Ontwikkeling en toetsing van een e-learning over de aanpak van illegale opioïdenafhankelijkheid door de huisarts

Mpoukouvalas Dimitri, K.U. Leuven

Ruijten Laura, K.U. Leuven

Promotor: Prof. Dr. Catharina Matheï

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2019 – 2020

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Abstract

Context: De behandeling van een heroïneverslaving bestaat uit psychosociale begeleiding in combinatie met medicamenteuze substitutie door middel van legale opioïden. Methadone is hiervoor de meest gebruikte opioïde agonist, met buprenorfine als alternatief. In verschillende Europese landen wordt de behandeling van heroïneverslaving georganiseerd in gespecialiseerde centra en dit is voor België niet anders. Slechts 12% van de heroïneverslaafden wordt door de eigen huisarts behandeld. Bij huisartsen bestaan er verschillende barrières om zelf agonisttherapie toe te passen, waaronder een gebrek aan kennis. Het doel van deze thesis was enerzijds na te gaan in hoeverre een gebrek aan kennis inderdaad een barrière vormt bij huisartsen om agonisttherapie voor te schrijven en anderzijds nagaan of we de voorkennis van artsen in het begeleiden van opioïdenafhankelijke patiënten kunnen vergroten met behulp van een e-learning.

Methode: In een eerste deel werd een literatuurstudie verricht naar de barrières die er bij huisartsen bestaan in het voorschrijven van agonisttherapie bij een heroïneverslaving. Via de Medline en Cochrane databases vonden we 8 bruikbare artikels. De barrières werden genoteerd en er werd gekeken welke de belangrijkste waren. Het tweede deel bestond uit het opstellen van een e-learning module over de aanpak van heroïneverslaving op het niveau van de huisarts. De e-learning werd ontwikkeld op het online leerplatform Sofia. Hiervoor baseerden we ons voornamelijk op informatie van het Vlaams expertisecentrum voor Alcohol en andere Drugs (VAD), de Nederlandse Richtlijn Opiaat Onderhoudsbehandeling (RIOB) en de richtlijn voor farmacologische behandeling van opiaatafhankelijkheid van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). De e-learning werd in totaal aan 323 huisartsen en huisartsen in opleiding (HAIO's) verstuurd via e-mail. De kwaliteit van de e-learning werd geëvalueerd door middel van een vragenlijst die de deelnemers konden invullen voor en na het doornemen van de e-learning.

Resultaten: De belangrijkste barrières die bij artsen naar voren kwamen uit de literatuurstudie waren het gebrek aan kennis en ervaring met de agonisttherapie, het gebrek aan samenwerking met gespecialiseerde centra, de langdurige en inadequaat vergoede consulten, de moeilijke patiënten, negatieve ervaringen in het verleden, onvoldoende ondersteuning door een multidisciplinair team en de stigmatisatie van de huisarts(praktijk). Onzekerheid door gebrek aan kennis werd in alle 8 artikels als barrière vermeld. De e-learning kende slechts een beperkte responsgraad met slechts 20 artsen (6.2%) die de pretest (6.2%) en 13 artsen (4%) die de posttest invulden. Er werd op 7 van de 8 vragen in de posttest significant beter gescoord dan in de pretest. Het hoofdstuk over de diagnose werd als het nuttigste onderdeel van de e-learning beschouwd. De algemene beoordeling van de e-learning was positief, met een score van 4.07 op 5 voor de stelling 'Dankzij deze e-learning heb ik meer inzicht gekregen in de problematiek van heroïnegebruik en voel ik me beter voorbereid om een patiënt met een heroïneverslaving te helpen met zijn/haar hulpvraag'.

Bespreking: De huisarts is vaak het eerste aanspreekpunt voor patiënten met heroïneverslaving en kan op veel vlakken een belangrijke rol spelen in verslavingsproblematiek. Uit barrière-onderzoek bij huisartsen in het voorschrijven van agonisttherapie bij opioïdenverslaving komt naar voor dat er nood is aan laagdrempelige informatie voor huisartsen over de aanpak van heroïneverslaving. Hiervoor is e-learning een effectief leermiddel gebleken. De e-learning die wij ontwikkelden had een eerder beperkte responsgraad, maar leek wel de voorkennis te vergroten. Toekomstig onderzoek moet uitwijzen of dit ook de onzekerheid over de aanpak van heroïneverslaving kan verkleinen en de bereidwilligheid van artsen om deel te nemen in de behandeling kan vergroten.

Inhoud

Abstract 3

Inleiding 5

1. BARRIÈRES BIJ HUISARTSEN IN HET VOORSCHRIJVEN VAN AGONISTTHERAPIE VOOR ILLEGALE OPIOÏDENAFHANKELIJKHEID 7

Methode 7

Resultaten en bespreking 7

Conclusie 11

2. ONTWIKKELING EN TOETSING VAN DE E-LEARNING 12

Methode 12

Resultaten 13

Inhoud van de e-learning 13

Responsgraad 14

Demografische kenmerken 14

Pre- vs. posttest. 16

Algemene beoordeling 19

Discussie 20

Conclusie 23

3. PERSOONLIJKE REFLECTIE 24

4. BIJLAGEN 26

Bijlage 1: Vergelijking kwaliteitskenmerken e-learning met de kenmerken van een kwalitatieve e-learning zoals onderzocht door Vreyser M. 26

Bijlage 2: Vragenlijsten 28

Bijlage 3: Goedkeuring Ethische Commissie 30

Bijlage 4: Goedgekeurd protocol 32

5. BRONVERMELDING 37

Inleiding

Verslaving aan opioïden vormt in de bevolking een niet te onderschatten probleem. De schadelijke gevolgen van heroïne en andere opioïden zijn velerlei, zowel op persoonlijk als op maatschappelijk vlak. In Europa werd in 2016 het risicovolle gebruik van opioïden geschat op 0.4 % van de totale bevolking van de EU (1). Het gros van de personen met een opioïdenverslaving die zich in 2016 in Europa voor hulp aanmeldden, met name 82%, deed dit omwille van een primaire heroïneverslaving (1). Globaal zou slechts 8% van de injecterende opioïdengebruikers behandeld worden met agonisttherapie (2). Toch blijven opioïden belangrijke *killers*: in 85% van de gevallen van de fatale overdosissen worden opioïden aangetroffen (1). De meest recente cijfers voor België, daterend van de gezondheidsenquête van 2013, geven een geschatte prevalentie weer van 2 op 1000 wat betreft het gebruik van heroïne of substitutieproducten (3). Volgens het jaarverslag van het Limburgse Centrum voor Alcohol en andere Drugproblemen (CAD) uit 2018 zou 15% van alle behandelingsaanvragen zijn gedaan door heroïnegebruikers (4).

De behandeling van heroïneverslaving is chronisch en bestaat uit verschillende luiken (5). Enerzijds is er het belang van uitgebreide psychosociale interventies. Anderzijds is er de farmacologische therapie, namelijk de substitutie van het illegale opioïdengebruik door legale opioïde agonisten (methadone en buprenorfine) (6). Daar interventies met volledige abstinentie een hoog hervalcijfer hebben, is de gecontroleerde toediening van opioïde agonisten de behandeling van eerste keuze geworden (7). Het meest voorgeschreven substitutiemiddel in Europa is methadone, dat 63% van het totale aantal voorgeschreven opioïde agonisten uitmaakt (1). Buprenorfine wordt in 1 op de 3 gevallen gebruikt. Welk middel de voorkeur verdient, is meestal afhankelijk van nationale richtlijnen. In slechts 3% wordt een andere middel gebruikt dan deze twee, zoals morfine met vertraagde afgifte of zelfs diacetylmorfine (heroïne) (1). In België ligt de balans op 85% voor methadone en slechts 15 % voor buprenorfine (3). Met methadone bestaat de meeste ervaring en het betreft het goedkoopste product (1). Buprenorfine, hetgeen veelal gebruikt wordt in een combinatiepreparaat met naloxone (een opioïde antagonist), is even effectief gebleken maar wordt op heden slechts in geval van enkele specifieke indicaties gebruikt (6).

Volgens het Europees drugsrapport zijn het aantal nieuwe behandelingsaanvragen voor heroïnegebruik het laatste decennium over het algemeen afgenomen in West-Europa (1). Ook zijn het aantal nieuwe HIV-infecties ten gevolge van injecterend druggebruik gedaald met 40%. In de meeste Europese landen, waaronder België, wordt de zorg voor heroïneverslaafde personen voor het grootste deel verleend in een ambulante setting (1). In 2016 kreeg in België een geschat aantal van 16 650 personen opioïde agonisttherapie, waarvan de overgrote meerderheid in behandeling was met methadone (1).

In België mag niet zomaar elke arts agonisttherapie met buprenorfine of methadone voorschrijven. Volgens het K.B. (Koninklijk Besluit) van 2006 moet elke arts die meer dan 2 patiënten begeleidt met agonisttherapie bij opioïdenafhankelijkheid aangesloten zijn bij een gespecialiseerd centrum (8). In België is dit onder andere het MSOC (Medisch Sociaal Opvangcentrum) van het CAW (Centrum Algemeen Welzijn), maar er zijn ook andere gespecialiseerde centra of netwerken. De centra staan in voor de opleiding en continue bijschaving van kennis van de arts en ze voorzien onder andere een psychosociale begeleiding voor de patiënt. Artsen die niet bij een gespecialiseerd centrum aangesloten zijn, mogen maximum 2 patiënten begeleiden met agonisttherapie (9). Resultaten van de grote SUBANOP-studie (Analysis and Optimization of Substitution Treatment in Belgium) uit 2013 tonen dat de overgrote meerderheid van de cliënten behandeld wordt in specialistische centra en 12% bij de eigen

huisarts (10). Huisartsen kunnen zich op vrijwillige basis bij een erkend centrum aansluiten als ze patiënten wensen te begeleiden in hun drugsproblematiek (8). De toepassing van agonisttherapie bij heroïneverslaving door de huisarts, is in meerdere landen succesvol gebleken (11)(12)(13)(14). Verschillende Europese landen, zoals Zweden en delen van het Verenigd Koninkrijk, organiseren de behandeling van heroïneverslaving volledig in gespecialiseerde centra (15). In andere landen wordt de opstart met agonisttherapie en stabilisatie van de patiënt in gespecialiseerde centra georganiseerd en kan het verdere voorschrijven bij de gestabiliseerde patiënt in de eerste lijn gebeuren (15). Dankzij deze gestructureerde organisatie neemt het percentage heroïnegebruikers die vragende partij zijn voor medicamenteuze behandeling toe, waardoor er in vele landen (o.a. België en Duitsland) een tekort aan artsen dreigt die deze behandeling voorschrijven (16)(17)(18).

Belgische huisartsen lopen niet bepaald warm voor het toepassen van substitutiebehandeling bij heroïneverslaving. Huisartsen in ons land zouden voornamelijk een gebrek aan kennis, samenwerking en ondersteuning als belangrijkste hindernissen ervaren om patiënten met een heroïneverslaving te begeleiden (19). Een rapport van drie Belgische universiteiten in samenwerking met het Vlaams expertisecentrum voor Alcohol en andere Drugs (VAD) over de preventie en behandeling van middelenverslaving door huisartsen en arbeidsgeneesheren, bracht aan het licht dat er nood is aan beter onderricht over de samenwerking en de beschikbare middelen voor verslavingsproblematiek (20). Een studie van Anderson P. aan de Universiteit van Maastricht bracht naar voren dat educatie en training de participatie van huisartsen in de begeleiding en behandeling van drugverslaafde patiënten kan doen toenemen, mits de nodige ondersteuning van het gezondheidszorgsysteem (21). Educatie zou op regelmatige basis en herhaaldelijk moeten plaatsvinden. Een combinatie van onderwijsmethoden, waarbij er een geïntegreerde aanpak is van zowel elektronisch onderricht als contactonderwijs, wordt over het algemeen steeds vaker naar voor geschoven als onderwijsmethode van voorkeur (20)(22). E-learning op zich blijkt zelfs een volwaardig alternatief te zijn voor contactonderwijs (23). Het is immers een laagdrempelige, eenvoudige, flexibele en toegankelijke onderwijsmethode die de (huis)arts (in opleiding) de mogelijkheid biedt om bij te leren op eigen tempo en in evenwicht met het werk en het gezinsleven. Het artsenberoep is immers onderhevig aan snel wijzigende inzichten en artsen zijn zelf verantwoordelijk voor het bijschaven van hun eigen kennis en competenties. Niet enkel kennisverwerving, maar ook veranderingen in attitudes zouden tot de doelstelling van hedendaags voortgezet onderwijs moeten behoren (22).

Deze masterthesis bestaat uit het ontwikkelen van een e-learning module over de begeleiding van een heroïneverslaafde patiënt door de huisarts, beginnend bij de herkenning en eindigend bij de verwijzing en/of behandeling. De bedoeling van de e-learning is om de voorkennis over heroïneverslaving bij de basisarts te vergroten en om ervoor te zorgen dat de arts zich voorbereid voelt een patiënt met heroïneverslaving op de meest gepaste manier te begeleiden volgens zijn of haar eigen competenties. Voorafgaand aan de ontwikkeling van de e-learning, wilden we in de literatuur eerst nagaan in welke mate het gebrek aan kennis daadwerkelijk een drempel vormt bij artsen in het voorschrijven van agonisttherapie, en welke andere barrières er bestaan om patiënten met een heroïneverslaving in de eigen praktijk te helpen.

1. Barrières bij huisartsen in het voorschrijven van agonist-therapie voor illegale opioïdenafhankelijkheid

Het doel van deze korte inleidende literatuurstudie is het nagaan van de barrières die er bij huisartsen bestaan in het voorschrijven van agonisttherapie bij illegale opioïdenafhankelijkheid, meer bepaald in welke mate het gebrek aan kennis effectief een rol speelt in het voorschrijven van opioïde agonisttherapie.

