Blended leren in communicatie: van theorie naar praktijk

Een beschrijving van de kwantitatieve uitkomstmaten van een pilootproject

Caponi Lara, KUL

Promotor: Prof. Dr. Birgitte Schoenmakers, KUL

Co-promotor: Prof. Dr. Chris Verslype, KUL

Masterproef mede mogelijk gemaakt door Tine Beckers

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

Inhoudstabel

Dankwoord 3

Abstract 4

Inleiding 5

Methode 6

Design 6

Studiepopulatie 6

Interventie 6

Opmaak leermateriaal 6

Opmaak toetsmateriaal 7

Uitkomstmaten 7

Analyseplan 8

Ethische commissie 8

Resultaten 8

Beschrijving van studiepopulatie 8

Controle 8

Interventie 8

Verschil tussen de opleiding van de KULAK en KUL 8

Interpretatie scores in beide groepen 8

Analyse van antwoorden 9

P – waarde 9

Upper-lower toetsscore 10

Upper-lower doorlooptijd 10

Discussie 11

Bespreking van de resultaten 11

Conclusie 12

Referenties 13

Bijlage 15

Bijlage 1: Kennistest vragen en antwoorden(de correcte antwoorden zijn in het vet gedrukt) 15

Bijlage 2: Goedkeuring ethische commissie 20

Bijlage 3: Aanvraag ethische Commissie 21

Bijlage 4: P-waarde 24

Dankwoord

In de eerste plaats wil ik graag mijn duo-thesis partner Tine Beckers bedanken. We hebben, gedurende de hele opleiding geneeskunde, quasi hetzelfde stramien naast elkaar en met elkaar afgelegd. We hebben elkaar vaak gesteund tijdens moeilijke momenten gedurende die jaren. Onze masterproef is het resultaat van voortdurend onderling overleg, elkaar nieuwe inzichten geven en oplossingen aanreiken indien één van ons twee even vastliep. Het is een voorrecht om de opleiding als huisarts samen met haar te mogen afsluiten.

We bedanken ook graag met nadruk onze promotor Prof. Dr. Birgitte Schoenmakers voor de efficiënte begeleiding van onze masterproef. We stonden er elke keer weer van versteld hoe snel we antwoord kregen op onze vragen en hoe snel we feedback ontvingen over onze teksten. Deze toegewijde begeleiding en sturing in onze masterproef zorgde voor een vlot verloop en gaf ons vertrouwen en steun. We vonden het een zeer aangename samenwerking. Hartelijk dank hiervoor.

Ook dankjewel aan Prof. Dr. Chris Verslype en Prof. Dr. Liesbeth Dewaele om samen met onze promotor de e-learning module en natoets te onderwerpen aan een kritische kwaliteitscontrole. Ook bedankt voor de hulp bij de integratie van het pilootproject in het huidige lessenpakket communicatie van de KULAK.

Vervolgens bedanken we ook de studenten 2e bachelor geneeskunde van de KULAK en de KUL die deelnamen aan ons project en ons zo resultaten en stof gaven om over te schrijven. Christèle Bouckaert en Griet Vandeputte, bedankt voor de hulp bij de logistieke planning van ons project. Brecht Monkerhey, medewerker van de technische dienst KULAK, bedankt voor de technische controle en hulp vóór aanvang van de lessen.

Verder bedank ik graag mijn PO uit mijn eerste stagejaar, Dr. Linde Nijns en mijn PO uit mijn tweede stagejaar Dr. Marc Martens, die beide hun bijdrage hebben geleverd tot het vormen van de arts die ik nu ben.

Tot slot wil ik mijn verloofde en mijn familie bedanken voor alle steun die ik van hen kreeg tijdens het maken van deze masterproef. Via deze weg bedank ik hen ook graag voor het geloof in mij gedurende de jaren opleiding. Zonder hun overtuiging en steun zou ik niet tot dit punt, een afstuderend huisarts, gekomen zijn.

Abstract

Inleiding: Het beheersen van consult- en communicatieve vaardigheden als arts is een noodzakelijke vereiste voor een kwalitatieve praktijkvoering. Blended leren betekent het face to face contactonderwijs combineren met het online leren. [12] Het kan worden gezien als een meer complete vorm van onderwijs op maat gemaakt van elk type student. [13]

Methode: Dit pilootproject onderzoekt de kwantitatieve en kwalitatieve effecten van blended leren. Alle studenten van de KULAK (Katholiek universiteit Leuven Kortrijk) worden onderworpen aan blended leren. Een ad random geselecteerd aantal studenten aan de KUL (Katholieke Universiteit Leuven) fungeert als controlegroep. Enerzijds wordt deze pilootstudie ontworpen als proefdesign ter introductie van blended leren bij de studenten. Hun ervaring en appreciatie van deze nieuwe vorm van leren wordt nagegaan en beschreven.

Anderzijds wordt deze pilootstudie ontwikkeld met als doel na te gaan of de studenten die onderworpen worden aan blended leren succesvoller zijn. Dit wordt getest aan de hand van een toetsing die werd ontwikkeld voor dit pilootproject. Dit laatste wordt in deze masterproef uitgewerkt en beschreven.

Resultaten: Blended leren wordt positief onthaald bij de interventiegroep. Deze pilootstudie toont ook aan dat de interventiegroep meer dan 10% beter scoort dan de controlegroep. Drie op vier van de beste studenten wordt onderricht door middel van blended leren.

Discussie: Uit het piloot project bleek dat de studenten na blended leren 10% beter scoorden dan de studenten die enkel klassiek onderwijs volgden. Dit was in overeenstemming met wetenschappelijk onderzoek dat aantoonde dat blended leren een aanvulling en meerwaarde biedt op de klassiekere onderwijsvormen.[7,13] Of dit wil zeggen dat blended leren ook effectief tot succesvollere resultaten leidt, kan niet worden gesteld aan de hand van deze enkele interventie. Dit pilootproject werd opgesteld met het idee een voorloper te mogen zijn voor een uitgebreid leerprogramma dat de bovenstaande biassen zo veel mogelijk neutraliseert.

Conclusie: Hoewel verder en meer uitgebreid onderzoek gewenst is, kan er in dit pilootproject alvast geconcludeerd worden dat blended leren een meerwaarde biedt op het hedendaags klassiek onderwijs. Het toont dat de studiegroep die wordt blootgesteld aan blended leren meer dan 10% beter scoort dan de controlegroep. Bovendien wordt het als nuttig en leerrijk ervaren en bevordert het dat elk type student een zo optimaal mogelijk onderwijs geniet.

