ik heb de aanbevelingen uit het onderdeel 'beweging' kunnen toepassen in de dagelijkse praktijk						
5C. Ik heb veel bijgeleerd uit het onderdeel 'water'						
5D. Ik heb de aanbevelingen uit het onderdeel 'water' kunnen toepassen in de dagdagelijkse praktijk.						
5E. Ik heb veel bijgeleerd uit het onderdeel 'graanproducten en aardappelen'						
5F. Ik heb de aanbevelingen uit het onderdeel 'graanproducten en aardappelen' kunnen toepassen in de dagdagelijkse praktijk.						
5G. Ik heb veel bijgeleerd uit het onderdeel groenten en fruit						
5H. Ik heb de aanbevelingen uit het onderdeel 'groenten en fruit ' kunnen toepassen in de dagdagelijkse praktijk.						
5I. Ik heb veel bijgeleerd uit het onderdeel 'melkproducten'						
5J. Ik heb de aanbevelingen uit het onderdeel 'melkproducten' kunnen toepassen in de dagdagelijkse praktijk.						
5K. Ik heb veel bijgeleerd uit het onderdeel 'vlees, vis en eieren'						
5L. Ik heb de aanbevelingen uit het onderdeel 'vlees, vis en eieren' kunnen toepassen in de dagdagelijkse praktijk.						
5M. Ik heb veel bijgeleerd uit het onderdeel 'smeer en bereidingsvet'						
5N. Ik heb de aanbevelingen uit het onderdeel 'smeer- en bereidingsvet 'kunnen toepassen in de dagdagelijkse praktijk.						
5O. Ik heb veel bijgeleerd uit het onderdeel 'restgroep'						
5P. Ik heb de aanbevelingen uit het onderdeel 'restgroep' kunnen toepassen in de dagdagelijkse praktijk.						

Vraag 6. Tijdens deze studie maakten we gebruik van een internetmodule en persoonlijke contacten. Indien u de keuze had, welke begeleiding zou u dan verkiezen?

- Internetmodule
- persoonlijke contacten
- combinatie van beiden

Indien u nog opmerkingen heeft, kan u deze hier achterlaten:

.....

BIJLAGE 9: RESULTATEN ENQUETE

Geslacht	Leeftijd	Cardiovasculair risico	Risicofactoren	Vraag 2b	Vraag 3a	Vraag 3b	Vraag 4a	Vraag 4b	Vraag 4c	Vraag 4d	Vraag 4e	Vraag 4f	Vraag 4g	Vraag 4h	Vraag 4i
Man	40 - 50 jaar	laag	GEEN	2	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4
Man	40 - 50 jaar	laag	GEEN	1	4	4	5	4	4	1	3	4	4	3	3
Man	40 - 50 jaar	laag	GEEN	3	5	4	4	4	5	1	3	3	4	2	3
Man	40 - 50 jaar	hoog	DM2	3	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3
Vrouw	40 - 50 jaar	laag	GEEN	4	0	0	1	0	4	1	2	2	1	1	1
Vrouw	40 - 50 jaar	laag	GEEN	3	4	5	5	5	4	3	4	4	4	3	3
Vrouw	40 - 50 jaar	laag	Familiaal belast	4	4	5	5	5	5	3	4	4	3	2	3
Vrouw	40 - 50 jaar	laag	GEEN	3	4	4	4	4	5	1	4	2	3	2	3
Vrouw	40 - 50 jaar	laag	GEEN	3	4	3	1	3	3	1	2	3	2	2	2
Vrouw	40 - 50 jaar	laag	Hypertensie, hypercholesterolemie	2	4	3	4	3	4	1	4	4	4	3	3
Man	51 - 60 jaar	hoog	CNI, bloeddruk, cholesterol	3	4	5	5	5	5	1	4	4	4	3	4
Man	51 - 60 jaar	laag	Familiaal belast	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	3
Man	51 - 60 jaar	laag	Familiaal belast	3	5	5	4	5	5	0	4	5	5	5	5
Vrouw	51 - 60 jaar	laag	GEEN	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	3
Vrouw	51 - 60 jaar	laag	Hypertensie en familiaal belast	2	4	4	3	4	4	1	3	3	3	3	3
Vrouw	51 - 60 jaar	laag	GEEN	4	4	4	4	4	4	1	4	3	3	3	3
Vrouw	51 - 60 jaar	laag	GEEN	4	5	5	4	5	3	0	4	4	4	4	4
Man	61 - 70 jaar	matig	Hypertensie	2	3	4	3	4	4	1	4	3	3	3	3
Man	61 - 70 jaar	matig	Hypertensie en familiaal belast	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	2
Man	61 - 70 jaar	hoog	DM2, Hypercholesterolemie en familiaal belast	3	4	4	3	4	4	0	4	3	3	2	1
Man	61 - 70 jaar	matig	Hypercholesterolemie	5	5	4	4	4	4	1	5	1	3	1	3
Man	61 - 70 jaar	laag	GEEN	1	4	4	1	4	4	1	2	4	4	1	3
Vrouw	61 - 70 jaar	laag	Hypertensie en familiaal belast	2	3	3	3	3	3	0	4	3	3	2	2
Vrouw	61 - 70 jaar	hoog	Persoonlijk event, hypercholesterolemie	2	4	4	4	4	5	0	5	3	3	3	3
Man	71 - 75 jaar	hoog	Hypertensie, trombose	4	5	5	5	5	4	2	4	4	4	3	3
Man	71 - 75 jaar	matig	cholesterol, familiaal	2	3	4	3	4	3	0	2	3	3	0	3
Vrouw	71 - 75 jaar	laag	GEEN	4	3	3	5	3	5	1	4	4	4	5	3