Methode

We maakten gebruik van de Medline (via Pubmed) en Cochrane databases. Op Medline creëerden we "Medline Subheadings" of "MeSH-termen" van de combinaties "opiate substitution treatment" EN "general practitioners" en van "opiate substitution treatment" EN "physicians, primary care". Verder zochten we ook op "heroin dependence" EN "trainee", wat nog enkele artikels opleverde. In de Cochrane database zochten we met de termen "substitution treatment", "heroin" en "general practice", maar dit leverde helaas niets op. De drempels die in de artikels werden benoemd, werden opgelijst. Zo werd er een lijst bekomen van alle barrières die in de verschillende studies worden genoemd. Voor alle studies werd nagegaan welke specifieke barrières erin voorkomen en in welke mate het gebrek aan kennis in de studies genoemd wordt als een significante barrière voor artsen om agonisttherapie toe te passen.

Resultaten en bespreking

De zoektocht leverde in totaal 8 bruikbare artikels op: 3 kwalitatieve onderzoeken met focusgroepen en interviews en 5 kwantitatieve onderzoeken met vragenlijsten die werden rondgestuurd aan artsen en/of andere zorgverleners. De vragenlijsten of interviews werden voor elke studie uitgevoerd met zowel agonist-voorschrijvende deelnemers als niet-voorschrijvende deelnemers. De kwalitatieve studies waren uiteraard minder omvangrijk dan de kwantitatieve. De studies zijn afkomstig uit een aantal landen die op medisch vlak als ontwikkeld en vooraanstaand kunnen beschouwd worden, namelijk Duitsland (16), Australië (24)(25), het Verenigd Koninkrijk (2), de Verenigde Staten (26), Canada (15), Zwitserland (27) en tot slot ook België (19) (tabel 1).

Een vaak genoemde barrière die we in alle artikels terugvinden, is het gebrek aan kennis en ervaring in het voorschrijven van agonisttherapie. Veel huisartsen vinden dat ze niet voldoende opgeleid zijn om agonisttherapie voor te schrijven. Ze voelen zich onzeker en weinig ervaren om zelf dosissen te bepalen en risico's in te schatten. Artsen zijn daarnaast ook bezorgd omtrent de veiligheid van hun patiënten. Ze zijn bang voor overdosissen met het substitutieproduct en wensen meer bewijs van veiligheid van methadone en buprenorfine (2). Angst voor ernstige onttrekkingssymptomen die moeilijk thuis te controleren zijn bij patiënten hoort hier ook bij (16)(24). Een tweede barrière die in alle studies vermeld wordt, is de moeilijkere en daardoor langer durende consulten die niet evenredig vergoed worden. Bij de meeste huisartsen is de werklast bovendien nu al vrij hoog, en is men van mening dat er voor de hulp van heroïneverslaafde patiënten niet voldoende tijd kan vrijgemaakt worden (19).

Tabel 1: Kenmerken van de kwalitatieve en kwantitatieve studies.

	Fraeyman J, Symons L et al (2016)	Livingston, Adams et al. (2018)	Schulte B, Schmidt et al. (2013)	DeFlavio J.R., Rollin S.A. et al. (2015)	Pelet A , Besson J et al. (2005)	Abouyanni, Stevens, Harris et al (2000)	Holliday, Magin et al. (2013)	Roche, Watt et al. (2001)
Land	België	Canada	Duitsland	VS	Zwitserland	Australië	VK	Australië
Type	Kwalitatief	Kwalitatief	Kwantitatief	Kwantitatief	Kwantitatief	Kwantitatief	Kwantitatief	Kwalitatief
Grootte	N=30	N=20	N=596	N=108	N=583	N=416	N=392	N=52
Wie?	26 huisartsen, 5 artsen uit gespecialiseerde centra.	Huisartsen	84% huisartsen, rest psychiaters en internisten	Huisartsen	Huisartsen	Huisartsen	Huisartsen	43 huisartsen, 9 andere zorgverleners
Verdeling voorchrijvers/non-voorschrijvers (%)	50/50	40/60	/	10/90	60/40	/	16/84	/

**Alle kwantiatieve onderzoeken werden uitgevoerd aan de hand van een vragenlijst.*

Een belangrijke barrière die in 7 van de 8 studies aan bod komt en die samenhangt met de onzekerheid over de behandeling, is het gebrek aan samenwerking met de gespecialiseerde centra. Specialisten zijn volgens huisartsen niet altijd bereikbaar en de doorstroom van patiënten verloopt niet zo vlot. Bovendien missen de huisartsen in hun praktijk de ondersteuning door een multidisciplinair team, zoals vermeld in 6 van de 8 studies. Druggebruik gaat gepaard met problemen op verschillende vlakken, dewelke een gelijktijdige aanpak vereisen. De artsen houden zich bezig met de medische kant, maar kunnen niet alle deeltaken op zich nemen (15). Verder blijkt in 7 van de 8 onderzoeken dat opioïdenafhankelijke patiënten niet als de gemakkelijkste en meest betrouwbare personen worden ervaren, hetgeen een drempel vormt om agonisttherapie toe te passen in de eigen praktijk. Patiënten met heroïneverslaving worden beschreven als patiënten die dwingend zijn, liegen en vaak afspraken missen (15)(19)(25). Meer nog, in 5 van de 8 studies werd een onveilig gevoel en angst voor geweld of diefstal bij deelnemers aangegeven als barrière (15). In 3 van de 8 studies wordt dan ook een negatieve ervaring met druggebruikers in het verleden aangehaald als argument om geen agonist-voorschrijver te worden (2)(24)(25).

Tabel 2: Opsomming van barrières en hun voorkomen in iedere studie.

Fraeyman J, Symons L et al (2016)	Livingston, Adams et al. (2018)	Schulte B, Schmidt et al. (2013)	DeFlavio J.R., Rollin S.A. et al. (2015)	Pelet A , Besson J et al. (2005)	Abouyanni, Stevens, Harris et al (2000)	Holliday, Magin et al. (2013)	Roche, Watt et al. (2001)
Gebrek aan communicatie en samenwerking tussen de huisartsen en gespecialiseerde centra							
X	X	X	X		X	X	X
Angst voor moeilijke, onhandelbare patiënten.							
X	X		X	X	X	X	X
Angst voor vervolging door de Orde der Artsen (of andere wettelijke instanties) omwille van 'te veel voorschrijven van verdovende middelen'.							
X	X	X					
Angst voor stigmatisatie van de huisarts(praktijk): "De arts die methadone of buprenorfine voorschrijft".							
X	X	X	X	X	X	X	
Gebrek aan kennis en opleiding over opioïde agonisttherapie.							
X	X	X	X	X	X	X	X
Negatieve ervaringen in het verleden met druggebruikers.							
					X	X	X
De kostprijs voor de patiënten.							
X						X	
Afkeuren van illegaal middelengebruik door de arts.							
	X		X				
Voorkeur van de arts voor een non-farmacologische behandeling.							
	X				x		

Het gebrek aan ondersteuning door een multidisciplinair team (o.a. psychosociaal) in de huisartsenpraktijk.							
	X	X	X	X	X		X
De arts krijgt een soort toezichthoudende functie.							
	X						
Moeilijkere, langer durende consulten die niet evenredig vergoed worden.							
X	X	X	X	X	X	X	X
Angst voor gevoel van onveiligheid door diefstal, agressie en geweld (fysiek of verbaal).							
	X		X	X		X	X
Angst voor veiligheid van de patiënt (onttrekkingssymptomen, overdosis).							
		X			X	X	X
De strikte regulatie: bureaucratie en administratieve verantwoordelijkheid die erbij komen kijken.							
		X	X	X			
De praktijkruimte is hier niet voor uitgerust.							
			X				
Gebrek aan heroïneverslaafde patiënten in de praktijk.							
						X	
Bezwaar door collega's.							
						X	

Nog een drempel die in de overgrote meerderheid (7 van de 8) van de artikels voorkomt is de stigmatisatie van de huisarts(praktijk). De artsen denken dat ze een aanzuigeffect zullen hebben op drugsafhankelijke patiënten en dat dit op termijn ook hun andere patiënten zou kunnen weghouden uit de praktijk. Een andere barrière die in 4 van de 8 artikels aan bod komt betreft de veiligheid van de patient. Dit hangt samen met kennis en ervaring die een arts heeft.

Verder zijn artsen in sommige landen bang voor vervolging door wettelijke of deontologische instanties (vb. Orde der Artsen in België) voor het te veel voorschrijven van verdovende middelen (16)(19)(15). De administratieve taken die het voorschrijven van agonisttherapie vergezellen vormen tevens in 3 van de 8 onderzoeken een drempel voor artsen. In 2 van de 8 studies verklaren artsen tegen het gebruik van illegale opioïden te zijn en niet te geloven in een medicamenteuze behandeling ervan (15)(25)(26). Verdere drempels die vermeld worden, zijn de kostprijs van medicatie of de consultatie voor de patiënt (in 2 van de 8 studies), de toezichthoudende functie die de arts krijgt (1 studie) en een aantal praktijkgebonden factoren: de praktijk is onvoldoende uitgerust (1 studie), collega's hebben bezwaren (1 studie) of ze hebben geen illegale opioïdenafhankelijke patiënten in de praktijk (1 studie) (2)(15)(26).

Conclusie

We merken dus dat er veel barrières voor artsen bestaan in het voorschrijven van agonisttherapie bij de behandeling van een opioïdenverslaving. Ook in België, waar de laagdrempelige eerstelijnsgeneeskunde nochtans een ideale basis is voor het opwaarderen van de huisartsenrol in de behandeling van heroïneverslaafden (19). De drempels verschillen van land tot land en hangen af van de organisatie van medicamenteuze substitutie binnen een land. Toch zien we er een aantal in het merendeel van de artikels terugkomen. Gebrek aan kennis over het onderwerp is hier een van. Door dit gebrek aan kennis voelen de artsen zich onzeker en angstig. Het gebrek aan ondersteuning door gespecialiseerde centra maakt deze onzekerheid nog erger. Artsen die aangesloten zijn bij een gespecialiseerd centrum hebben vaak wel toegang tot opleidingsmateriaal, maar gewone huisartsen niet. Ook in de opleiding tot arts is de adequate aanpak van heroïneverslaving een onderwerp dat weinig of niet aan bod komt (27). Er is nood aan laagdrempelige toegang tot informatie die ook voor artsen zonder ervaring in het verslavingsgebied te begrijpen is (19).

2. ONTWIKKELING EN TOETSING VAN DE E-LEARNING

Gebrek aan kennis, ondersteuning en begeleiding blijken een belangrijke drempel te vormen voor het toepassen van agonisttherapie in de huisartsenpraktijk. In dit tweede deel van de masterthesis werd er een e-learning ontwikkeld over de holistische aanpak van een persoon met heroïneverslaving door de huisarts. De e-learning heeft als doel om, op het niveau van de basisarts, informatie aan te reiken voor de begeleiding van heroïneverslaafde patiënten, rekening houdend met de wettelijke implicaties voor de toepassing van agonisttherapie in ons land.

Methode

De e-learning werd ontwikkeld op het elektronisch leerplatform Sofia. Dit leerplatform werd ontwikkeld door uitgeverij Acco in nauwe samenwerking met het Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde (ACHG) van de KU Leuven. Sofia biedt huisartsen en huisartsen in opleiding op een laagdrempelige manier via een betalend abonnement toegang tot online leermateriaal.

Belangrijke bronnen van informatie voor de inhoud van de e-learning waren het dossier “Heroïne” en het psycho-educatief pakket over het Mens-Middel-Milieumodel van het Vlaams expertisecentrum voor Alcohol en andere Drugs (VAD) (5)(28), de Nederlandse Richtlijn Opiaat Onderhoudsbehandeling (RIOB) (29) en de richtlijn voor de farmacologische behandeling van opiaatafhankelijkheid van de Wereldgezondheidsorganisatie (6). Daarnaast werd er voor specifieke onderwerpen en subthema’s in de e-learning beroep gedaan op relevante wetenschappelijke artikels op het internet en wetenschappelijke databases. Open vragen, meerkeuzevragen, flashcards en casussen hadden als doel de e-learning zo interactief mogelijk te maken. De module werd opgebouwd als een boek met verschillende hoofdstukken die zowel chronologisch als flexibel kunnen doorlopen worden. Indien relevant, wordt er via links verwezen naar extra verdiepende teksten of andere websites. Doorheen het hele proces werd er rekening gehouden met de kenmerken waaraan een kwalitatieve e-learning module moet voldoen, zoals onderzocht in de thesis van Vryser M (30).

De doelgroep van de e-learning vormen huisartsen en huisartsen in opleiding met interesse in het onderwerp van de verslavingsgeneeskunde. Er werd een uitnodiging verstuurd naar 313 artsen met rechtstreekse toegang tot het leerplatform Sofia. Hun e-mailadressen werden ons aangereikt door het ACHG. Daarnaast werd er een uitnodiging gestuurd naar 10 HAIO’s uit onze seminariegroep. Een e-mail met de links naar de vragenlijsten, het Sofia-leerplatform en de bijhorende instructies werd naar alle deelnemers gestuurd. Om de kwaliteit van de e-learning te kunnen evalueren, werd aan de deelnemers gevraagd een vragenlijst voor (pretest) en na (posttest) het doornemen van de e-learning in te vullen. Dit werd gedaan aan de hand van de methode zoals die door Dijkstra et al. beschreven wordt (31). In de pretest (bijlage 1) werd er gepeild naar demografische gegevens van de deelnemende arts en naar de mate waarin de deelnemer zich voorbereid voelt om de verschillende aspecten van heroïneverslaving in de huisartsenpraktijk aan te pakken. De verschillende vragen over de mate van zich voorbereid voelen, konden gescoord worden aan de hand van een Likert-schaal gaande van 1 (helemaal niet voorbereid) tot 5 (helemaal voorbereid). Om de kwaliteit en effectiviteit van de e-learning te testen, werd in de posttest (bijlage 2) dezelfde vragenlijst gepresenteerd na het doornemen van de e-learning. We wilden nagaan of er een statistisch significant verschil bestond tussen de antwoorden van de pre- en posttest. Wegens de ongelijke grootte van de deelnemers in de pre- en posttest, werd hiervoor de Mann-Whitney U test uitgevoerd. Deze test wordt gebruikt om het verschil te meten

tussen twee onafhankelijke groepen indien de afhankelijke variabele (in ons onderzoek de Likert-score) een ordinale of continue variabele is die niet-normaal verdeeld is. De nulhypothese (H0) werd geformuleerd als “De resultaten van beide testen zijn vergelijkbaar”. We legden het significantieniveau alpha (α) vast op 0.05, hetgeen betekent dat er 5% kans was op het verwerpen van de nulhypothese wanneer deze toch waar is. Voor iedere vraag werd de U-waarde bepaald en vergeleken met de kritieke U-waarde waaraan voldaan moet worden bij deze specifieke populatiegrootte en α-waarde. In ons geval betrof de kritieke U-waarde 76 (dit getal kan afgelezen worden van beschikbare tabellen). Was de U-waarde <76, dan werd de nulhypothese verworpen en was er dus sprake van een statistisch significant verschil in scores tussen de pre- en posttest. Betrof de U-waarde ≥76, was het verschil niet significant te noemen. De statistische berekeningen gebeurden met het programma Statistiscal Package for the Social Sciences (SPSS). In de posttest hadden de deelnemers ook de mogelijkheid om in vrije tekst aan te geven welke onderdelen van de e-learning ze het nuttigst en het minst nuttig vonden. Tenslotte konden de deelnemers nog een score geven aan de algemene stelling “Dankzij deze e-learning heb ik meer inzicht gekregen in de problematiek van heroïnegebruik en voel ik me beter voorbereid om een patiënt met een heroïneverslaving te helpen met zijn/haar hulpvraag.” Aan deze stelling kon een score gegeven worden van 1 (helemaal niet waar) tot 5 (helemaal waar).