Inleiding

Het beheersen van consult- en communicatieve vaardigheden als arts is een noodzakelijke vereiste voor een kwalitatieve praktijkvoering. Een geneesheer moet in staat zijn tot het stellen van een correcte diagnose met bijhorend behandelplan. Hierbij is een empathische luisterhouding met oog voor de bezorgdheden en non-verbale lichaamstaal van een patiënt essentieel. Artsen moeten bovendien in een begrijpelijke taal met patiënten communiceren. Meerdere studies wijzen uit dat een goede communicatie leidt tot het efficiënter achterhalen van de juiste klacht, tot meer tevredenheid bij de patiënt, tot een beter begrip van hun problemen, van de te verwachten onderzoeken en de behandelingsopties alsook tot een grotere therapietrouw.[1-2] Het kunnen toepassen van deze vaardigheden is dan ook een essentiële eindterm in de opleiding geneeskunde. Het aanleren en inoefenen van deze strategieën moet zo vroeg mogelijk in de opleiding gebeuren.
De afgelopen jaren wordt er steeds meer aandacht besteed aan het belang van een goede arts-patiënt communicatie en werden curricula hervormd om deze vaardigheidstraining in de opleiding te implementeren.[3-5] Deze vaardigheidstraining gebeurt via contactonderwijs onder vorm van een rollenspel met supervisie en beoordeling met directe feedback.[6]
Een studie over de effectiviteit van e-learning geschreven door Dankbaar in 2009 toont aan dat e-learning een interessant alternatief en doelmatige aanvulling vormt op de huidige onderwijsmethoden, namelijk op het klassiek contactonderwijs. De studie toont aan dat het leereffect van deze beide methoden even groot is op gebied van kennis, vaardigheden en attitude.[7]

E-learning, ook wel online leren genoemd, maakt gebruik van een elektronisch platform waar leerstof op interactieve manier wordt aangeboden gekoppeld aan directe feedback. De lessen kunnen onafhankelijk van tijd of plaats doorlopen worden. De gebruiker beslist dus zelf waar en wanneer er geleerd wordt en op welke leerstof meer nadruk wordt gelegd. De module kan aan een grote groep personen tegelijk aangeboden worden zonder logistieke organisatie en de inhoud kan vanop een centrale database actueel gehouden worden.[7-9] Dit biedt voordelen ten opzichte van het contactonderwijs dat meestal minder interactief is en zo leidt tot meer passiviteit en verminderde alertheid. Ook is er in contactonderwijs minder mogelijkheid tot persoonlijke feedback en tot aanpassing van de les aan de persoonlijke noden van een unieke student.[10] Het online leren is dus een geschikte aanvulling op het contactonderwijs.

Deze e-learning wordt in de opleiding huisartsgeneeskunde aan de Katholieke Universiteit Leuven reeds enkele jaren toegepast aan de hand van het onderwijsmodel ‘Levensecht leren’. Dit model, gebaseerd op het 4C/ID-model[11] biedt de studenten de kans om ongeacht hun fase in de opleiding, kennis te verwerven aan de hand van levensechte taken met een graduele afbouw van ondersteuning en opbouw van zelfstandigheid. Deze authentieke en casusgerichte taken vereisen zowel competenties op niveau van kennis, vaardigheden en professionele attitude.
Dit online onderwijsmodel genaamd ‘Levensecht leren’ wordt gecombineerd met het klassiek contactonderwijs. Deze combinatie van online leren en klassiek onderwijs noemt men blended leren.[7,12] Wetenschappelijk onderzoek toonde aan dat blended leren een aanvulling en meerwaarde biedt op de klassiekere onderwijsvormen met verbetering van examenresultaten.[7,13] Het biedt potentieel om onderwijs aangenamer, flexibeler, toegankelijker en efficiënter te maken. Blended leren biedt onderwijs op maat van de student. Denk hierbij aan de zelfstandige student, de student met leerstoornissen, de onzekere student, de werkstudent, topsporters, de student die langdurig immobiel of ziek is enzovoort.[13]

Communicatiebronnen en -middelen zijn de laatste decennia erg gemoderniseerd. Tegelijk met deze evolutie zullen ook de lesmethoden aangepast moeten worden. In dit onderzoek wordt daarom nagegaan of het aanleren van communicatievaardigheden via blended leren een goede aanvulling, een goed alternatief of zelfs een verbetering van de vaardigheden biedt alsook hoe deze onderwijsvorm door de studenten ervaren wordt.

Methode

Design

In deze masterproef wordt een pilootproject uitgevoerd en beschreven. Er wordt een niet-gerandomiseerd interventieonderzoek met een gelijktijdige controlegroep uitgevoerd.
Er wordt aan alle 2e bachelor studenten geneeskunde aan de Katholieke Universiteit Leuven Campus Kulak Kortrijk (KULAK) een e-learning module over de basisprincipes van de consult- en communicatievaardigheden aangeboden. Deze leermodule is een aanvulling op de bestaande leeractiviteit in het klassieke contactonderwijs. In deze pilootstudie wordt onderzocht of het leereffect na doorlopen van blended leren sterker is dan wanneer enkel het klassieke contactonderwijs wordt aangeboden. Dit leereffect wordt getest aan de hand van een oefentest die opgesteld werd voor dit pilootproject. Daarnaast worden de appreciatie en ervaringen over deze vorm van onderwijs bevraagd bij de studenten.

Studiepopulatie

Als studiegroep worden de studenten geneeskunde van de 2e fase bachelor gebruikt. De studenten uit de controle –en interventiegroep worden onderwezen in een andere campus, respectievelijk de KUL en de KULAK. De KU Leuven Campus Kulak Kortrijk ('Kulak') is een universiteitscampus van de Katholieke Universiteit Leuven in Kortrijk. [15] Het huidig leerprogramma van beide instellingen is identiek aan elkaar. Het opleidingsonderdeel (OPO) 'Vaardigheden en communicatie -2' wordt in de 2e bachelor onderricht. In de huidige opleiding bestaat dit OPO globaal uit drie delen: Allereerst zijn er de hoorcolleges van de volgende vakken: 'Anamnese, klinisch onderzoek en ziekteleer' en 'Inleiding tot de patiëntenzorg'. Dit wordt aangevuld met een practicum 'klinisch onderzoek en communicatietraining' gedurende 6 uur. In de 2e bachelor geneeskunde wordt er vooral geconcentreerd op de basiscommunicatievaardigen bestaande uit selectieve en niet-selectieve vaardigheden. Deze worden in kleine groepen van 12 personen via rollenspelen geoefend. Als derde onderdeel worden er stages aangeboden: de verpleegstage en de inleiding tot de patiëntenzorg. Voor het slagen van het OPO communicatievaardigheden dient elke student verplicht aanwezig te zijn op de practica (klinisch onderzoek, interview) en deel te nemen aan de stages en terugkommomenten (verpleegstage, patiëntenzorgstage). De evaluatie bestaat uit een meerkeuzevraag examen en een zelf-evaluatie. [14-15]

De interventiegroep wordt gevormd door alle KULAK studenten van de 2e bachelor. Deze groep wordt blended leren aangeboden: de studenten doorlopen het huidige leerprogramma maar worden aanvullend allen geacht om aanwezig te zijn tijdens de les communicatievaardigheden. Deze vond plaats op 8 november 2016. In deze les worden de basisprincipes communicatievaardigheden aangeleerd aan de hand van een interactief e-learning platform.