Geslacht	Leeftijd	Vraag 5a	Vraag 5b	Vraag 5c	Vraag 5d	Vraag 5e	Vraag 5f	Vraag 5g	Vraag 5h	Vraag 5i	Vraag 5j	Vraag 5k	Vraag 5l	Vraag 5m	Vraag 5n	Vraag 5o	Vraag 5p	Vraag 6
Man	40 - 50 jaar	4	4	3	5	4	5	2	5	2	5	4	4	5	4	5	4	combinatie van beiden
Man	40 - 50 jaar	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	combinatie van beiden
Man	40 - 50 jaar	1	1	4	4	4	2	3	3	5	4	4	3	2	2	4	4	internetmodule
Man	40 - 50 jaar	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	combinatie van beiden
Vrouw	40 - 50 jaar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	internetmodule
Vrouw	40 - 50 jaar	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	combinatie van beiden
Vrouw	40 - 50 jaar	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	combinatie van beiden
Vrouw	40 - 50 jaar	1	5	1	3	2	4	2	4	2	2	3	3	2	4	2	3	internetmodule
Vrouw	40 - 50 jaar	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	combinatie van beiden
Vrouw	40 - 50 jaar	4	2	3	2	4	2	5	4	4	2	3	2	4	4	4	2	combinatie van beiden
Man	51 - 60 jaar	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	combinatie van beiden
Man	51 - 60 jaar	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	internetmodule
Man	51 - 60 jaar	2	5	0	5	3	5	2	5	2	5	3	5	2	5	4	5	internetmodule
Vrouw	51 - 60 jaar	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	internetmodule
Vrouw	51 - 60 jaar	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	combinatie van beiden
Vrouw	51 - 60 jaar	0	2	1	1	0	2	1	2	0	2	0	1	1	1	0	0	combinatie van beiden
Vrouw	51 - 60 jaar	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	persoonlijke contacten
Man	61 - 70 jaar	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	2	combinatie van beiden
Man	61 - 70 jaar	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	combinatie van beiden
Man	61 - 70 jaar	2	3	3	3	4	3	3	1	3	3	3	1	3	1	4	2	combinatie van beiden
Man	61 - 70 jaar	2	5	1	2	5	3	3	3	5	5	5	4	4	4	5	5	combinatie van beiden
Man	61 - 70 jaar	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	combinatie van beiden
Vrouw	61 - 70 jaar	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	combinatie van beiden
Vrouw	61 - 70 jaar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	combinatie van beiden
Man	71 - 75 jaar	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	combinatie van beiden
Man	71 - 75 jaar	1	1	3	3	2	2	3	3	4	4	2	2	2	3	4	4	combinatie van beiden
Vrouw	71 - 75 jaar	2	2	3	3	3	3	2	1	3	3	3	2	4	3	4	4	combinatie van beiden