Resultaten

Inhoud van de e-learning

De e-learning werd ingedeeld in verschillende hoofdstukken die zowel chronologisch als flexibel kunnen doorlopen worden. Er werd rekening gehouden met de relevantie van het thema in de huisartsenpraktijk. De verschillende onderdelen zijn:

- Voorblad.
- Inhoudsopgave; hier kunnen de deelnemers een overzicht zien van de hoofdstukken en kunnen ze kiezen naar welk hoofdstuk ze willen navigeren.
- Instructies.
- Inleiding, volgende onderdelen bevattend:
    - Korte inleiding met testen van de voorkennis aan de hand van enkele kleine meerkeuzevragen. De inleiding bevat tevens een korte video.
    - Beknopte geschiedenis van heroïnegebruik.
    - Prevalentie.
    - Inleidende aspecten m.b.t. behandeling en wetgevend kader.
    - Belangrijke boodschappen.
- Setting van het druggebruik: het Mens-Middel-Milieumodel. Dit hoofdstuk handelt over de verschillende interagerende risicofactoren die een rol spelen bij druggebruik en verslaving en bevat volgende onderdelen:
    - Mens: de kenmerken van de individuele gebruiker.
    - Middel: de kenmerken van het product.
    - Milieu: omgevings- en maatschappelijke factoren.
    - De overgang van misbruik naar verslaving.
    - Interactieve casus.
    - Belangrijke boodschappen.
- Diagnose. Dit hoofdstuk werd verdeeld in verschillende “stappen” van de diagnosestelling.
    - Stap 1: In kaart brengen van het middelengebruik.

    - Stap 2: Diagnostische criteria.
    - Stap 3: Nagaan van psychiatrische comorbiditeit.
    - Stap 4: Uitvoeren van aanvullend (technisch) onderzoek.
    - Stap 5: Uitgebreide somatische oppuntstelling.
    - Interactieve casus.
    - Belangrijke boodschappen.
- Behandeling. Dit hoofdstuk is redelijk uitgebreid en bevat zowel basisaspecten van de behandeling als concrete behandelplannen m.b.t. het voorschrijven van agonisttherapie. Dit laatste is uiteraard voorbehouden voor huisartsen die voldoen aan de wettelijke voorwaarden om agonisttherapie toe te passen, maar kan voor de geïnteresseerde basisarts een idee geven over hoe de behandeling eruit ziet. Het hoofdstuk bevat volgende onderdelen.
    - Aspecten en doelstellingen van de behandeling.
    - Crisisinterventie: de aanpak van ontwenning.
    - Crisisinterventie: de aanpak van overdosis.
    - De behandeling van verslaving:
        - Detoxificatie met abstinentie en terugvalpreventie
        - Onderhoudsbehandeling met opioïde agonisttherapie
    - Verdieping: de behandelaspecten en farmacologische kenmerken van buprenorfine en methadone als onderhoudsbehandeling.
    - Non-farmacologische aspecten van de behandeling.
    - Belangrijke boodschappen.
- Verschillende bijlagen betreffende verdere verdiepende informatie.
- Discussieforum.

Responsgraad

Op 07/01/2020 werd een eerste uitnodiging verstuurd naar de 313 contactpersonen van wie we de contactgegevens verkregen hadden van het ICHO. Daarnaast werd een uitnodiging gestuurd naar 10 HAIO's uit onze seminariegroep. Het totale aantal gecontacteerde potentiële respondenten betrof dus 323 huisartsen en HAIO's. De oorspronkelijke deadline voor het doornemen van de e-learning en het invullen van de vragenlijsten, betrof 09/02/2020. Wegens het uitblijven van voldoende respons, werd een reminder verstuurd op 04/02/2020 en werd er besloten om de deadline te verplaatsen naar de laatste dag van februari 2020. Uiteindelijk vulden 20 deelnemers de pretest in en 13 deelnemers de posttest. Dit komt neer op een responsgraad van 6.2% voor de pretest en 4% voor de posttest.

Demografische kenmerken

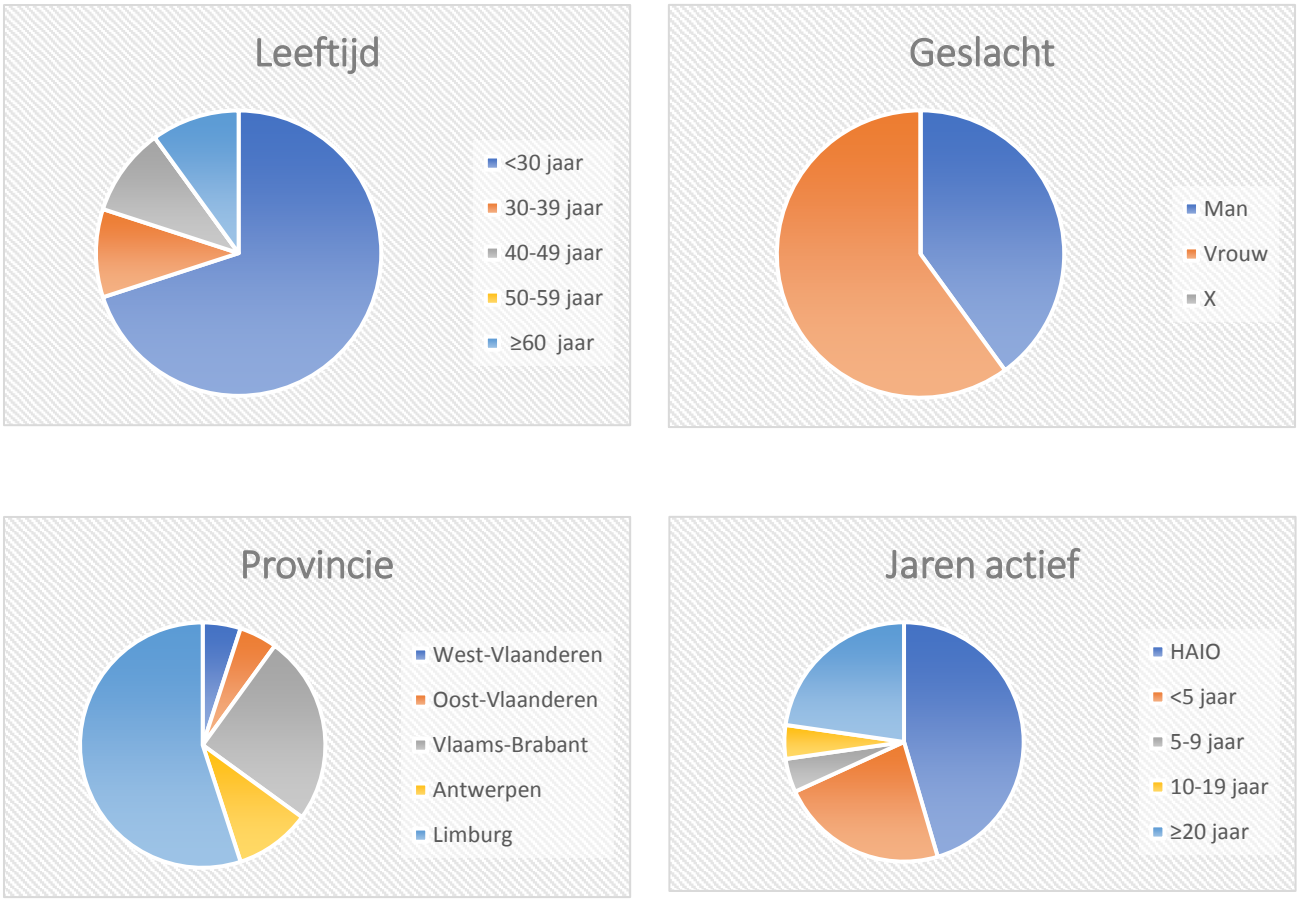
Het grootste deel van de respondenten behoort tot de leeftijdsgroep van 30 jaar of jonger (70%, 14/20). 10% (2/20) is 30-39 jaar, eveneens 10% (2/20) is tussen 40 en 49 jaar en 10% (2/20) is 60 jaar of ouder. Het vrouwelijke geslacht is het meest vertegenwoordigd met 60 % (12/20), tegenover 40% mannen (8/20). De meeste respondenten zijn actief in de provincie Limburg (55%, 11/20). 5 respondenten zijn actief in Vlaams-Brabant (25%), 2 in Oost-Vlaanderen (10%). De provincies Antwerpen en West-Vlaanderen kennen elk 1 respondent (5%).

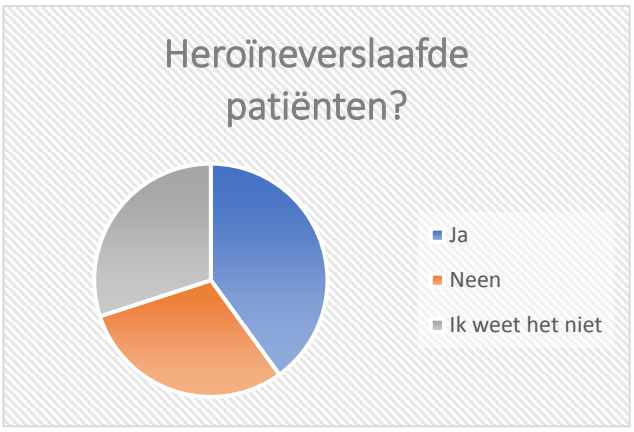
De helft van de respondenten is nog huisarts in opleiding (50%, 10/20). 25% (5/20) is minder dan 5 jaar actief en 15% (3/20) tussen 5 en 10 jaar. 10% (2/20) is 10 jaar of langer actief als huisarts.

40% (8/20) van de respondenten geeft aan in de praktijk heroïneverslaafde patiënten te hebben, tegenover 30% (6/20) die zeggen geen enkele aan heroïneverslaafde patiënt in de eigen praktijk te kennen. Eveneens 30% (6/20) weet niet of er heroïneverslaafde patiënten tussen de patiëntenpopulatie van de praktijk zitten.

Voor de respondenten aan de vragenlijst konden beginnen, wilden we eerst peilen naar hoeveel van de respondenten zelf agonisttherapie toepassen. Slechts 1 respondent (5%) past zelf agonisttherapie toe en eveneens slechts 1 persoon (5%) heeft dat in het verleden gedaan. 11 van de 20 respondenten (35%) zegt geen ervaring te hebben met agonisttherapie, maar wel geïnteresseerd te zijn om het in de toekomst eventueel zelf toe te passen. 7 van de 20 deelnemers (35%) geven aan nooit agonisttherapie in de praktijk te willen toepassen. Zie figuur 1 voor een grafische weergave van de demografische gegevens.

Figuur 1: Demografische gegevens.