De controlegroep bestaat uit de 2e bachelor studenten van de Katholiek universiteit Leuven (KUL) die ad random worden gekozen en vrijwillig deelnemen. Alle studenten die tussen 6 december en 22 december 2016 de laatste sessie communicatietraining afleggen worden geselecteerd als mogelijke interventiegroep. Al deze studenten worden via mail gevraagd om na alle theorie- en praktijklessen de test geheel vrijwillig af te leggen. Er wordt geen beloning aan de deelname gekoppeld, maar deelname door de desbetreffende studenten wordt wel aangemoedigd door de lesgevers.

Interventie

Het onderzoek wordt uitgevoerd als een kwaliteit verbeterend project met interventie. Als interventie zal een online leerprogramma toegevoegd worden aan het huidige leerprogramma.

Opmaak leermateriaal

Er wordt een leertraject communicatie voor de bacheloropleiding Geneeskunde ontworpen. In deze les worden de basisprincipes communicatievaardigheden aangeleerd aan de hand van een interactief

online leerplatform. We gebruiken daarbij het programma Sofia van Acco. Het leertraject bevat videomateriaal, theoretische kaders, oefeningen en documentatiemateriaal.[16-18] De online leermodule sluit aan op de bestaande leeractiviteit: er wordt rekening gehouden met het bestaande lesprogramma en de inhoud wordt bepaald in functie van de leerdoelstellingen en bijdragen van de lesverantwoordelijken. Deze interventie wordt aangeboden ter aanvulling op het klassieke contactonderwijs (hoorcolleges en trainingen) van onderrichten en wordt 'blended leren' genoemd.

Opmaak toetsmateriaal

Het leereffect wordt getoetst aan de hand van een oefentoets, opgesteld voor het pilootproject onder supervisie van de verschillende lesgevers communicatietraining aan de KUL en de KULAK. Beide groepen worden aan deze natoets blootgesteld. Tijdens deze toets worden zowel de theoretische als de praktische kennis van de student getest, onder andere door middel van casuïstiek.
Deze toetsing wordt opgesteld aan de hand van leerdoelen. Deze worden zodanig gekozen dat ze aansluiten aan de leerdoelen van het vak 'Vaardigheden en communicatie deel 2'.[14] De test dient als vergelijkingspunt tussen enerzijds de controlegroep en anderzijds de interventiegroep.
Hieronder volgt een opsomming van de leerdoelen[19]:

- De student leert inzicht krijgen in de basisvaardigheden communicatie.
- De student maakt kennis met een consultatiemodel en krijgt inzicht in de structuur van een consultatie.
- De student leert welke vormen van (non) verbale luistervaardigheden bestaan.
- De student leert hoe je (non) verbale vaardigheden en actief luisteren kan toepassen tijdens de anamnese.
- De student kan duiden waarom een gesprek al dan niet goed/adequaat verloopt
- De student merkt het belang van het bezitten van goede communicatievaardigheden als arts.
- De student leert de veel voorkomende struikelblokken in de communicatie kennen en leert hoe je hiermee deskundig kan omgaan.

De oefentest bestaat uit 22 vragen en wordt opgesteld door middel van de websurvey van de KUL. De betrokken studenten krijgen allemaal een login en uitnodiging via mail. Ze bestaat uit 1 interactieve vraag op basis van een filmfragment. Ze bestaat uit 7 'waar of niet waar'- vragen die theorie rond de anamnese en het klinisch onderzoek ondervragen en uit 1 open vraag. Verder bestaat de toets uit een vraag waarbij de student de fases van het consult in de juiste volgorde moet plaatsen. Er zijn ook 4 stellingen over verbale en niet-verbale communicatie en een open vraag waarbij de student het juiste antwoord dient in te vullen. Ten slotte worden er nog 8 meerkeuzevragen gesteld waaronder algemene meerkeuzevragen en enkele toepassingsvragen over specifieke communicatietechnieken. *(zie bijlage 1 : antwoorden en vragen toetsing)*

Uitkomstmaten

Als kwantitatieve uitkomstmaten wordt het leereffect gebruikt. Een voortoets wordt niet afgenomen omdat we ervan uitgaan dat de kennis van interventie- en controle groep dezelfde is. De geneeskundestudenten werden in de 1e fase bachelor niet onderricht over communicatie-en consultvoering en het curriculum in hun loopbaan is dezelfde.

De kwalitatieve uitkomstmaat is de appreciatie van de studenten. We stellen de studiegroep de vraag hoe ze deze manier van onderwijs ervaren, of dit bijdraagt tot het verwerven van vaardigheden en wanneer implementatie hiervan meest gewenst lijkt. De appreciatie van de student wordt nagevraagd aan de hand van een enquête.

Analyseplan

De resultaten worden via Excel verwerkt. De resultaten worden omgezet naar percentages. De bekomen resultaten worden door 2 onderzoekers onafhankelijk van elkaar gecontroleerd.
De toetsantwoorden worden geanalyseerd door de p-waarde te berekenen. Daarnaast wordt een upper-lower analyse uitgevoerd om de relatie tussen de moeilijkheidsgraad van de vragen en de toetsscore te bepalen. Aan de hand van deze beide analyses wordt de moeilijkheidsgraad en de betrouwbaarheid van de vragen berekend.
De kwalitatieve resultaten worden via een Monkey Survey enquête verzameld en via Word verwerkt tot tabellen. Er dient geen statistiek meer toegepast te worden.

Ethische commissie

Het onderzoek betreft een kwaliteit verbeterend onderzoek met interventie, met name een onderwijsverbeterend onderzoek buiten de medische sfeer. Er wordt goedkeuring gegeven door de Commissie Medische Ethiek van de universitaire ziekenhuizen KULeuven. Er worden geen demografische gegevens gevraagd. De resultaten van de natest zijn anoniem. (zie bijlage 2: Goedkeuring ethische commissie en bijlage 3: aanvraag ethische commissie)

Resultaten

Als kwantitatieve uitkomstmaten van het pilootproject wordt het kennisniveau en leereffect gebruikt. Dit leereffect wordt getest aan de hand van een oefentest speciaal opgesteld voor het pilootproject en gecontroleerd en goedgekeurd door verschillende lesgevers communicatietraining aan de KUL en de KULAK.

Beschrijving van studiepopulatie

In totaal leggen 160 studenten de oefentest af. Hiervan zijn 46,25% (74/160) KULAK studenten die de interventiegroep vormen en 53,75% (86/160) KUL studenten die tot de controle groep behoren.