BIJLAGE 10: PORTFOLIO

Katrijn Van Dijck

- Inleiding
- Onderzoeksvraag 1B*: Hoe kunnen we een motiverende e-learning module construeren voor de patiënt?*
    - Literatuuronderzoek.
    - Resultaten
- Onderzoeksvraag 1D: *Kan blended learning de motivatie van de patiënt verhogen?*
    - Literatuuronderzoek
    - Resultaten
- Onderzoeksvraag 2: *Wat vindt de patiënt van het implementeren van een e-learning module voor levensstijladvies en wat verandert dit aan zijn motivatie?*
    - Opmaak e-learning (inhoudelijk):
        - Deel 3:
            - Dag 3 (Graanproducten en aardappelen)
            - Dag 4 (Groenten en fruit)
            - Dag 7 (Smeer en bereidingsvet + restgroep)
            - Kennistoets
    - Praktijkverbeterend project

Wendy De Roover

- Onderzoeksvraag 1C: *Welke communicatietechnieken kan de huisarts toepassen om gezond gedrag te bevorderen?*
    - Literatuuronderzoek
    - Resultaten
- Onderzoeksvraag 2: *Wat vindt de patiënt van het implementeren van een e-learning module voor levensstijladvies en wat verandert dit aan zijn motivatie?*
    - Opmaak website (inhoudelijk) + informatica (ism Joris Jacobs)
    - Opmaak e-learning (inhoudelijk) + informatica (ism Joris Jacobs)
        - Deel 1: Berekenen cardiovasulair risico.
        - Deel 2: Hoe is jouw levensstijl?
        - Deel 3:
            - Dag 1 (lichaamsbeweging)
            - Dag 2 (drinken)
            - Dag 5 (melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten)
            - Dag 6 (vlees, vis, eieren en vervangproducten)
    - Praktijkverbeterend project

Gemeenschappelijk

- Onderzoeksvraag 1A: *Wat zeggen de richtlijnen over levensstijlverandering ter vermindering van het cardiovasculair risico?*
    - Literatuuronderzoek
    - Score dmv AGREE instrument
- Onderzoeksvraag 2: *Wat vindt de patiënt van het implementeren van een e-learning module voor levensstijladvies en wat verandert dit aan zijn motivatie?*
    - Opmaak e-learning (inhoudelijk):
        - Enquête
    - Resultaten
- Discussie
- Besluit

BIJLAGE 11: PROTOCOL EN GOEDKEURING ETHISCHE COMMISSIE

Van: An Stockmans <an.stockmans@icho.be>
Verzonden: vrijdag 3 april 2015 9:12
Aan: Marc Van Nuland
CC: Wendy De Roover
Onderwerp: Betreft uw aanvraag Ethische begeleiding masterproeven

Betreft uw aanvraag Ethische begeleiding masterproeven

Beste student
Dear student

Uw aanvraag werd aanvaard door de ethische commissie van het UZ Leuven. Dit wil zeggen dat de ethische commissie van oordeel is dat uw studie volgens de gangbare ethische normen wordt uitgevoerd.
Indien u van plan bent uw masterproef te publiceren kan u deze mail als bewijs van goedkeuring door een ethische commissie aan het betreffende tijdschrift doorgeven.