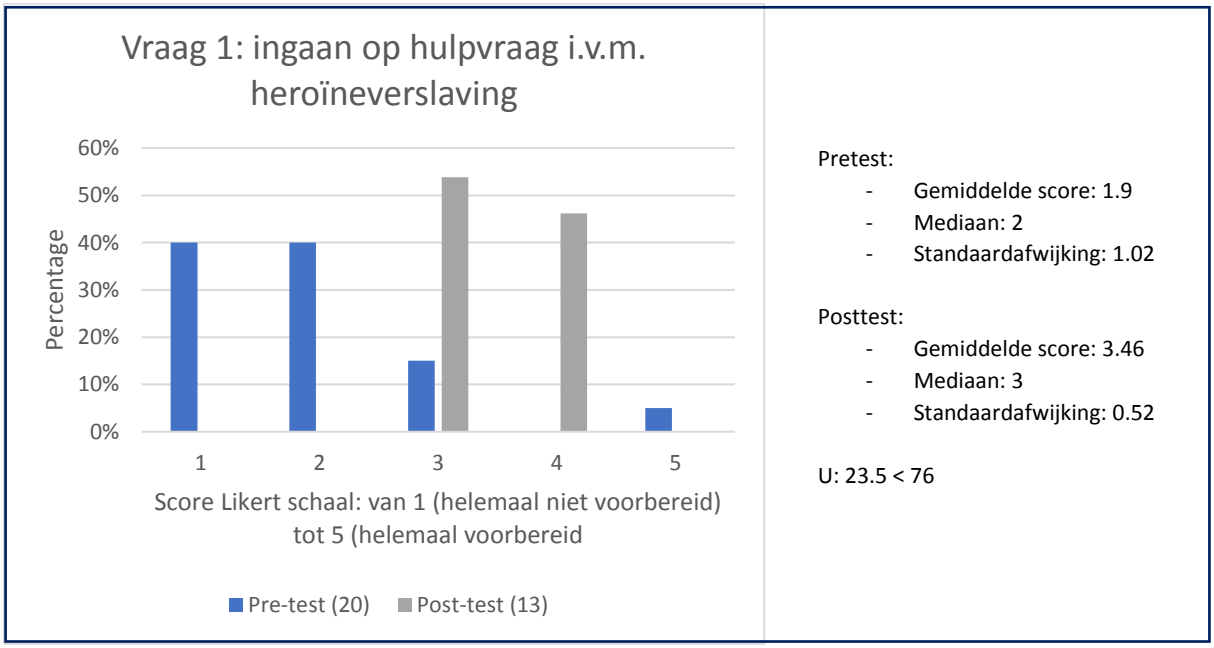


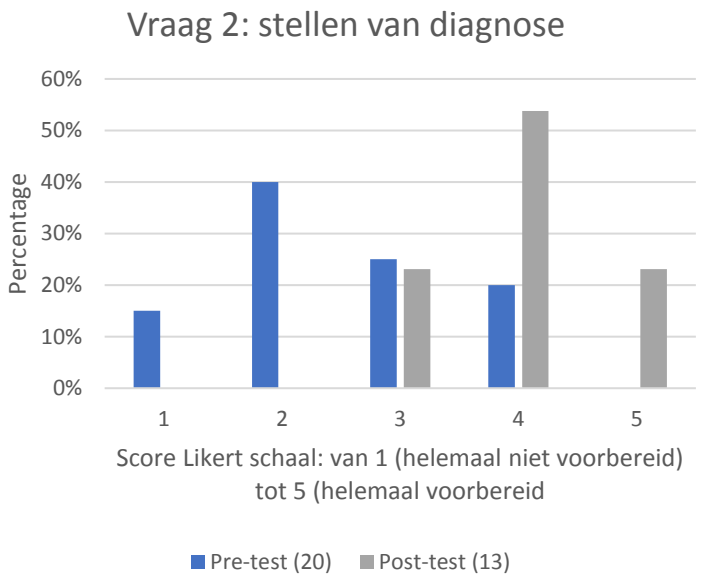


Pre- vs. posttest.

Alle respondenten hadden de mogelijkheid om een vragenlijst voor (pretest) en na (posttest) het doornemen van de e-learning in te vullen. Iedere vraag handelde over de mate van zich voorbereid voelen op een bepaalde deeltaak. Deelnemers konden aan iedere vraag een score geven op een Likert schaal, gaande van 1 (helemaal niet voorbereid) tot 5 (helemaal voorbereid). De scores worden afgebeeld in onderstaande grafieken (figuur 2). Op iedere vraag werd er significant beter gescoord in de pre- dan in de posttest (U<76), behalve op vraag 6 (U>76).

Figuur 2: Resultaten pre- vs. post-test.





Pretest:

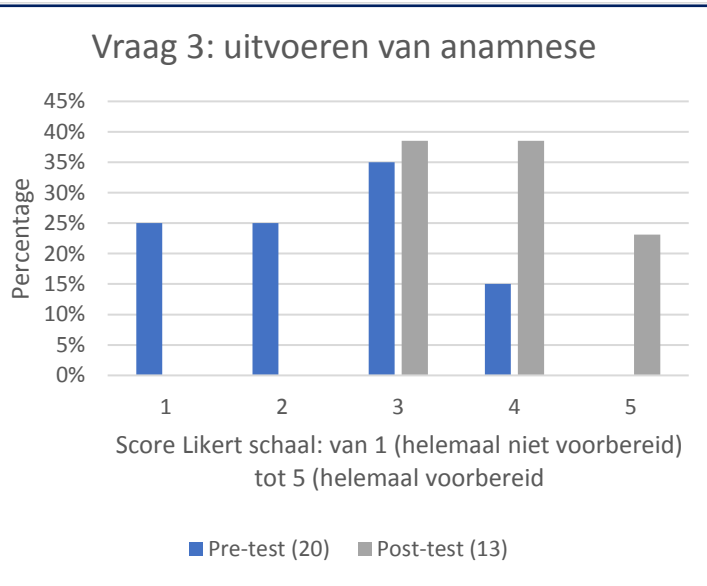
- Gemiddelde score: 2.5
- Mediaan: 2
- Standaardafwijking: 1

Posttest:

- Gemiddelde score: 4
- Mediaan: 4
- Standaardafwijking: 0.7

P-waarde: <0.01

U: 33.5 < 76



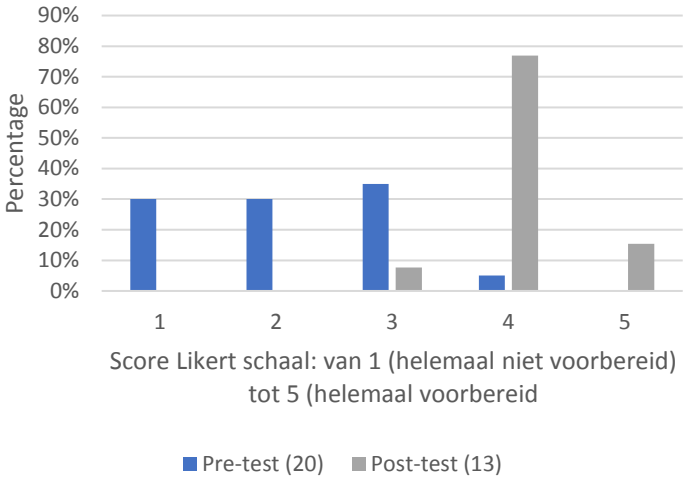
Pretest:

- Gemiddelde score: 2.4
- Mediaan: 2.5
- Standaardafwijking: 1.05

Posttest:

- Gemiddelde score: 3.85
- Mediaan: 4
- Standaardafwijking: 0.8

U: 40 < 76



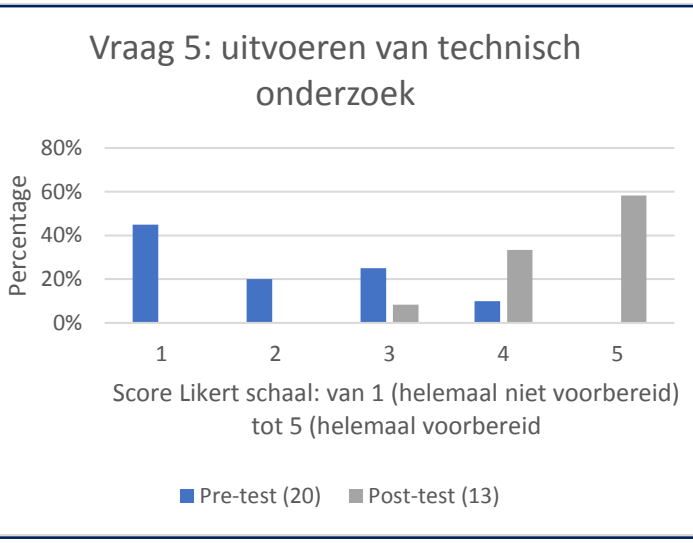
Pretest:

- Gemiddelde score: 2
- Mediaan: 2
- Standaardafwijking: 0.86

Posttest:

- Gemiddelde score: 4.08
- Mediaan: 4
- Standaardafwijking: 0.49

U: 9.5 < 76



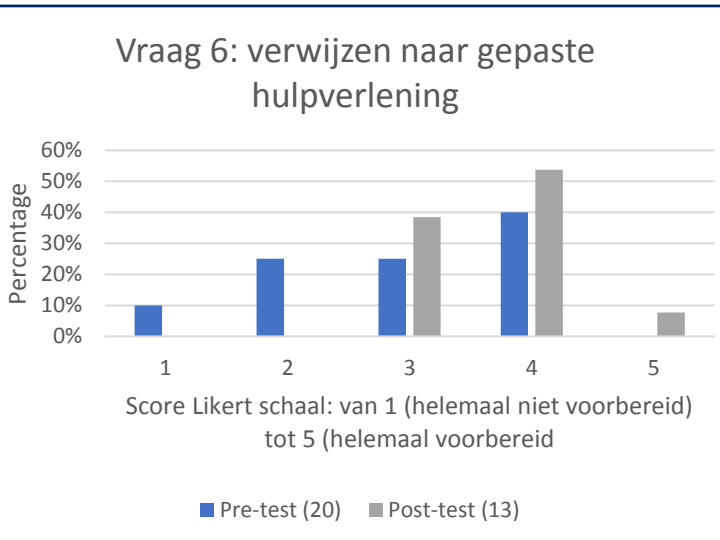
Pretest:

- Gemiddelde score: 2
- Mediaan: 2
- Standaardafwijking: 1.08

Posttest:

- Gemiddelde score: 4.5
- Mediaan: 5
- Standaardafwijking: 0.67

U: 8.5 < 76



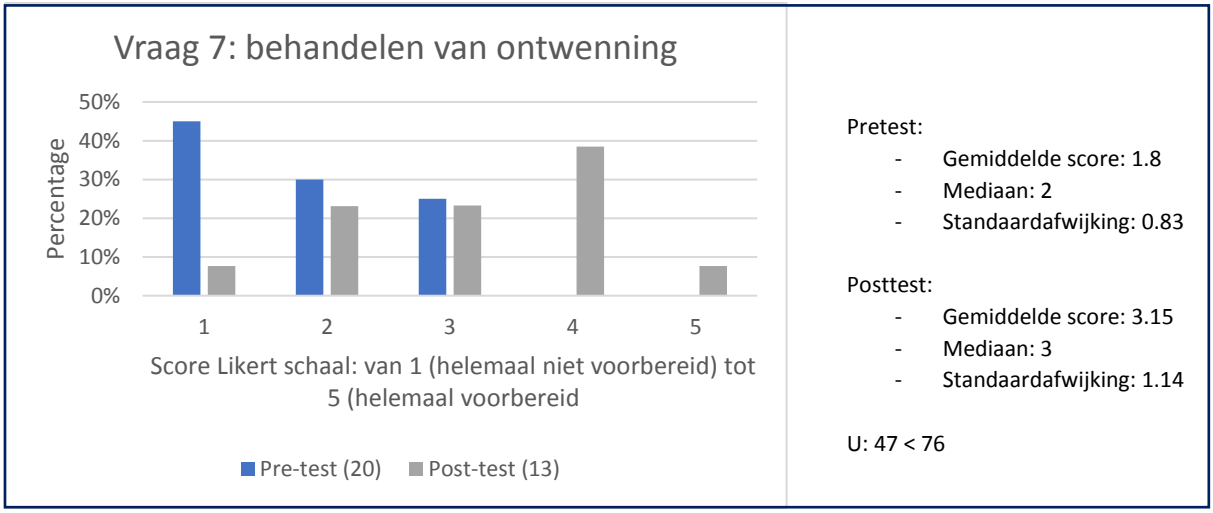
Pretest:

- Gemiddelde score: 2.95
- Mediaan: 3
- Standaardafwijking: 1.05

Posttest:

- Gemiddelde score: 3.69
- Mediaan: 4
- Standaardafwijking: 0.63

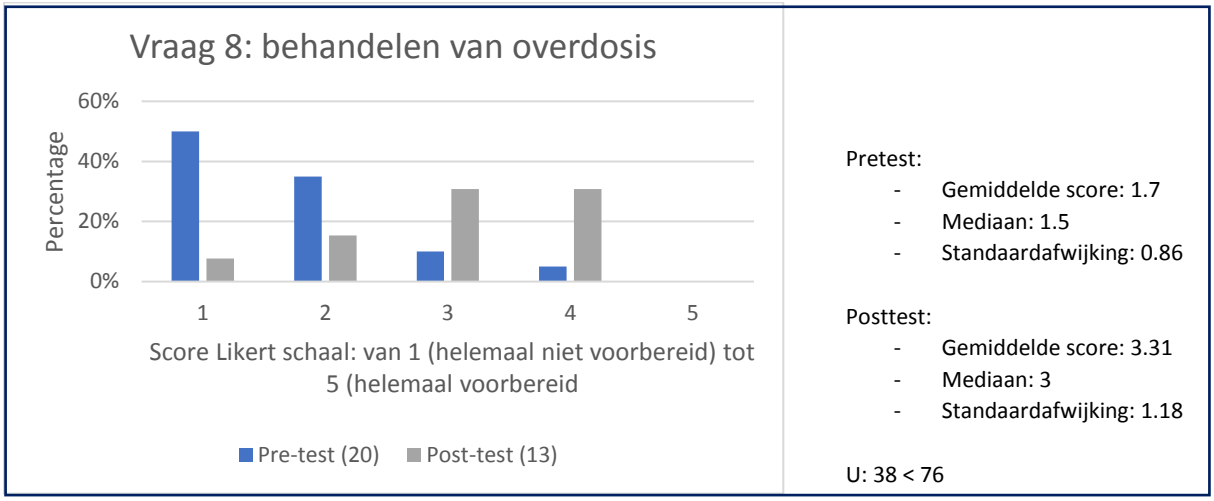
U: 80.5 > 76



Pretest:
- Gemiddelde score: 1.8
- Mediaan: 2
- Standaardafwijking: 0.83

Posttest:
- Gemiddelde score: 3.15
- Mediaan: 3
- Standaardafwijking: 1.14

U: 47 < 76



Pretest:
- Gemiddelde score: 1.7
- Mediaan: 1.5
- Standaardafwijking: 0.86

Posttest:
- Gemiddelde score: 3.31
- Mediaan: 3
- Standaardafwijking: 1.18

U: 38 < 76

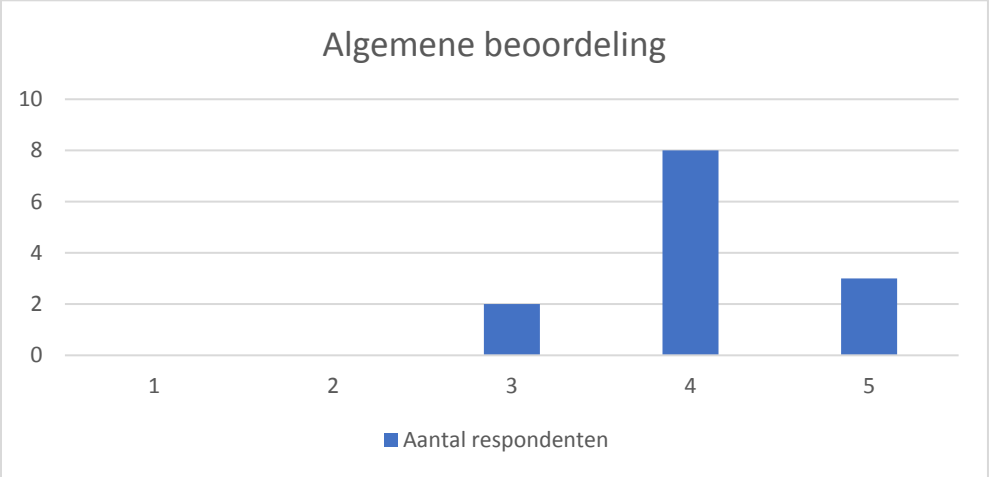
Algemene beoordeling

De respondenten hadden de mogelijkheid om in vrije tekstvorm te noteren welke hoofdstukken van de e-learning het nuttigst werden bevonden. 2 van de 13 deelnemers vonden alle hoofdstukken even nuttig. Het hoofdstuk over de diagnose en de verschillende diagnostische stappen wordt het vaakst genoemd als nuttig; 6 van de 13 respondenten haalt specifiek de diagnose of een van de diagnostische stappen aan als zeer nuttig. Voor het overige worden ook het MMM-model (2 maal), de behandeling (3 maal), de introductie (1 maal) en de samenvattingen (1 maal) aangehaald. Volgende hoofdstukken werden dan weer aangehaald bij de vraag wat het minst nuttig werd bevonden: behandeling (5 maal, met 4 maal speciale referentie naar de agonisttherapie), de geschiedenis van opioïden (1 maal), het MMM-model (1 maal) en de inleiding (1 maal). Algemene bemerkingen waren dat de e-learning over het algemeen soms wat te uitgebreid is (3 maal). Een enkele deelnemer had graag wat meer casusmateriaal gehad.

Tenslotte werd nog gevraagd om een score te geven van 1 tot 5 (1=helemaal niet akkoord; 5=helemaal akkoord) op de volgende stelling: “Dankzij deze e-learning heb ik meer inzicht gekregen in de

problematiek van heroïnegebruik en voel ik me beter voorbereid om een patiënt met een heroïneverslaving te helpen met zijn/haar hulpvraag" (figuur 3). Hierop werd een gemiddelde score gegeven van 4.07/5, met een standaardafwijking van 0.64.

Figuur 3: Algemene beoordeling.



Discussie

Het doel van deze masterthesis was het ontwikkelen van een e-learning over de begeleiding en aanpak van de problematiek omtrent heroïneverslaving in de huisartsenpraktijk en om de effectiviteit van deze e-learning te evalueren aan de hand van een vragenlijst. Er werd getracht om zo goed mogelijk te voldoen aan de kwaliteitsvereisten van een e-learning, zoals onderzocht in de thesis van Vreyser M (30). Aan de inhoud werd vormgegeven door nationale en internationale richtlijnen. Het resultaat is een uitgebreide e-learning module omtrent de holistische aanpak van heroïneverslaafde patiënten in de huisartsenpraktijk. Het inhoudelijke spectrum van de module is opzettelijk zeer breed, om de arts de kans te geven zelfstandig te navigeren tussen de hoofdstukken en iedere arts vrij de keuze te laten in welk onderdeel hij of zij zich wenst te verdiepen.

Opvallend is de lage responsgraad voor het doornemen van de e-learning en het invullen van de pre- en posttesten na het versturen van de uitnodiging tot deelname. Van de in totaal 232 aangeschreven huisartsen (zowel praktiserende huisartsen als HAIO's), vulden slechts 20 de pretest en 13 de posttest in (6.2% en 4%, respectievelijk). Dit betekent dat 7 deelnemers de e-learning niet volledig hebben doorlopen of besloten hebben de posttest niet in te vullen. Dit komt overeen met een drop-out van maar liefst 35%. Een mogelijke verklaring hiervoor is de redelijk lange duur van de e-learning. De pre- en posttest werden beide anoniem doorlopen en het is daarom niet mogelijk om met zekerheid te zeggen welke deelnemers gaandeweg afhaakten. Dit resulteerde in ongelijke aantallen deelnemers voor de pre- en posttest. We erkennen dat dit een zwakte is, die in toekomstige studies kan verholpen worden door de respondenten te coderen en zo te achterhalen welke respondenten afhaken (dit zou tevens interessante informatie opleveren over het profiel van degenen die afhaken). Voor de algemeen lage responsgraad bestaan verschillende mogelijke verklaringen. Ten eerste werd de e-learning verdeeld bij de aanvang van het nieuwe jaar. Deze periode is doorgaans een drukke periode voor

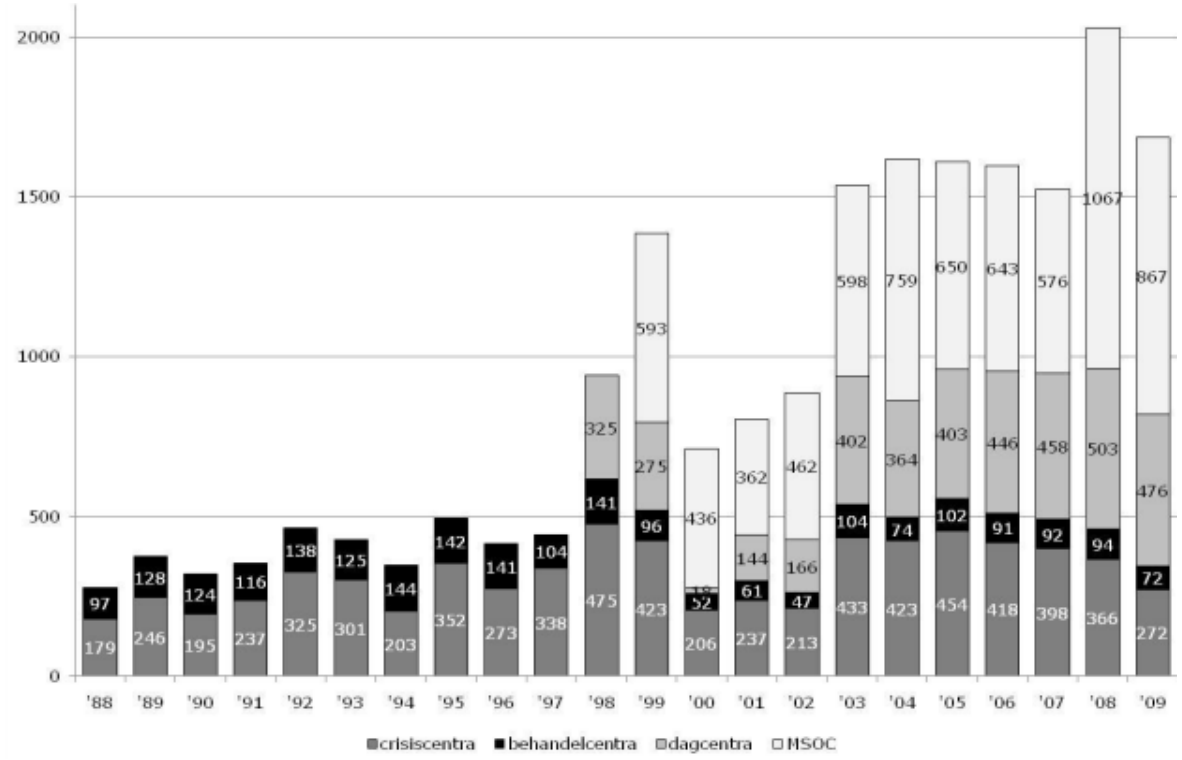
huisartsen, met de eindejaarsfeesten die net achter de rug zijn en het griepseizoen dat aan de deur staat. Daartegenover staat het feit dat het doornemen van de e-learning op zich minstens een uur tijd in beslag neemt. Een tweede mogelijke verklaring is het feit dat de links naar de e-learning en de vragenlijsten werden verstuurd naar huisartsen die vermeld stonden op een lijst van het ACHG, met alle artsen die reeds een toegang hadden tot het online leerplatform Sofia. Het is mogelijk dat deze artsen vaak uitnodigingen krijgen voor deelname aan dergelijke studies en daarom minder geneigd zijn om op iedere vraag tot deelname in te gaan. Ten derde mogen we niet vergeten dat de inhoud van de e-learning nogal specifiek is; het is algemeen geweten dat de behandeling van heroïneverslaafde patiënten in België voornamelijk plaatsvindt in gespecialiseerde centra. Huisartsen kunnen dit thema dus als irrelevant beschouwen voor hun eigen praktijk (19).

Wanneer we kijken naar de demografische gegevens, zien we dat het gros van de deelnemers 30 jaar of jonger is en de helft van de respondenten nog huisarts in opleiding is. Een gelijkaardig patroon zien we in andere masterthesissen die handelen over de evaluatie van een e-learning. Een mogelijke verklaring die door de auteurs van de andere thesissen gegeven wordt, is het feit dat mede-HAIO's uit de seminariegroep, naast een uitnodiging via e-mail, ook persoonlijk worden aangesproken met de vraag om de e-learning te doorlopen (32)(33). Die meer persoonlijke aanpak (en aandrang) zou mogelijk effectiever zijn dan een of twee uitnodigingen via e-mail. Wat tevens opvalt, is dat maar liefst 55% van de respondenten aangeeft geïnteresseerd te zijn om in de toekomst zelf agonisttherapie bij heroïneverslaafden toe te passen. Dit cijfer mag echter niet beschouwd worden als een teken dat de interesse voor de begeleiding van heroïneverslaafde personen in de huisartsenpopulatie groter is dan algemeen gedacht wordt. Het hoge aantal geïnteresseerden in onze studiepopulatie valt eerder te verklaren door het feit dat degenen die interesse hebben in het thema, meer geneigd zijn om deel te nemen aan deze studie. In dit licht zou het in de toekomst interessanter zijn om themaspecifieke e-learnings voor kwalitatief onderzoek aan te bieden aan subpopulaties van huisartsen met een specifieke interesse in het onderwerp van de e-learning. Dit zou kunnen resulteren in een grotere responsgraad, waarna meer gerichte feedback kan bekomen worden en betrouwbaardere conclusies kunnen getrokken worden betreffende de effectiviteit en de bruikbaarheid van de e-learning.

In de posttest konden de respondenten in vrije tekstregels aangeven welke onderwerpen of aspecten van de e-learning ze als het meest en minst nuttig beschouwden. Opvallend hierbij is dat maar liefst bijna de helft (6 van de 13) van de antwoorden voor het meest nuttige onderwerp betrekking hadden tot het hoofdstuk over de diagnosestelling. Opnieuw dient dit cijfer tegen het licht gehouden te worden van onze gemiddeld jonge studiepopulatie. Onderzoeken over de diagnostische capaciteiten van huisartsen voor verslavingsproblematiek zijn schaars. In een Britse studie naar de competenties van huisartsen in de aanpak van drugverslaving, gaven slechts 26 van 122 bevraagde artsen aan over genoeg zelfvertrouwen te beschikken om bij een verdachte patiënt een drugverslaving vast te stellen (34). Een Australische bevraging van 120 huisartsen toonde dan weer dat huisartsen de grootste competentie vertoonden in het managen van heroïneverslaving, doch dit "managen" beperkte zich in de meeste gevallen tot herkenning en verwijzing (35). Wat de minst nuttige deelaspecten betreft, springt de sectie over behandeling en agonisttherapie (5 van de 11 antwoorden) in het oog. Dit heeft ontegensprekelijk te maken met de manier waarop de eerstelijnszorg voor patiënten met heroïneverslaving in ons land georganiseerd is. In verschillende landen is bewezen dat agonisttherapie, toegepast door huisartsen, effectief is (11)(12)(13). Agonisttherapie voor de behandeling van een heroïneverslaving werd voor het eerst beschreven in 1965 door de Amerikaanse onderzoekers Nyswander en Dole. Sinds de jaren 1970 vond agonisttherapie met methadone ook zijn intrek in de Belgische geneeskunde, zijnde niet zonder slag of stoot (5). Wegens onvoldoende kennis en ervaring met de middelen, werden enkele sterfgevallen door methadone gerapporteerd. Hierdoor geraakte behandeling met opioïde agonisten in de ijskast en verscheen het pas weer op het toneel in 1994, toen het Ministerie van Volksgezondheid

in een consensusvergadering de wettelijke plaatsbepaling van methadone als onderhoudsbehandeling bepaalde. Voor het Koninklijk Besluit over de wettelijke omkadering van agonisttherapie met methadone was het wachten tot 2004. Vandaag de dag vindt de behandeling van heroïneverslaving in ons land voornamelijk plaats in een ambulante setting. In 1999 werden de Medisch-Sociale Opvangcentra (MSOC) opgericht. Deze bieden een laagdrempelige, biopsychosociale behandeling en begeleiding aan voor mensen die verslaafd zijn aan illegale middelen. Vandaag de dag begeleiden de MSOC het overgrote deel van de personen met een heroïneverslaving die ambulante hulp zoeken (figuur 4). Dit zorgt er uiteraard voor dat de rol van de individuele huisarts in Vlaanderen bij heroïneverslaafde patiënten beperkt is tot herkenning, correcte diagnosestelling en aangepaste verwijzing.

Figuur 4: Weergave van het relatieve aandeel van ieder verschillende type hulpverlening (bron: VAD dossier "Heroïne").