Controle

De controlegroep bestaat uit 86 studenten. Al deze 2e bachelor studenten studeren aan de KUL Leuven en werden ad random gekozen. Er zijn 352 tweedejaars studenten geneeskunde aan de KUL. Via mail contacteren we ad random 96 studenten om de test vrijwillig in te vullen. Van de 96 studenten vullen 86 studenten de test in. Zo wordt er een response rate van 89,6 % bekomen.

Interventie

De interventiegroep bestaat uit 74 studenten. Deze volgen naast het leertraject in het huidig curriculum ook het online leertraject. Aan de universiteit KULAK te Kortrijk zijn er 74 studenten 2e bachelor geneeskunde ingeschreven voor het vak vaardigheden en communicatie. Er zijn 73 studenten aanwezig (98,6%). Eén studente was afwezig wegens ziekte en doorliep de module zelfstandig thuis.

Verschil tussen de opleiding van de KULAK en KUL

De studenten uit de controle- en interventiegroep worden onderwezen op een andere campus namelijk de KUL versus de KULAK. De studenten worden inhoudelijk op dezelfde manier onderricht maar het aantal studenten is aan de KULAK minder groot dan aan de KUL.

Interpretatie scores in beide groepen

De gemiddelde score, na het invullen van 22 vragen door 160 studenten, is 55,598 %. De studenten van de KULAK (studiegroep) scoren op deze test met alle vragen geïncludeerd gemiddeld 60,668 %. De studenten van de KUL (controlegroep) scoren gemiddeld 50,529 %. Dus in dit pilootproject scoort de interventiegroep met blended leren gemiddeld 10 % beter dan de controlegroep. *(zie Tabel 1: Samenvatting van de resultaten)*

Tabel 1: Samenvatting van de resultaten

	Vraag	KULAK (%)	KUL (%)	TOTAAL (%)	KULAK VS KUL
1	Interactieve vraag 1 (ICE)	89,189	89,535	89,38	=
2	Juistfout 1 (openingszin)	90,541	38,372	62,5	>>>
3	**Juistfout 2 (kleed je maar uit)**	**4,054**	**2,326**	**3,13**	>
4	Juistfout 3 (uitleg tijdens KO)	87,838	97,674	93,13	<<
5	Juistfout 4 (anamnese tijdens KO)	79,730	58,140	68,13	>>
6	Juistfout 5 (jargon)	100	100	100	=
7	Juistfout 6 (de bezorgdheden)	50	63,953	57,50	<<
8	Juistfout 7 (de verwachtingen)	93,243	84,884	88,75	>>
9	Invulvraag 1 (deurknopfenomeen)	91,892	33,721	60,1	>>
10	Zet in de juiste volgorde vraag 1	55,405	39,535	46,87	>
11	Stelling 1 (verbaal volgen)	98,649	97,674	98,13	≥
12	Stelling 2 (open vragen)	78,378	84,884	81,88	<
13	Stelling 3 (fase advies)	37,838	31,395	34,38	>
14	Stelling 4 (fragment parafraseren)	33,784	26,744	30,00	>
15	Meerkeuze 1 (ICE)	98,649	63,953	80,00	>
16	Meerkeuze 2 (non verbaal gedrag)	24,324	15,116	19,38	>
17	Meerkeuze 3 (verbaal gedrag)	8,108	8,140	8,13	=
18	Meerkeuze 4 (Duid 4 van de 5 juiste antwoorden aan)	55,405	51,163	53	>
19	Meerkeuze 5 (spiegelen)	36,486	29,070	32,50	>
20	Meerkeuze 6 (parafraseren)	81,081	77,907	79,38	>
21	Meerkeuze 7 (concretiseren)	12,162	13,953	13,13	≤
22	Meerkeuze 8 (spiegelen)	28,378	3,488	15,00	>>
TOT	**TOTAAL na 22 vragen**	**60,668**	**50,529**	**55,598**	>>

Analyse van antwoorden

P – waarde

De toetsantwoorden worden geanalyseerd door de p-waarde te berekenen. Aan de hand van de p-waarde kan er geconcludeerd worden of een vraag te moeilijk of te gemakkelijk is. Er zijn 8 vragen met een lage p-waarde (<0,35). De juist/foutvraag met betrekking tot het klinisch onderzoek heeft een p-waarde van 0,03. Van de 160 studenten antwoorden maar 5 studenten correct. Na analyse werd deze vraag geschrapt. Alle andere vragen met een relatief lage p-waarde werden na upper-lower analyse behouden gezien steeds 40% of meer van de studenten met het juiste antwoord tot de 30% beste studenten behoorden. Deze vragen worden dus beschouwd als moeilijke maar correcte vragen. (*Zie bijlage 4: p-waarde)*

Op basis van de toetsanalyse wordt de toetscore opnieuw berekend. De studenten van de KULAK (studiegroep) scoren dan gemiddeld 63,385%. De studenten van de KUL (controlegroep) scoren

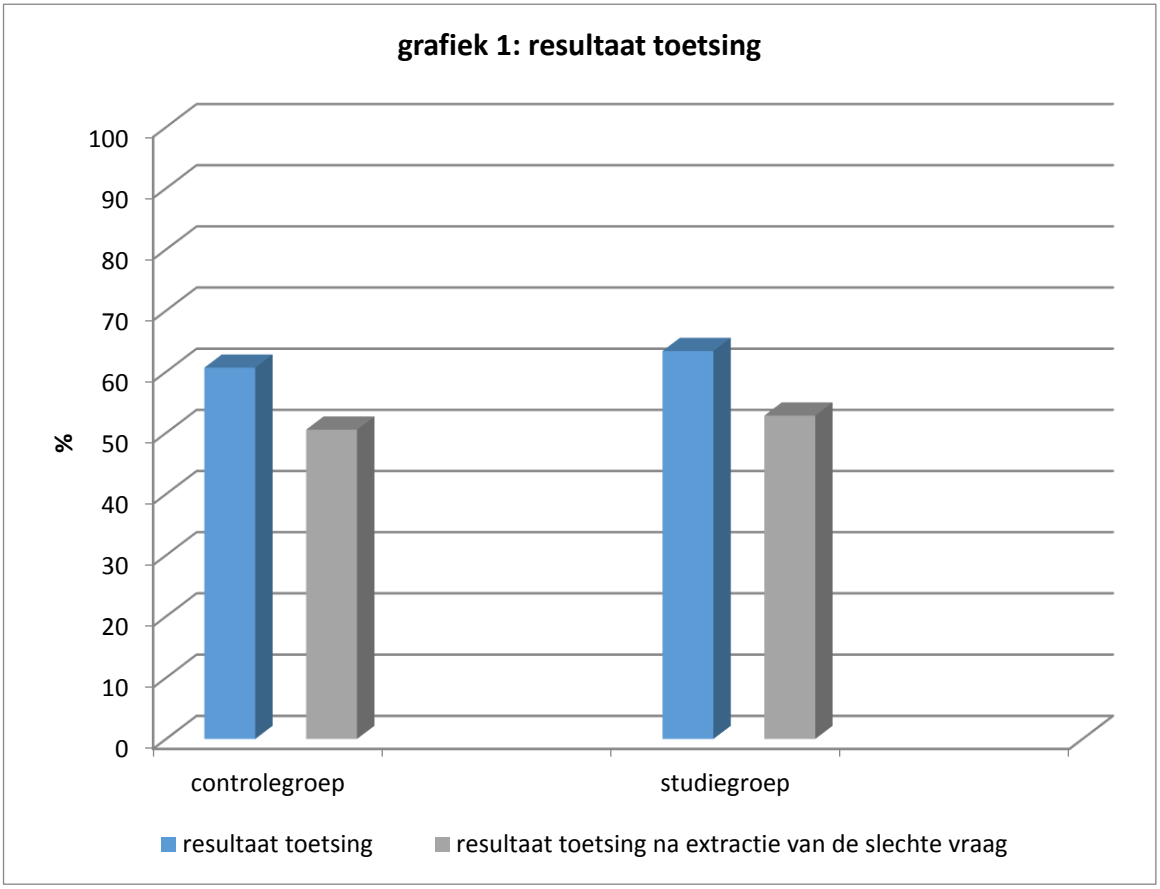
gemiddeld 52,824 %. De gemiddelde totaalscore van de 160 studenten is 58,104 %. (*Zie grafiek 1: resultaat toetsing)*