Your application was accepted by the Ethics Committee of the University Hospitals Leuven. This means that the Ethics Committee acknowledges that your study is carried out according to the prevailing ethical standards.
If you plan to publish your masterthesis you can use this mail as approval by the ethics committee.
Met vriendelijke groeten
An Stockmans

Van: An Stockmans <an.stockmans@icho.be>
Verzonden: vrijdag 3 april 2015 9:15
Aan: Marc Van Nuland
CC: Katrijn Van Dijck
Onderwerp: Betreft uw aanvraag Ethische begeleiding masterproeven

Betreft uw aanvraag Ethische begeleiding masterproeven

Beste student
Dear student

Uw aanvraag werd aanvaard door de ethische commissie van het UZ Leuven. Dit wil zeggen dat de ethische commissie van oordeel is dat uw studie volgens de gangbare ethische normen wordt uitgevoerd.
Indien u van plan bent uw masterproef te publiceren kan u deze mail als bewijs van goedkeuring door een ethische commissie aan het betreffende tijdschrift doorgeven.

Your application was accepted by the Ethics Committee of the University Hospitals Leuven. This means that the Ethics Committee acknowledges that your study is carried out according to the prevailing ethical standards.
If you plan to publish your masterthesis you can use this mail as approval by the ethics committee.
Met vriendelijke groeten
An Stockmans

Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)

Het onderzoek is praktijkverbeterend.

KU LEUVEN

Biomedische Wetenschappen

Ethische begeleiding masterproeven

mp05283	Levensstijladvies en cardiovasculair risico: ontwikkeling en toetsing van een e-learning module.

❍ GOEDGEKEURD - ❍ AFGEKEURD

Student(en):
Wendy De Roover
Katrijn Van Dijck
Promotor:
Marc Van Nuland (Marc.VanNuland@med.kuleuven.be - u0040434 - Acad. Centr. voor Huisartsgeneeskunde)
Hoofdonderzoeker:

Faculteit:
Geneeskunde
Opleiding:
Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)
Het onderzoek is:
multicentrisch
De opdrachtgever is:
academisch (universiteit,...)

Het onderzoek is:
Het onderzoek is praktijkverbeterend.

Bijkomende gegevens:

Achtergrond:

In de westerse wereld behoren cardiovasculaire ziekten bijde belangrijkste doodsoorzaken. Naast behandeling van deze ziekten is het enorm belangrijk het cardiovasculair risico bij gezonde mensen in te schatten en aandacht te besteden aan preventie door middel van levensstijladvies en medicamenteuse behandeling. De huisarts kan hierbij een belangrijke rol spelen.

We merkten op dat er in onze huisartsenpraktijken heel weinig wordt gedaan rond levensstijladvies. We hebben hiervoor te weinig tools ter beschikking. Het belang van een gezonde levensstijl wordt hoogstens vermeld aan de patiënten (bv. na een bloedname of een routine bloeddrukmeting), maar er wordt geen actieve begeleiding gegeven. Enerzijds is de tijdsdruk in de dagdagelijkse praktijk een belangrijke oorzaak, anderzijds is er ook de schroom bij de huisarts om dit onderwerp aan te snijden en niet weten hoe dit moet worden aangepakt. De huidige manier van werken is in praktijk A door middel van het GMD+ en een voedingslijst rond cholesterolarme voeding die in sommige gevallen wordt meegegeven aan de patiënten. In praktijk B wordt er alleen kort mondeling advies gegeven over gezonde levensstijl bij patiënten met een verhoogd cardiovasculair risico.

In onze masterthesis gaan we na of er evidentie bestaat omtrent levensstijladvies en het cardiovasculair risico en of er evidentie bestaat omtrent het gebruik van een e-learning module. Aan de hand van de huidige richtlijnen volgt dan de constructie van een e-learning module rond levensstijl met try-out en implementatie in de huisartsenpraktijk. Aan de hand van een semi-gestructureerde vragenlijst zal naar de ervaring en de mening van de deelnemers gepeild worden.

Vraagstelling:

- Is er evidentie dat levensstijladvies kan bijdragen tot vermindering van het

cardiovasculair risico?
- Kan blended learning bijdragen tot verhoging van patient empowerment?
- Wat vindt de patiënt van het implementeren van een e-learning module voor levensstijladvies en wat verandert dit aan zijn motivatie?