Uit een vergelijking van de resultaten tussen de pre- en de posttest, zien we over het algemeen dat de respondenten aangeven zich beter voorbereid te voelen over alle bevraagde deelaspecten nadat ze de e-learning hebben doorlopen. Op alle vragen wordt gemiddeld een significant hogere score gegeven op de Likert schaal na het doornemen van de e-learning, behalve op vraag 6 die handelt over de verwijzing naar gepaste hulpverlening. Uit het hogere gemiddelde en de hogere mediaan van de posttest, valt wel af te lezen dat de scores hoger liggen dan voor het doornemen van de e-learning, doch zonder statistische significantie. Ook de score op de algemene stelling "Dankzij deze e-learning heb ik meer inzicht gekregen in de problematiek van heroïnegebruik en voel ik me beter voorbereid om een patiënt met een heroïneverslaving te helpen met zijn/haar hulpvraag', zijnde 4.07/5 (standaardafwijking 0.64) toont aan dat de e-learning over het algemeen als nuttig wordt beschouwd voor het bijschaven van de kennis omtrent dit thema. Voor het testen van de effectiviteit van de e-learning, gingen we uit van de assumptie dat een toename van de mate van zich voorbereid voelen een weerspiegeling is van de kwaliteit van de ontwikkelde e-module (31). Uiteraard mogen we hieruit niet de conclusie trekken dat dit ook rechtstreeks resulteert in een toename van de geleverde zorgkwaliteit. Vooreerst moeten we

rekening houden met het feit dat de meeste respondenten jonger zijn dan 30 jaar en aldus minder ervaring hebben in het veld. De significante toename in kennis of zelfvertrouwen na het doornemen van de e-learning kan dus voornamelijk te wijten zijn aan de reeds beperkte voorkennis van de meeste respondenten. Het is mogelijk dat in een oudere, meer ervaren populatie aan huisartsen de e-learning van minder toegevoegde waarde is voor het vergroten van de kennis. Voorgaand onderzoek in populaties bestaande uit artsen in opleiding toonde inderdaad aan dat e-learning en andere vormen van afstandsleren effectief zijn in het verhogen van de kennis over de aanpak van addictieproblematiek in de eerste lijn (32)(36). Onderzoek over de effectiviteit van e-learning bij meer ervaren artsen is tegenstrijdig (37)(38). E-learning kan alleszins een meerwaarde betekenen voor die artsen die zichzelf graag op eigen tempo willen bijscholen over het onderwerp. Toekomstig onderzoek moet uitmaken of de toevoeging van e-learning aan het klassieke (vervolg)onderwijs voor addictieproblematiek een meerwaarde biedt voor de kwaliteit van zorg die geleverd wordt, naast het louter nagaan van toename in kennis.

Conclusie

De behandeling van heroïneverslaving vindt voornamelijk ambulant plaats. Huisartsen spelen een voorname rol in de begeleiding en behandeling van heroïneverslaafde patiënten. Veel huisartsen geven aan een gebrek aan kennis en zelfvertrouwen te hebben om patiënten met deze complexe problematiek kwaliteitsvol te begeleiden. De ontwikkelde e-learning toont aan dat er een publiek bestaat voor elektronisch onderwijs omtrent dit thema en dat er een toename in kennis kan bewerkstelligd worden aan de hand van elektronisch leren. Toekomstige projecten moeten uitmaken of e-learning een vaste plaats kan krijgen in vervolgonderwijs voor huisartsen die geïnteresseerd zijn om zelf, volgens de geldende wetgeving, patiënten met een heroïneverslaving te begeleiden.

3. PERSOONLIJKE REFLECTIE

Na zeven intense opleidingsjaren, was het enorm hard uitkijken naar het behalen van het diploma van basisarts en het omzetten van alle opgedane basiskennis in de praktijk. De keuze om voor huisartsgeneeskunde te kiezen, was voor mij evident. Geen ander specialisme belichaamt de kernwaarden van de moderne geneeskunde zo sterk als de huisartsgeneeskunde. Holistische, patiëntgerichte en allesomvattende geneeskunde met de focus op overleg en met zowel de natuur- als de mensenwetenschappen als fundamenten. Als huisarts heb je bovendien de luxe om zelf te kiezen welke accenten je in je werk legt en in welke thema's je je wenst te verdiepen. In het laatste jaar van mijn basisopleiding volgde ik een vrijwillige stage in het Centrum voor Alcohol en andere Drugproblemen. Daar kwam ik rechtstreeks in contact met een onbekend, onbemind, onbegrepen en uitgestoten deel van de bevolking, namelijk heroïneverslaafden. Ik volgde er raadplegingen mee van huisartsen die zich inzetten voor de behandeling van heroïneverslaving met opioïde agonisten. De dankbaarheid van de hulpbehoevende populatie jegens de artsen die hen begeleidden, was onverwacht groot. Zo werd mijn interesse voor middelenverslaving gewekt. Toen we de keuze dienden te maken voor onze masterthesis, viel mijn oog dan ook snel op het thema van opioïdenafhankelijkheid.

Op advies van de promotor, besloten we om ons met twee HAIO's achter deze masterthesis te zetten. Het hoofddoel van de thesis was het ontwikkelen van een e-learning module omtrent de aanpak en begeleiding van opioïdenverslaving op niveau van de huisarts. Oorspronkelijk was het de bedoeling om een e-learning te ontwikkelen omtrent de aanpak van alle vormen van opioïdenverslaving, ook van legale voorgeschreven opioïden. Al gauw werd duidelijk dat dit niet te verwezenlijken was. De aanpak van verslaving aan legale en illegale opioïden is moeilijk te verenigen in één e-learning. Wegens het gebrek aan eenduidige richtlijnen en consensus over de aanpak van legale opioïdenafhankelijkheid, werd daarom in overleg besloten om ons te richten op de illegale opioïden. Als jonge startende artsen merkten mijn collega en ik immers dat dit thema, hoewel prevalent, erg onbekend is. De onervarenheid om met heroïneverslaafde patiënten correct om te gaan en om deze patiënten gericht te helpen, is niet gering. Haast alle huisartsen worden rechtstreeks of onrechtstreeks geconfronteerd met patienten met heroïneverslaving. Een brede kennis over het voorkomen, de risicofactoren, de diagnosestelling en correcte verwijzing zou misschien dus welgekomen zijn.

Van het begin stond het dus vast dat wij een e-learning zouden ontwikkelen. Daarnaast wilden we in de literatuur nagaan in hoeverre een gebrek aan kennis bij artsen een struikelblok vormt voor het toepassen van agonisttherapie. Hierover ontfermde mijn collega zich. Dit gaf aan mij de tijd en ruimte om opzoekwerk te verrichten over de vorm van een kwaliteitsvolle e-learning en hiervan de eerste krijtlijnen te tekenen. De inhoud werd door ons beiden geschreven. Mijn collega ontfermde zich voornamelijk over het behandelgedeelte. Mijn deel bestond uit het opmaken van het inleidende gedeelte, de risicofactoren (volgens het Mens- Middel- Milieumodel of het MMM-model) en de diagnosestelling. Het is een understatement te zeggen dat de opstelling van de e-learning leerrijk was. Vooral het onderwerp over het MMM-model kon mij enorm boeien. Helaas merkten wij gauw op dat de creatieve mogelijkheden voor het ontwikkelen van de e-learning op het aangereikte platform erg beperkt werden. Ons doel voor het opstellen van een creatieve, interactieve, originele en prikkelende e-learning werd zo erg bemoeilijkt. Via omwegen slaagden we erin te bereiken wat we wilden, zijnde een echte e-learning en niet louter een online diapresentatie. De samenwerking voor het ontwerpen van de e-learning verliep vlot. Er werd op geregelde basis (wekelijks tot maandelijks, afhankelijk van de

werklast) overleg gepleegd. Kladversies werden gedeeld, onderdelen werden gezamenlijk overlopen, feedback werd verleend en verbeteringen werden aangebracht. Mijn collega en ik stelden ons beiden inschikkelijk en flexibel op, rekening houdend met de afbakening van ieders deeltaken. Een grote uitdaging was het samenbrengen van de inhoud en vorm tot één mooi geheel. In geen geval mocht het opvallen dat de e-learning door twee verschillende personen was opgemaakt. Dit was niet altijd even eenvoudig. De aanpak en vooral de schrijfstijl van ons beiden kon bij momenten erg verschillen. Veelvuldig overleg en het sluiten van compromissen zorgde uiteindelijk voor een voor ons beiden bevredigend resultaat.

Na het opstellen van de e-learning, was het zaak om de kwaliteit van de e-learning te testen in de huisartsenpopulatie. Vragenlijsten werden in overleg opgesteld en door ons beiden opgestuurd naar de potentiële deelnemers. Na het binnenkomen van de resultaten, volgde de statistische verwerking en neerpenning. Daar mijn collega het gros van het werk had gedaan i.v.m. de inleidende literatuurstudie, besloot ik dit gedeelte voor mijn rekening te nemen. Alles verliep vlot. De uitbraak van de coronapandemie in ons land strooide echter roet in het eten. Veel tijd werd besteed aan bijscholing, het opvolgen van allerhande richtlijnen, herorganisatie van de praktijk en de aanpassing van shiften. De uitstel van de deadline voor het inleveren van de thesis kwam dan ook als een geschenk uit de hemel. Al gauw werd duidelijk dat leven met het nieuwe coronavirus een nieuwe realiteit werd. Flexibel als we zijn, pasten wij ons gauw aan en hervonden we een nieuw werkritme. Het werk voor de masterthesis werd snel heropgenomen. In deze periode vond er uiteraard enkel online overleg plaats, waarbij mijn collega en ik telkens weer alles nalazen, verbeteringen aanbrachten en feedback verschaften. “Masterthesis versie 1, 2, 3, 4...” volgden elkaar snel op, tot het finale resultaat bekomen werd.

Het zou overdreven zijn te stellen dat deze masterthesis mij geleerd heeft hoe er moet samengewerkt worden om een resultaat te bekomen. Gedurende onze hele opleiding hebben talrijke projecten plaatsgevonden waarin samenwerking cruciaal was. De meerwaarde van het samenwerken in deze thesis betrof voornamelijk de verdeling van de deeltaken. Zo werd ervoor gezorgd dat mijn collega en ik ons beiden konden ontfermen over de thema’s en taken die ons het interessantst leken. Volgens mij is iedere succesvolle verwezenlijking het resultaat van samenwerking. Vruchtbare samenwerking vindt op dagelijkse basis plaats in de huisartsenpraktijk. In die zin is in mijn ogen samenwerken de enige intuïtief juiste manier van “werken”.

Wat betekent onze masterthesis tenslotte voor het werkveld van de huisarts? De ontwikkelde e-learning biedt een originele manier om de algemene kennis omtrent heroïneverslaving bij de huisartsen bij te spijkeren. Leren vanop afstand is niet meer de toekomst, maar het heden. Aan de hand van een e-learning kunnen geïnteresseerde huisartsen een globaal beeld krijgen van de cijfers, risicofactoren, diagnosestelling en behandeling bij heroïneverslaving. Een arts die vertrouwd is met de theorie, voelt zich beter voorbereid in de praktijk. De e-learning kan een toegankelijke aanvulling vormen bij de bestaande richtlijnen voor het begeleiden van een patiënt met heroïneverslaving op het basisniveau. Het effectief behandelen van patiënten met een heroïneverslaving is heel complex. De huisarts vormt hierbij slechts één spil in een multidisciplinair netwerk. Het behoeft geen betoog dat een e-learning onvoldoende is om een arts hierop voor te bereiden. Rollenspel, praktijkoefening en “field learning” blijven belangrijk. E-learning kan hierbij wel ondersteunend werken, waarbij het theoretische onderricht op een interactieve manier kan plaatsvinden en waarbij artsen dit op eigen tempo kunnen doorlopen. Onze e-learning is hierbij zeker geen definitief eindproduct. Toekomstige validatie zal uitmaken of creatief afstandsleren een plek heeft in de aanpak van middelenverslaving in het algemeen en heroïneverslaving in het bijzonder. Wij hopen alleszins een goede aanzet hiertoe te hebben gegeven.

4. BIJLAGEN

Bijlage 1

Vergelijking kwaliteitskenmerken e-learning met de kenmerken van een kwalitatieve e-learning zoals onderzocht door Vreyser M(30).

Kwaliteitskenmerk volgens literatuur	Kwaliteitskenmerk in de ontwikkelde module
Leerdoelen en doelgroep	
Nauwgezette definitie van doelgroep en leernoden.	De doelgroep bestaat uit geïnteresseerde huisartsen en huisartsen in opleiding. De leerdoelen van de e-learning worden in het begin duidelijk weergegeven.
Zicht op voorafgaande kennis van de doelgroep.	Aan de hand van een pretest-vragenlijst werd zicht verkregen op de mate van vertrouwd zijn met bepaalde handelingen.
Pedagogische kenmerken	
Module is opgebouwd volgens pedagogisch model dat nauw aansluit bij de doelgroep.	Er werd gekozen om de theorie uit te leggen aan de hand van casussen, die doorlopend in de e-learning aan bod komen en cohesie bieden.
Leerinhoud	
Leerinhoud ontwikkeld door expert of team van experten.	De inhoud is gebaseerd op richtlijnen van verschillende vooraanstaande organisaties (WHO, VAD, …)
Keuze tussen totaal nieuw materiaal of herwerking en aanpassing van reeds bestaand materiaal.	De inhoud werd aangepast en enkel de relevante inhoud werd aangeboden voor online weergave.
Bibliotheek met extra bronnen die elk moment te downloaden of af te drukken zijn.	Gaandeweg doorheen de e-learning is de bronvermelding telkens weergegeven en wordt er, indien relevant, verwezen naar te downloaden materiaal of naar relevante websites.
Voldoende herhaling van de inhoud.	De belangrijkste boodschappen worden op het einde van ieder hoofdstuk herhaald.
Aanwezigheid van klinische casussen die nauw aansluiten bij de praktijk.	Er wordt in ieder hoofdstuk een waarheidsgetrouwe casus aangehaald, met de hulp waarvan de theorie wordt uitgediept.
Rekening houdend met auteursrechten van gebruikt materiaal.	Er wordt in ieder tekstkader verwezen naar de gebruikte bronnen.