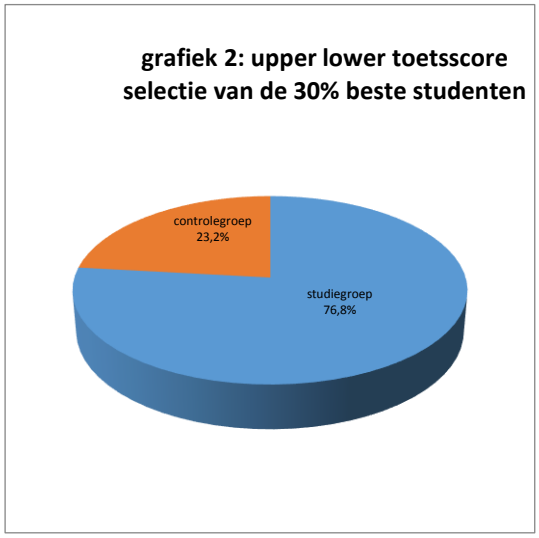
Upper-lower toetsscore

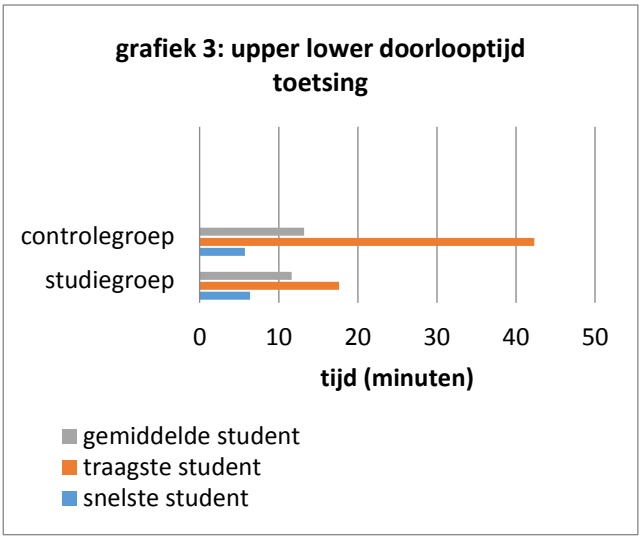
We selecteren 30 % van de beste studenten van deze oefentest. Dit komt overeen met een selectie van 43 studenten van de 160 studenten die 14 op 22 of hoger scoorden. Hiervan komen 33 studenten uit de interventiegroep en slechts 10 studenten behoren tot de controlegroep. Dus 23,2 % van de beste studenten komen uit de controlegroep waar 76,8 % uit de interventiegroep komen. *(Zie grafiek 2: upper lower toetsscore)*

Upper-lower doorlooptijd

De doorlooptijd van de test wordt gemeten. De gemiddelde doorlooptijd van de test bedraagt 12,428 minuten. De gemiddelde student uit de controlegroep doet er 13,215 minuten over. Dit is iets langer dan de gemiddelde student uit de interventiegroep die er gemiddeld 11,642 minuten over doet. Bij de interventiegroep waar er toezicht voorzien was tijdens de test zien we dat de doorlooptijd geen extrema bereikt. De snelste student legt de test af in 6,4 minuten, de traagste student in 17 minuten. Bij de controlegroep waar er geen toezicht was, zien we wel enkele extremen. De student met de langste doorlooptijd doet er 42 minuten over, de snelste student kan de test afleggen in 5,74 minuten. Deze extreem snelle of trage studenten scoren niet beter. Ze bekomen resultaten onder of gelijk aan het gemiddelde. (*zie grafiek 3: upper lower doorlooptijd)*







Discussie

Er werd in deze masterproef een online leermodule ontwikkeld voor het aanleren van de basis consult- en communicatievaardigheden aan student-artsen. De online module werd aangeboden in combinatie met het klassieke contactonderwijs. Deze combinatie wordt blended leren genoemd.[7,12]
Dit pilootproject onderzocht en beschreef enerzijds de kwalitatieve effecten van blended leren waarbij de ervaring en de waardering van de studenten over e-learning werden bevraagd. Anderzijds werd het leereffect van blended leren onderzocht.
Verschillende studies toonden reeds aan dat kennisoverdracht via e-learning even effectief is als via contactonderwijs. Dit zelfsturend leren biedt ook verschillende voordelen met name het zelf kunnen bepalen van de tijd, duur en plaats van leren.[7,20-21] Uit deze studie bleek dat alle studenten een goede communicatiestijl als arts belangrijk vinden en blended leren werd dan ook positief onthaald. De artsen in spé hadden de indruk de leerdoelen vlot te kunnen bereiken na doorlopen van de online les. Voor een uitgebreide bespreking en een kritische analyse van de kwalitatieve uitkomstmaten van deze studie wordt er verwezen naar de masterproef van Tine Beckers, die deze pilootstudie mee ontwikkelde.[22]
Dit pilootproject toonde aan dat de studenten na blended leren 10% beter scoorden dan de studenten die enkel klassiek onderwijs volgden. Dit was in overeenstemming met wetenschappelijk onderzoek dat aantoonde dat blended leren een aanvulling en meerwaarde biedt op de meer klassieke onderwijsvormen.[7,13]

Bespreking van de resultaten

We kunnen stellen dat de selectie bias hier tot het minimum is beperkt. De inhoudelijke leeragenda van elke student was identiek. Bovendien werden de studenten ad random gekozen. De enige vorm van participatie bias zou kunnen ontstaan zijn doordat in beide campussen de interactie tussen docenten en studenten verschilt. De KUL is een grote universiteit waarbij 354 geneeskundestudenten in dezelfde aula les volgen, dit in tegenstelling tot de KULAK waar maar 74 studenten dezelfde opleiding volgen. Bijgevolg zou men kunnen veronderstellen dat er minder mogelijkheid tot interactie is. Toch kan dit enkel worden gesuggereerd omdat het verschil in interactie van groepen subjectief is en moeilijk kan worden gemeten.