Methodologie:

1. Informatie verzamelen

Om na te gaan welke evidentie er bestaat omtrent cardiovasculair risicomanagement zullen alleen quaternaire bronnen worden geraadpleegd. Het is niet de bedoeling alle quaternaire bronnen omtrent dit onderwerp na te slaan maar ons te beperken tot de meest relevante bronnen voor de Belgische huisartsenpraktijk, dit in onderling overleg met de promotor en co-promotor.
Om na te gaan welke evidentie er bestaat omtrent het gebruik van e-learning in patiëntenpopulaties zal er naar quaternaire en tertiaire bronnen gezocht worden via de cochrane library.

2. Beoordelen van de kwaliteit van de richtlijnen

Aan de hand van het AGREE instrument worden alle richtlijnen door 2 onafhankelijke onderzoekers gescoord. Na een consensusvergadering en het opstellen van de defintieve scores, zal er één enkele richtlijnen weerhouden worden. Het verder onderzoek zal op deze ene richtlijn gebaseerd worden.

3. Constructie van een e-learning module

Met behulp van een ICT deskundige zal een e-learning module worden opgesteld. Deze zal bestaan uit verschillende kleinere modules die elke patiënt op zijn eigen tempo kan doorlopen. De nadruk van de e-learning ligt op misconcepties over gezonde voeding en beweging. De opzet is de deelnemers meer inzicht te geven in deze materie aan de hand van vragen en casussen die voorzien worden van de nodige informatie.

4. Patiëntenselectie

De inclusiecriteria voor de patiënten zullen bepaald worden door de gekozen richtlijn.
De patiëntenselectie zal in de twee praktijken op een verschillende manier gebeuren.
- In praktijk 1 zal via het EMD een audit worden opgesteld om alle patiënten met een matig cardiovasculair risico te kunnen selecteren. De geselecteerde patiënten zullen per brief of e-mail persoonlijk gecontacteerd worden met de vraag tot deelname aan het onderzoek.
- In praktijk 2 zal een pamflet worden uitgehangen dat de nodige informatie m.b.t. de studie zal bevatten. Patiënten die interesse hebben in de studie zullen verwezen worden naar hun behandelende arts. Daarnaast zal er tijdens alle consultaties meer aandacht besteed worden aan het cardiovasculair risico van de patiënt, dit met het doel patiënten die voldoen aan de inclusiecriteria op te sporen en de mogelijkheid te bieden deel te nemen aan het onderzoek.

5. Piloot onderzoek

Patiënten die de informed consent correct hebben ingevuld en binnengebracht zullen per e-mail een hyperlink voor een website krijgen doorgestuurd. Via deze hyperlink worden ze rechtstreeks genavigeerd naar een e-learning module. Daarnaast zullen tijdens het doorlopen van de e-learning alle patiënten gecontacteerd worden met de vraag voor een opvolggesprek. In dit gesprek proberen we de patiënt te motiveren tot gedragsverandering. Ook na het doorlopen van de e-learning zullen alle patiënten worden uitgenodigd om een vragenlijst in te

vullen waarbij gepeild wordt naar hun tevredenheid en mening over de computermodule.

6. Evaluatie van de e-learning

Aan de hand van een semi-gestructureerde vragenlijst zal het naar de mening van de deelnemers gepeild worden.

Referenties:

www.nhg.org/standaarden/volledig/cardiovasculair-risicomanagement (laatst geraadpleegd op 20/03/2015)

Boland B, Christiaens T, et al. Globaal cardiovasculair risicobeheer. Huisarts Nu 2007, 36(7):339-369

De Laet C, Neyt M, Van Brabandt H, Ramaekers D. Rapid Assessment: Cardiovasculaire Primaire preventie in de Belgische huisartsenpraktijk. Good Clinical Practice (GCP). Brussel: Federaal kenniscentrum voor de gezondheidszorg (KCE); 2007. KCE reports 52A (D/2007/10.273/03)

www.nice.org.uk/guidance/ph25 (laatst geraadpleegd op 20/03/2015)

European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Heart Journal 2012,33:1653-1701.