Interactiviteit	
Mogelijkheid van kwalitatief hoogstaande interactiviteit tussen gebruikers onderling en tussen gebruiker-ontwerper.	De gebruikers kunnen gebruik maken van een discussieforum en zelf notities aanbrengen voor zover gewenst. Er is geen mogelijkheid tot interactie tussen gebruiker en ontwerper.
Mogelijkheid van kwalitatief hoogstaande interactiviteit tussen gebruiker-software.	Er wordt gebruik gemaakt van verschillende mogelijkheden van interactie, zoals multiple choice-vragen, flashcards en open vragen.
Software	
Mogelijkheid om module zowel lineair als flexibel te doorlopen.	De gebruiker kan zelf kiezen of hij de module lineair dan wel flexibel doorloopt.
Verschillende media gebruikt om leerinhoud weer te geven. Deze leveren een bijdrage aan de inhoud en werken niet afleidend.	Er wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheden van de gebruikte software, zijnde multiple choice-vragen, flashcards en open vragen. Er wordt gebruikt gemaakt van een inleidend videofragment.
Ruimte voor eigen notities.	Er is ruimte voorzien voor eigen notities.
Zoekfunctie met weergaven van inhoud van de module met de mogelijkheid om over te schakelen naar een ander hoofdstuk.	Aan het begin van de module en van ieder hoofdstuk wordt de inhoud weergegeven, waarbij het mogelijk is om naar de verschillende onderdelen te navigeren.
Gemakkelijke in gebruik, ook voor degenen met weinig computerervaring of lage technische ingesteldheid.	Het doorlopen van de module is erg voor de hand en niet gecompliceerd.

Bijlage 2: Vragenlijsten

Demografische gegevens

Wat is uw leeftijd?

- <30 jaar
- 30-39 jaar
- 40-49 jaar
- 50-59 jaar
- ≥ 60 jaar

Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw
- X

In welke provincie bent u actief?

- West-Vlaanderen
- Oost-Vlaanderen
- Vlaams-Brabant
- Antwerpen
- Limburg

Hoe lang bent u reeds als huisarts actief?

- Ik ben huisarts in opleiding
- <5 jaar
- 5-10 jaar
- 10-20 jaar
- >20 jaar

Hebt u in uw praktijk patiënten met een heroïneverslaving?

- Neen
- Ja
- Ik weet het niet

Hebt u ervaring met het voorschrijven van opioïde agonisttherapie aan een heroïneverslaafde patient?

- Ja, ik doe het zelf vandaag de dag nog geregeld.
- Ja, ik heb het in het verleden toegepast maar voer het vandaag de dag niet meer uit.
- Neen, maar ik zou het in de toekomst eventueel wel willen doen.
- Neen, en ik zou het in de toekomst ook niet willen doen.

Vragen over mate van voorbereid zijn met scores aan de hand van een Likert-schaal (1= helemaal niet voorbereid, 5= helemaal voorbereid).

1) In welke mate voelt u zich voorbereid om in te gaan op de hulpvraag van een patiënt met heroïneverslaving om hem/haar te helpen?
2) In welke mate voelt u zich voorbereid om de diagnose te stellen van heroïneverslaving bij een patiënt die toegeeft heroïne te gebruiken?
3) In welke mate voelt u zich voorbereid om een anamnese af te nemen bij een heroïneverslaafde patiënt met betrekking tot diens druggebruik?
4) In welke mate voelt u zich voorbereid om een klinisch onderzoek uit te voeren bij een heroïneverslaafde patiënt met betrekking tot diens druggebruik?
5) In welke mate voelt u zich voorbereid om gericht technisch onderzoek uit te voeren bij een heroïneverslaafde patiënt met betrekking tot diens druggebruik?
6) In welke mate voelt u zich voorbereid om een patiënt met een heroïneverslaving te verwijzen naar de juiste hulpverlening?
7) In welke mate voelt u zich voorbereid om een patiënt met een heroïneverslaving die in ontwenning is, te behandelen?
8) In welke mate voelt u zich voorbereid om een patiënt met een overdosis aan heroïne te helpen?

Bijlage 3: Goedkeuring Ethische Commissie

GROEP BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN
HERESTRAAT 49, O&N II – BUS 700
BE-3000 LEUVEN

English version below.

Ons kenmerk: MP009876

Uw kenmerk: Masterproef studie: Ontwikkeling van een e-learning module over agonist therapie bij de behandeling van opioïdenafhankelijkheid

Leuven, 14-05-2019

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Cathy Matheï
Geachte Laura Ruijten, Dimitri Mpoukouvalas

De Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven verleent hierbij een gunstig advies aan de voorgestelde studie, zoals ze werd beschreven in het protocol. De Commissie is van oordeel dat er vanuit ethisch standpunt geen bezwaren zijn bij de voorgestelde studie. De studie werd goedgekeurd op 14-05-2019

De Commissie keurt de aanvraag goed en heeft geen verdere opmerkingen. (cf. typo: distributie)

Aangezien het om een Masterproefproject binnen de Groep Biomedische Wetenschappen van de KU Leuven gaat, werd de aanvraag tot de Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven ingediend via de Onderwijs-Begeleidings-Commissie.

De Commissie heeft geen bezwaar tegen het project mits vertrouwelijke behandeling van de gegevens en naleving van de Belgische wetgeving omtrent privacy. De Ethische Commissie Onderzoek UZ KU Leuven wenst de hoofdonderzoeker/promotor van de studie te wijzen op zijn/haar verantwoordelijkheid betreft de privacy van de persoons-/patiënt-gegevens bij contact met levende personen, patiënten en/of inzage in het elektronisch medisch dossier, inclusief de correcte implementatie hiervan door medewerkers en studenten.

Dit gunstig advies betreft de indiening van 06-05-2019 en wordt gegeven voor de duur van de Masterproef van de betrokken student(en). Elke wijziging aan het protocol doet dit gunstig advies vervallen. U dient in dat geval tijdig een amendement voor advies voor te leggen aan de commissie die eerder uw dossier goedkeurde.

De Commissie bevestigt dat ze werkt in overeenstemming met de ICH-GCP principes (International Conference on Harmonization Guidelines on Good Clinical Practice), met de meest recente versie van de Verklaring van Helsinki en met de van toepassing zijnde wetten en regelgeving.

De Commissie bevestigt dat in geval van belangenconflict, de betrokken leden niet deelnemen aan de besluitvorming omtrent de studie.

Met vriendelijke groet,

Prof. dr. Minne Casteels
Voorzitter
Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven

Prof. dr. Pascal Borry

Bijlage 4: Goedgekeurd protocol

MASTERPAPER PROTOCOL: PROSPECTIVE STUDY

1. APPLICANTS

Protocol - full title	Ontwikkeling van een e-learning module over agonist therapie bij de behandeling van opioïdenafhankelijkheid.
Version 1: Date sub-mission	Date:27/03/2019
Version 2: Date resub-mission	(to add in case of resubmission) Date:7/04/2019
Version 3: Date third submission	(to add in case of third submission) Date:6/05/2019
Principal Investigator – Promoter	Name: Catharina Matheï
	Telephone: +32 16 37 72 96
	E-mail: catharina.mathei@kuleuven.be
The principal investigator is a health professional according to the Law of 10 May 2015. YES □ NO □	
	Name:
	Telephone:
	E-mail:
The co- investigator is a health professional according to the Law of 10 May 2015. YES □ NO □	
Sub-investigator – Student(s)	Name: Dimitri Mpoukouvalas
	Student number: r0296202
	Telephone: +32 479 38 67 39
	E-mail: dimitri.mp@student.kuleuven.be
	Name: Laura Ruijten
	Student number: r0589938
	Telephone: +32 496 13 27 67
	E-mail: laura.ruijten@student.kuleuven.be
	Name:
	Student number:

	Telephone:
	E-mail:

2. BACKGROUND AND RATIONALE

Onze masterthesis handelt over de ontwikkeling van een e-learning over de toepassing van substitutietherapie bij patiënten met afhankelijkheid aan heroïne. Het gros van de personen met een opioïdenverslaving die zich in Europa voor hulp aanmelden, doet dit omwille van een primaire heroïneverslaving(1). In de meeste Europese landen, waaronder België, wordt de zorg voor verslaafde personen verleend in een ambulante setting(1). In België is het toepassen van substitutiebehandeling bij wet geregeld en is het enkel mogelijk voor geregistreerde huisartsen die een specifieke opleiding hebben genoten en gebonden zijn aan een gespecialiseerd centrum(2). Er is echter nood aan beter onderricht voor artsen over de samenwerking en de beschikbare middelen omtrent de aanpak van verslavingsproblematiek(3). Zelfs voor huisartsen die niet bereid zijn om farmacologische substitutiebehandeling van heroïneverslaafden in de praktijk toe te passen, is kennis over het onderwerp belangrijk in de begeleiding van deze kwetsbare groep(2). Een combinatie van onderwijsmethoden, waarbij er een geïntegreerde aanpak is van zowel elektronisch onderricht als contactonderwijs, wordt steeds vaker naar voor geschoven als onderwijsmethode van voorkeur(4). E-learning op zich blijkt zelfs een volwaardig alternatief te zijn voor contactonderwijs(5). Het doel van ons project is om een kwalitatieve e-learning af te leveren over farmacologische substitutietherapie bij heroïneverslaafde personen en om deze e-learning te toetsen aan de hand van een vragenlijst.

3. STUDY OBJECTIVES

Het primaire doel van onze masterthesis is om een kwalitatieve e learning af te lev-
eren die gericht is aan huisartsen met interesse in farmacologische substitutietherapiebij heroïneverslaafde personen. Onze masterthesis zal bestaan uit drie verschillende delen:

1. Literatuurstudie. Wat zijn de kenmerken van een kwalitatieve e-learning over substitutietherapie en van een kwalitatief vervolgonderwijs omtrent de aanpak van heroine- (en andere drugs) verslaafden in de huisartsenpraktijk?

2. Ontwikkeling van een e-learning.

3. Aftoetsing van de e-learning.

4. RESEARCH METHOD

Het onderzoeksproject zal bestaan uit drie verschillende delen:

1. **Deel 1: literatuurstudie**
   In online databanken (o.a. Medline en Cochrane) zal gezocht worden naar recente en relevante literatuur over de kenmerken van een kwalitatieve e-learning en kwalitatief vervolgonderwijs in het kader van ons onderwerp.

   Deel 2: ontwikkeling van de e-learning.
   De e-learning zal zich toespitsen op de farmacologische substitutietherapie. De e-learning zal casusgebaseerd zijn en alle deelaspecten van de aanpak van heroïneverslaafden, zowel de medicamenteuze als niet-medicamenteuze, behelzen.

De inhoud zal worden vormgegeven door (inter)nationale richtlijnen over substitutietherapie en over aangereikte informatie van het Vlaams expertisecentrum voor Alcohol en andere Drugs (VAD).
De e-learning zal ontwikkeld worden op het Sofia platform.

Deel 3: aftoetsing van de e-learning
Er zal een evaluatie van de e-learning plaatsvinden aan de hand van een vragenlijst die de deelnemers moeten invullen voor en na het doornemen van de e-learning. Op die manier willen we een idee krijgen over het profiel van de deelnemers, hun perceptie in verband met het thema en hun ideeën over de kwaliteit van de e-learning. Dit zal gebeuren aan de hand van meerkeuze-, open en gesloten vragen.

5. SELECTION AND WITHDRAWAL OF PARTICIPANTS

5.1Inclusion and exclusion criteria

Dit gedeelte is enkel van toepassing voor de verdeling van de e-learning en de aftoetsing aan de hand van een vragenlijst. Alle huisartsen die actief zijn, zowel afgestuurde huisartsen als huisartsen in opleiding, komen in aanmerking voor het doorlopen van de e-learning en het invullen van de vragenlijst.

5.2Expected duration

Het project zal duren vanaf de goedkeuring door de Opleidingsgerelateerde Begeleidingscommissie (OBC) tot aan de voorstelling van onze masterthesis in juni 2020.

5.3Recruitment

De e-learning zal verdeeld worden onder zoveel mogelijk huisartsen. De verdeling zal voornamelijk gebeuren via e-mail, waarbij de contactgegevens van de huisartsen zullen opgevraagd worden bij de lokale huisartsenkringen, praktijken in de regio, LOK's en seminariegroepen. De huisartsen, al dan niet in opleiding, kunnen vervolgens de e-learning op anonieme wijze doornemen. De vragenlijsten voor de aftoetsing zullen ook zoveel als mogelijk elektronisch verspreid worden op dezelfde manier als de e-learning. De deelnemers hebben de mogelijkheid om hun praktijkgegevens (type praktijk, leeftijd, provincie van activiteit, geslacht) in te vullen. Indien ze worden ingevuld, wordt dit beschouwd als een impliciete instemming om ze op te nemen in de analyse van de resultaten. Indien de deelnemers niet willen dat hun praktijkgegevens worden verwerkt, hebben ze de mogelijkheid om de vragenlijst niet in te vullen. Dit wordt duidelijk gemaakt in de informatiebrief die voor deelname zal verstrekt worden. De resultaten zullen vervolgens anoniem worden verwerkt door de auteurs van het project. De deelnemers kunnen op ieder moment de e-learning en de vragenlijst beëindigen zonder hiervan nadeel te ondervinden. Voor de aftoetsing zullen enkel de data van volledig doorgestuurde vragenlijsten worden geïncludeerd.

6. ANALYSIS

Er zal een beschrijvende statistische analyse worden uitgevoerd.