De manier waarop de interventie (het aanbieden van de e-learning) werd uitgevoerd was niet zoals voorzien. Om praktische redenen werd de online leermodule namelijk in een klaslokaal gevolgd waarbij elke student op eigen tempo de module kon doorlopen. Online leren gebeurt bij voorkeur waar en wanneer de student zelf kiest. Dit is een pluspunt van online leren en werd dus in deze pilootstudie

niet benut. Anderzijds, e-learning werd aangeboden als aanvulling op het bestaande leertraject. Aan deze voorwaarde werd uiteraard wel voldaan.

Ten tweede kan er gediscussieerd worden over de impact van de interventie zelf. Het effect van het volgen van de e-learning op de toetsscore is bijzonder groot. Dit sluit aan op de hypothese dat blended leren een meerwaarde is ten opzichte van het klassiekere contactonderwijs.[7,13] Om dit succes verder te bewijzen, moet blended leren uitgebreid worden naar verschillende leertrajecten, verschillende vakken en over de hele opleiding. Dit werd gedaan in de studie van 2015 van De Schacht en Goeman. [13] Daarin werd aangetoond dat de economiestudenten na blended leren betere examenresultaten scoorden dan hun medestudenten die niet aan blended leren werden blootgesteld.

De toets waarmee de kennis van de studenten werd beoordeeld, bestond uit een zelf ontworpen test die werd goedgekeurd door de betrokken docenten en gebaseerd was op de leerdoelen. De test bestond uit 22 vragen waarvan er achteraf één werd verwijderd omwille van een te hoge moeilijkheidsgraad. Er waren ook verschillende vragen in de test waarbij de studenten uit de interventiegroep drie keer hoger scoorden dan de studenten uit de controlegroep. Een mogelijke verklaring van deze observatie is dat het onderwerp van deze vragen in de online leermodule werd benadrukt.

Een beperkte vorm van metingsbias ontstond door de verschillende manier waarop de meting werd uitgevoerd tussen de controle en de interventiegroep.
De controlegroep kreeg de toets via mail gestuurd en koos dus wanneer en waar de toets werd afgelegd. De interventiegroep legde de oefentest af in een klaslokaal met supervisie.
Om na te gaan of studenten tijdens de toets online antwoorden opzochten werd de doorlooptijd gemeten. Hoewel de gemiddelde doorlooptijden van de controle- en de studiegroep weinig verschilden, waren er in de controlegroep enkele studenten opmerkelijk trager of sneller dan dit gemiddelde. Deze extreme waarden kunnen verklaard worden door de afwezigheid van supervisie in de controlegroep. Ten tweede kan men stellen dat het effect van het afleggen van een test in klaslokaal met supervisie de motivatie tot slagen verhoogt en bijgevolg de resultaten gunstig zou kunnen beïnvloeden.

Conclusie

In kader van een masterproef huisartsgeneeskunde werd een e-learning module over de basis consult- en communicatievaardigheden ontwikkeld voor studenten geneeskunde. De online module werd aangeboden in combinatie met het klassieke contactonderwijs. Deze combinatie noemt met blended leren.[7,12]
In deze masterproef werd een studie uitgevoerd over de appreciatie van e-learning en blended leren en werd er onderzocht wat het leereffect van blended leren was ten opzichte van klassiek onderwijs. Uit deze studie bleek dat alle studenten een goede communicatiestijl als arts belangrijk vinden en het blended leren werd dan ook positief onthaald.[22] De artsen in spé scoorden ook daadwerkelijk beter na blended leren ten op zichte van het klassieke face to face onderwijs. Dit pilootproject toonde namelijk aan dat studenten na blended leren de oefentest gemiddeld succesvoller afleggen. Het toonde dat de interventiegroep meer dan 10% beter scoort dan de controlegroep. Bijgevolg werd 75 % van de beste resultaten voorzien door studenten die onderricht werden via blended leren.
Of dit wil zeggen dat blended leren ook effectief tot succesvollere resultaten leidt, kan niet worden gesteld aan de hand van deze enkele interventie. Dit pilootproject werd opgesteld met het idee een voorloper te mogen zijn voor een uitgebreid leerprogramma dat de bovenstaande biassen zo veel mogelijk neutraliseert. Er wordt in dit pilootproject bewezen dat blended leren een succes kán zijn en als nuttig en leerrijk wordt ervaren. Verder en uitgebreider onderzoek is vereist.

Referenties

1.Van Nuland ML, Hannes K, Aertgeerts B, Goedhuys J. Educational interventions for improving the communication skills of general practice trainees in the clinical consultation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 4. Art. No.:CD005559. DOI: 10.1002/14651858.CD005559.

2.Maguire P, Pitceathly C. Key communication skills and how to acquire them. BMJ 2002; 325: 697-700.

3.Roter DL, Larson S, Shinitzky H, et al. Use of an innovative video feedback technique to enhance communication skills training. Med Educ 2004; 38(2): 145-157.

4.Pinsky LE, Wipf JE. A picture is worth a thousand words: practical use of videotape in teaching. J Gen Intern Med 2000; 15(11): 805-810.

5.Nilsen S, Baerheim A. Feedback on video recorded consultations in medical teaching: why students loathe and love it - a focus-group based qualitative study. BMC Med Educ 2005; 5: 28.

6.Eeckhout T, Gerits M, Bouquillon D, Schoenmakers B. Video-training with peer feedback in real time consultation: common good but poorly studied [proefschrift]. Leuven: K.U. Leuven; 2012.

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

8.Snježana B. E-learning environment compared to traditional classroom. MIPRO 2011; 1299-1304.

9.Bhuasiri W, et al. Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. Computers & Education 2012; 58(2), 843-855.

10.Matheson C. The educational value and effectiveness of lectures.The Clinical Teacher 2008; 5(4): 218-221.

11.Vanderwaetere M, Manhaeve D, Aertgeerts B, Clarebout G, Van Merriënboer J, Roex A. 4C/ID in medical education: How to design an educational program based on whole-task learning: AMEE Guide No. 93. Medical teacher 2014; 1-17.

12.Sharma P. Blended learning. ELT Journal 2010; 64(4): 456-458.

13.Deschacht N, Goeman K. The effect of blended learning on course persistence and performance of adult learners: A difference-in-differences analysis. Computers & education 2015; 87: 83-89.

14.KU Leuven. Onderwijsaanbod kuleuven OPO vaardigheden en communicatie-2. Internetsite KU Leuven 15 juli 2016.Beschikbaar via: https://onderwijsaanbod.kuleuven.be/syllabi/n/U03C8AN.htm#activetab=doelstellingen_idp140204. Geraadpleegd op 2017 maart 15.

15.KU Leuven. Bachelor in de geneeskunde Kortrijk. Internetsite KU Leuven 15 juli 2016.Beschikbaar via:https://onderwijsaanbod.kuleuven.be/opleidingen/n/SC_51974240.htm#bl=02,03,0301,04,05,0501,06. Geraadpleegd op 2017 maart 15.

16. Lang G., Vandermolen HT. Psychologische gespreksvoering. Een basis voor hulpverlening. Baarn: Nelissen ; 1984. p. 91-124.

17. De Lepeleire J, Keirse M. Aan weerszijden van de stethoscoop. Acco; 2011.

18. Toledo. Lijn Vaardigheden. Communicatietraining, https://p.cygnus.cc.kuleuven.be/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=_302526_1&content_id=_5861617_1 (geraadpleegd op 11/10/2016).

19. Verslype C, Van Audenhove C. Training communicatieve vaardigheden in de basisopleiding arts. Infobrochure voor docenten academiejaar 2005-2006. KU Leuven 2005; 1-17.

20. Robson J. Web-based learning strategies in combination with published guidelines to change practice of primary care professionals. British Journal of General Practice 2009; 59: 104-109.

21. Cook D, Dupras D. A practical guide to developing effective web-based learning. Journal of General Internal Medicine 2004; 19: 698-707.

22. Beckers T, Schoenmakers B, Verslype C. Blended leren: van theorie naar praktijk, een beschrijving van de kwalitatieve uitkomstmaten van een pilootproject [Proefschrift]. Leuven: K.U. Leuven; 2017.

Bijlage

Bijlage 1: kennistest vragen en antwoorden(de correcte antwoorden zijn in het vet gedrukt)[16]

A. INTERACTIEVE VRAAG

Dit filmpje toont een stukje van de oriëntatiefase. Hier kwam de ICE van de patiënt aan bod.
Welk antwoord weerspiegelt het best de ICE's van de patiënt?

Antwoord 1)

I: De patiënt denkt dat ze een banale, onschuldige hoest heeft.
C: Het is duidelijk dat de patiënt met deze klacht geen problemen heeft.
E: De patiënte wenst van haar hoest af te raken.

Antwoord 2)

I: De patiënt denkt dat ze een banale, onschuldige hoest heeft
C: Het is duidelijk dat de patiënt met deze klacht geen problemen heeft
E: De patiënt geeft aan dat ze het niet nodig vindt dat er iets aan haar probleem gedaan wordt.

Antwoord 3)

I: De patiënt denkt dat er iets ergs achter de hoest schuilt.
C: Het is duidelijk dat de patiënt met deze klacht geen problemen heeft.
E: De patiënt geeft aan dat ze het niet nodig vindt dat er iets aan haar probleem gedaan wordt.

Antwoord 4)

I: De patiënt denkt dat ze een banale, onschuldige hoest heeft
C: De patiënte is ongerust over haar klacht, haar man heeft haar ongerust gemaakt
E: De patiënt geeft aan dat ze het niet nodig vindt dat er iets aan haar probleem gedaan wordt

A) JUIST/FOUT VRAGEN

Beantwoord volgende vragen met juist of fout.

- **VRAAG 1:** 'Wat kan ik voor u doen' is een goede openingszin om je consultatie te starten

  ANTWOORD 1: FOUT

- **VRAAG 2**: 'kleed je maar uit', is een goede instructie om het klinisch onderzoek in te leiden

  Antwoord 2: JUIST

- **Vraag 3:** Tijdens het klinisch onderzoek ondergaat de patiënt zonder uitleg de onderzoeken van een arts. Zo kan de arts zich goed concentreren.

  Antwoord **3**: FOUT

- **Vraag 4:** Tijdens het klinisch onderzoek verder anamnese voeren is een efficiënte manier om informatie te verzamelen.

Antwoord 4: FOUT

- **Vraag 5:** De arts gebruikt best zoveel mogelijk medische termen (jargon) opdat de patiënt het gevoel heeft dat hij/zij serieus genomen wordt.

  Antwoord 5: FOUT

- **Vraag 6:** De 'bezorgdheden' van de patiënt zijn vooral nuttig om de patiënt nadien gerust te stellen.

  Antwoord 6: FOUT

- **Vraag 7:** De 'verwachtingen' van de patiënt moeten altijd ingelost worden.

  Antwoord 7: FOUT

B) <u>OPEN VRAGEN</u>

Vraag : Hoe heet volgend beschreven fenomeen?

De patiënt is al bijna buiten de spreekkamer en dan ineens komt hij nog met een belangrijke vraag. Een vraag waarbij de oorspronkelijke klacht verbleekt. Heel vervelend voor zowel patiënt als arts.

Antwoord : Dit fenomeen heet het DEURKNOPFENOMEEN

C) <u>DE JUISTE VOLGORDE</u>

Plaats de volgende fases van het klinisch onderzoek in de juiste volgorde.

De correcte volgorde van een klinisch onderzoek is:

1) oriëntatiefase 2) anamnese 3) klinisch onderzoek 4) bespreking van het klinisch onderzoek 5) fase van het advies 6) besluitvorming 7) afronding.

D) <u>STELLINGEN</u>

STELLING 1: Lees volgend fragment: Welke stelling is **correct?**

- *Arts: 'U had een afspraak gemaakt om eens te komen praten. Kunt u eens vertellen waarvoor u gekomen bent?'*
- *Patiënte: 'Ik heb zoveel problemen op het werk...'*
- *Arts: 'Hm, hm.'*
- *Patiënte: 'Nou ja, ziet u, ik werk op een middelbare school, en ik doe het nog niet zo lang, dus het kost me erg veel tijd de lessen voor te bereiden en daardoor kom ik amper meer aan mezelf toe...'*
- *Arts: 'Hoe bedoelt u... aan uzelf toekomen...?'*

1) Dit fragment is een voorbeeld van een slecht verbaal volgen want de patiënt krijgt ruimte om de inhoud en de richting van het gesprek te bepalen.

2)Dit fragment is een voorbeeld van een slecht verbaal volgen want de patiënt zal zich niet begrepen voelen in haar verhaal.