7. DATA HANDLING AND MANAGEMENT

7.1 Data storage and management

Alle contactgegevens die bekomen zullen worden om de e-learning en de vragenlijst te distribueren, zullen met de grootste vertrouwelijkheid behandeld worden. Zo zullen we aan medewerkers van de lokale huisartsenkringen (in de regio's waar wij actief zijn) vragen om de link, waarmee de artsen de vragenlijst en e-learning kunnen consulteren, via e-mail te verdelen onder alle leden van de desbetreffende huisartsenkring. Op die manier is het niet nodig om de contactgegevens van alle huisartsen van de kring aan ons te bezorgen. Indien ons toch contactgegevens worden bezorgd (bijvoorbeeld e-mailadressen of praktijkadressen van huisartsen uit onze seminariegroep, LOK-groep of praktijk waarin wij werkzaam zijn), zullen deze worden genoteerd in een afzonderlijk bestand. Dit bestand wordt opgeslagen op een persoonlijke computer die beveiligd is met een wachtwoord. Deze identificerende gegevens zullen ook niet op dezelfde locatie bewaard worden als de resultaten van het onderzoek. Alle e-mails, maar ook alle andere vormen van informatie-uitwisseling waaruit de identiteit van de deelnemers kenbaar kan gemaakt worden, zullen na afloop van onze studie vernietigd worden. Ook het bestand met alle contactgegevens zal na het distribueren van de e-learning en vragenlijst vernietigd worden. Wij onderstrepen dat de e-learning en vragenlijst op volkomen anonieme wijze zullen doorlopen worden. Hoewel wij dus zullen beschikken over een lijst van artsen naar wie we de link met e-learning en vragenlijst hebben doorgestuurd, zullen we op geen enkele manier kunnen achterhalen welke artsen effectief hebben deelgenomen. Het zal voor de deelnemers mogelijk zijn om opmerkingen in de vorm van vrije tekst in de vragenlijst in te vullen. Indien deze geciteerd zullen worden in onze masterthesis, zal dit ook op volledig anonieme wijze gebeuren.

7.2 Declaration of Confidentiality and Careful Management of Information and Personal Data

Please read carefully following section. By participating in this project you commit to following declaration.

In the framework of his / her Master's thesis, the student(s) will have access to all kinds of data, information, results and documents, including personal data which is not exclusively limited to patient data (the "Information"). In order to ensure the confidentiality of this Information and the privacy of those involved, within the framework of his / her Master's thesis the student(s) should always deal with the Information with the greatest care and discretion.

Data collected in the framework of a Master's thesis, in particular research related to patients and including the collection and analysis of personal data, requires the utmost of care and discretion. Therefore, at all times the student must observe complete confidentiality with respect to the Information he / she has collected during the course of his / her Master's thesis.

In performing this research, the student(s) commit(s) him/herself to the following confidentiality obligations:

- *He / she accepts, during and after the completion of the Master's thesis, the obligation to strictly observe the confidentiality of the Information he / she has collected and the activities to which he / she has participated, and regarding the patients, healthy volunteers and the staff members with whom he / she comes into contact;*
- *He / she will only process and collect data that is relevant and necessary for his / her Master's thesis;*
- *He / she will not share information with persons not directly involved within the framework of his / her research;*
- *He / she will take all necessary steps to protect the confidentiality of Information and the privacy of those involved;*
- *He / she will handle with care and responsibility the Information and the access granted to him/her to information systems and digital media.*

All investigators shall treat all information and data relating to the study as confidential and shall not disclose such information to third parties or use such information for any purpose other than the performance of the study. The collection, processing and disclosure of personal data, such as participants' health and medical information, is subject to compliance with applicable personal data protection legislation.

8. ASSESSMENT OF RISKS AND SAFETY

In case of safety issues (adverse events / serious adverse events) the student will promptly contact the Principal Investigator / Promoter who will be responsible for follow up. In the information letter to the participants the name of the Principal Investigator has also been integrated.

Bij dit onderzoek zijn er geen te verwachten ongewenste gebeurtenissen of 'adverse events'. De studie bestaat immers louter uit het ontwikkelen van een e-learning en vraagt van de deelnemers enkel om deze door te nemen en een bijhorende vragenlijst in te vullen.

9. APPROVAL

Data can only be collected if the head of the unit(s) or department(s) where the data will be collected has been informed of the study and has approved the study.

Hereby we confirm that data collection is performed with approval of the head of the respective unit(s) or department(s) where data collecting is taking place.

10. PUBLICATION POLICY

Please read carefully following section. By participating in this project you commit to following declaration.

Publications will be coordinated by the Principal Investigator. Authorship to publications will be determined in accordance with the requirements published by the International Committee of Medical Journal Editors and in accordance with the requirements of the respective journal.

11. DIRECT ACCESS TO SOURCE DATA AND DOCUMENTS

Please read carefully following section

The investigator(s) and the institution(s) will permit study-related monitoring, audits, ethical review and regulatory inspections (where appropriate) by providing direct access to source data.

12. REFERENCES

1. Europees waarnemingscentrum voor drugs en drugsverslaving (2018). Europees Drugsrapport 2018: Trends en ontwikkelingen. Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg.
2. Koninklijk besluit van 19 maart 2004 tot reglementering van de behandeling met vervangingsmiddelen, Belgisch Staatsblad, 30 april 2004.
3. Université de Liège, Institut scientifique de santé publique, Universiteit Antwerpen, Katholieke Universiteit Leuven, Vereniging voor alcohol en andere drugproblemen (VAD) vzw. April 2015. Up to date: Use of psychoactive substances in adults: prevention and treatment by general practitioners and occupational physicians: data retrieval.
4. Vannieuwenborg L, Goossens M, et. al. Voortgezet medisch onderwijs voor huisartsen: een programmaconcept. Tijdschr. voor Geneeskunde 2015, 17(20): 1303-1311.
5. Dankbaar MEW. De effectiviteit van e-learning en de implementatie in het medisch onderwijs. Tijdschrift voor medisch onderwijs 2019, 28(5): 212-222.

5. BRONVERMELDING

1. Europees Drugsrapport Trends en ontwikkelingen. Available from: www.emcdda.europa.eu
2. Holliday S, Magin P, Oldmeadow C, Attia J, Dunbabin J, Henry JM, et al. An examination of the influences on New South Wales general practitioners regarding the provision of opioid substitution therapy. Drug Alcohol Rev. 2013 Sep;32(5):495–503.
3. Plettinckx E, Antoine J, Blanckaert P, De Ridder K, Vander Laenen F, Laudens F, Casero L. & Gremeaux L. (2014). Belgisch Nationaal drugsreport 2014, Nieuwe Ontwikkelingen en Trends. WIV-ISP, Brussels..
4. Jaarverslag 2018. Centrum voor Alcohol en andere Drugproblemen Limburg; 2018.
5. Kinable H, Verstuyf G van het Vlaams Expertisecentrum voor Alcohol en andere Drugs. Dossier heroïne [Internet]. Brussel: F Matthys; 2010 Available from: www.vad.be
6. Guidelines for the psychosocially assisted pharmacological treatment of opioid dependence. (2009). WHO Press, World Health Organization; 2009.
7. Van Den Brink W, Haasen C. Evidence-based treatment of opioid-dependent patients. Vol. 51, Canadian Journal of Psychiatry. Canadian Psychiatric Association; 2006. p. 635–46.
8. Federale overheidsdienstvolksgezondheid veiligheid van de voedselketen en leefmilieu. Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 19 maart 2004 tot reglementering van de behandeling met vervangingsmiddelen [Internet]. Belgisch Staatsblad. 2006. Available from: www.moniteur.be
9. Orde der artsen. Behandeling met methadon en andere substitutiemedicatie door huisartsen [Internet]. 2016. Available from: https://www.ordomedic.be/nl/adviezen/advies/behandeling-met-methadon-en-andere-substitutiemedicatie-door-huisartsen.
10. Vander Laenen F, Vanderplasschen W, Smet V, De Maeyer J, Buckinx M, Van Audenhove S, et. al. Analysis and Optimization of Substitution Treatment in Belgium (SUBANOP). Gent: Academia Press; 2013
11. Dupouy J, Palmaro A, Fatséas M, Auriacombe M, Micallef J, Oustric S, et al. Mortality associated with time in and out of buprenorphine treatment in french office-based general practice: A 7-year cohort study. Ann Fam Med. 2017;15(4):355–8.
12. Van Hout MC, Crowley D, McBride A, Delargy I. Piloting online self-audit of methadone treatment in Irish general practice: Results, reflections and educational outcomes. BMC Med Educ. 2018 Jun 27;18(1).
13. Poloméni P, Bronner C, Fry F, Ravoninjatovo B, Fatseas M. The management of opiate use disorders in France: Results of an observational survey of general practitioners. Addict Sci Clin Pract. 2015 Nov 19;10(1).
14. Oliver P, Keen J, Rowse G, Ewins E, Griffiths L, Mathers N. The effect of time spent in treatment and dropout status on rates of convictions, cautions and imprisonment over 5 years in a primary care-led methadone maintenance service. Addiction. 2010 Apr;105(4):732–9.
15. Livingston JD, Adams E, Jordan M, MacMillan Z, Hering R. Primary Care Physicians' Views about Prescribing Methadone to Treat Opioid Use Disorder. Subst Use Misuse. 2018 Jan

28;53(2):344–53.

16. Schulte B, Schmidt CS, Kuhnigk O, Schäfer I, Fischer B, Wedemeyer H, et al. Structural barriers in the context of opiate substitution treatment in Germany - a survey among physicians in primary care. Subst Abus Treat Prev Policy. 2013 Jul 22;8(1).

17. Longman C, Lintzeris N, Temple-Smith M, Gilchrist G. Methadone and buprenorphine prescribing patterns of Victorian general practitioners: Their first 5 years after authorisation. Drug Alcohol Rev. 2011 Jul 1;30(4):355–9.

18. Hoge gezondheidsraad. Advies betreffende substitutiebehandelingen bij opiaatgebruikers. 2006.

19. Fraeyman J, Symons L, Van Royen P, Van Hal G, Peremans L. How to overcome hurdles in opiate substitution treatment? A qualitative study with general practitioners in Belgium. Eur J Gen Pract. 2016 Apr 2;22(2):134–40.

20. Université de Liège, Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, Universiteit Antwerpen, Katholieke Universiteit Leuven, Vereniging voor Alcohol en andere Drugproblemen vzw. Use of psychoactive substances in adults: Prevention and Treatment by general practitioners and Occupational physicians; DATa retriEval “Up To Date” [Internet] 2015 (geciteerd april 2019). Beschibaar op: https://www.belspo.be/belspo/organisation/Publ/pub_ostc/Drug/rDR60_Book2_en.pdf.

21. Anderson P. Overview of interventions to enhance primary-care provider management of patients with substance-use disorders. Drug Alcohol Rev. 2009 Sep;28(5):567–74.

22. Vannieuwenborg L, Goossens M, De Lepeleire J, Schoenmakers B. Voortgezet medisch onderwijs voor huisartsen: Een programmaconcept. Tijdschr Geneeskd. 2015 Oct 15;71(20):1303–11.

23. Dankbaar MEW. De effectiviteit van e-learning en de implementatie in het medisch onderwijs. Tijdschrift voor Medisch Onderwijs 2009;28(5):212-222.

24. Roche AM, Watt K, Fischer J. General Practitioners’ views of home detoxification. Drug Alcohol Rev. 2001 Dec;20(4):395–406.

25. Abouyanni G, Stevens LJ, Harris MF, Wickes WA, Ramakrishna SS, Ta E, et al. GP attitudes to managing drug- and alcohol-dependent patients: A reluctant role. Drug Alcohol Rev. 2000;19(2):165–70.

26. Deflavio JR, Rolin SA, Nordstrom BR, Kazal LA, Jr D, Sa R, et al. Analysis of barriers to adoption of buprenorphine maintenance therapy by family physicians. Vol. 15, Rural and Remote Health.

27. Pelet A, Besson J, Pécoud A, Favrat B. Difficulties associated with outpatient management of drug abusers by general practitioners. A cross-sectional survey of general practitioners with and without methadone patients in Switzerland. BMC Fam Pract. 2005 Dec 19;6.

28. Geeraerts G, Wijgaerts F, Claessens J, Verstuyf G van het Vlaams Expertisecentrum voor Alcohol en andere Drugs. De invloed van Mens, Middel en Milieu (MMM) op druggebruik en drugproblemen Psycho-educatie over het MMM-model voor cliënten en hun naastbetrokkenen [Internet]. Brussel: P. Van Deun; 2018. 2018. Available from: www.vad.be

29. Loth C, Wits, E., Jong, C. de, Mheen, D. Richtlijn Opiaatonderhoudsbehandeling (RIOB). Herziene versie. Amersfoort: Resultaten Scoren. Nijmegen: Institute Scientist Practitioners in Addiction (NISPA) en IVO Instituut voor Onderzoek naar Leefwijzen en Verslaving; 2012

30. Veryser M. Ontwikkelen en toetsen van een e-learning module rond pijnmanagement in palliatieve situaties voor huisartsen(-in-opleiding) [proefschrift]. Leuven: KU Leuven; 2018.

31. Dijkstra IS, Pols J, Remmelts P, Brand PLP. Preparedness for practice: A systematic cross-specialty evaluation of the alignment between postgraduate medical education and independent practice. Med Teach. 2015 Feb 1;37(2):153–61.

32. Cleuren S. Ontwikkeling en toetsing van een E-learning over vroegtijdige zorgplanning [proefschrift]. Leuven: KU Leuven; 2015.

33. Linssen J. Ontwerpen van een interactieve e-leearning module omtrent het spirituele domein van de palliatieve zorg [proefschrift]. Leuven: KU Leuven; 2018.

34. Alkhamis A, Matheson C, Bond C. General practitioners' management of psychostimulant drug misuse: Implications for education and training. Drugs Educ Prev Policy. 2009;16(4):343–54.

35. Fucito LM, Gomes BS, Murnion B, Haber PS. General practitioners' diagnostic skills and referral practices in managing patients with drug and alcohol-related health problems: Implications for medical training and education programmes. Drug Alcohol Rev. 2003 Dec;22(4):417–24.

36. Pereira CA, Wen CL, Tavares H. Alcohol abuse management in primary care: An e-learning course. Telemed e-Health. 2015 Mar 1;21(3):200–6.

37. Hugenholtz NIR, De Croon EM, Smits PB, Van Dijk FJH, Nieuwenhuijsen K. Effectiveness of e-learning in continuing medical education for occupational physicians. Occup Med (Chic Ill). 2008;58(5):370–2.

38. Harris JM, Sun H. A randomized trial of two e-learning strategies for teaching substance abuse management skills to physicians. Acad Med. 2013;88(9):1357–62.