3)Dit fragment is een voorbeeld van een goed verbaal volgen want de patiënt krijgt het gevoel gehoord te worden door hmm' en herhalen van de zin.

4) Dit fragment is een voorbeeld van een goed verbaal volgen want de arts is gericht op het toetsen van zijn eigen hypothese.

STELLING 2: Welke stelling is **correct**:

- Gesloten vragen primeren boven open vragen.
- **Open vragen primeren boven gesloten vragen.**
- Suggestieve vragen primeren boven gesloten vragen.
- Suggestieve vragen leveren zelden correcte informatie op.
- Suggestieve vragen helpen patiënten hun verhaal te formuleren.

STELLING 3: Welke stelling is **niet correct:**

- Tijdens de fase van het advies deelt de arts de diagnose mee.
- **Tijdens de fase van het advies zal de patiënt geen inbreng hebben.**
- Tijdens de fase van het advies polst de arts of de uitleg goed begrepen is door de patiënt.
- Tijdens de fase van het advies polst de arts of de behandeling haalbaar is voor de patiënt.

STELLING 4: Lees volgend fragment: welke stelling is **niet correct**?

**Arts: "Goeiemorgen, vertel het eens..."*

**Patiënt: "Goeiemorgen, ik ben gekomen omdat ik mij zorgen maak."*

**Arts: "Zorgen, vertel daar eens meer over? "*

**Patiënt : "ja, ik maak me zorgen over mijn gezondheid."*

**Arts: "Bedoelt u met uw gezondheid uw levensstijl? Want dat kan ik me voorstellen dat u zich daarover zorgen maakt."*

1) De openingszin die de patiënt gebruikt is een voorbeeld van een adequate openingszin.
2) De arts gebuikt in de laatste zin een suggestieve vraag.
3) De arts durft doorvragen tijdens dit gespreksfragment.
4) Dit fragment is een duidelijk voorbeeld van 'parafraseren'.

E) MEERKEUZEVRAGEN

MEERKEUZE 1: De term 'ICE' bij communicatievaardigheden staat voor:

- Ice, compression and elevation
- **Ideas, concerns and expectations**
- In Case of Emergency
- Impression, concerns and expectations

MEERKEUZE 2: Wat is geen voorbeeld van non-verbaal gedrag:

1) stilte hanteren
2) oogcontact

3) spiegelen
4) knikken
5) gelaatsuitdrukking
6) stemintonatie

MEERKEUZE 3: Wat is geen voorbeeld van verbaal gedrag:

- Doorvragen
- Hummen
- Herhalen
- **Stemgebruik**
- Parafraseren
- Spiegelen

MEERKEUZE 4:

Hoe we de gedragingen van een patiënt interpreteren is vaak subjectief en helemaal niet gemakkelijk. Zelfs een geoefend arts kan niet steeds de gedragingen van de patiënt goed lezen en zal daardoor foute conclusies trekken die tot misverstanden kunnen leiden.

Deze fouten zal je kunnen vermijden door (4 van de 5 antwoorden kloppen, duid ze alle 4 aan):

- **de patiënt goed te observeren (doelgericht en systematisch waarnemen).**
- duidelijk en suggestief te beschrijven wat je hebt geobserveerd.
- **gevoelsreflectie (gevoel over probleem of over verloop van het contact).**
- **discrepantie te signaleren.**
- **ruimte te laten voor de gedachten en gevoelens van anderen.**

MEERKEUZE 5: Lees volgend fragment

Patiënte: *'Toen we op het feest waren, is mijn man zich weer verschrikkelijk te buiten gegaan. Hij had opnieuw erg veel gedronken en viel de andere gasten lastig. En toen ik zei dat ik eindelijk wel eens naar huis wilde, bekeek hij mij al lachend en liep gewoon van me weg!*

Arts: 'Als ik u zo hoor, bent u ontzettend kwaad op u man'

Dit fragment is een voorbeeld van:

- concretiseren
- parafraseren
- **spiegelen**
- informeren

MEERKEUZE 6: Lees volgend fragment

Patiënte: 'Na ons vorige gesprek is er heel wat gebeurd. Ik heb een gesprek gehad met mijn vader en hij was helemaal niet kwaad.'

Arts: 'Dus je hebt met je vader gepraat en dat ging goed…'

Dit fragment is een voorbeeld van:

- concretiseren
- **parafraseren**
- spiegelen
- informeren

MEERKEUZE 7: Lees volgend fragment

Patiënt: 'Het gaat slecht met me.'

Arts: 'Wat gaat er dan slecht?'

Dit fragment is een voorbeeld van:

- **concretiseren**
- parafraseren
- spiegelen
- informeren

MEERKEUZE 8: Lees de rest van het fragment

Patiënt: 'Het gaat slecht op mijn werk.'

Arts: 'Dat lijkt me vervelend voor je. Kun je een voorbeeld geven?'

Patiënt: 'Hij laat me zo weinig verantwoordelijkheid. Hij loopt de hele dag op me te vitten.'

Dit fragment is een voorbeeld van:

- concretiseren
- parafraseren
- **spiegelen**
- informeren

Bijlage 2: Goedkeuring ethische commissie

De Opleidingspecifieke Ethische Begeleidingscommissie van de opleiding "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" heeft uw voorstel tot Masterproef "Onderwerp: E-learning voor het aanleren van communicatiestrategieën: een meerwaarde voor de basisopleiding Geneeskunde? 1)Draagt de e-learningmodule opgebouwd volgens het 'levensecht leren model' bij tot het aanleren en verbeteren van communicatiestrategieën in de basisopleiding geneeskunde? (Lara) 2) Hoe wordt de e-learningsmodule opgebouwd volgens het 'levensechtleren model' voor het aanleren en verbeteren van communicatiestrategieën door studenten Geneeskunde ervaren? (Tine)" onderzocht en gunstig geadviseerd. Dit betekent dat de commissie van oordeel is dat de studie, zoals beschreven in het protocol, wetenschappelijk relevant en ethisch verantwoord is. Dit gunstig advies van de commissie houdt niet in dat zij de verantwoordelijkheid voor de geplande studie op zich ne emt. U blijft hiervoor zelf verantwoordelijk. Indien u van plan bent uw masterproef te publiceren kan deze e-mail dienen als bewijs van goedkeuring.

Dear Mr/Ms

The Supervisory Committee on Medical ethics of the "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" programme has reviewed your master's thesis project proposal "Onderwerp: E-learning voor het aanleren van communicatiestrategieën: een meerwaarde voor de basisopleiding Geneeskunde? 1)Draagt de e-learningmodule opgebouwd volgens het 'levensecht leren model' bij tot het aanleren en verbeteren van communicatiestrategieën in de basisopleiding geneeskunde? (Lara) 2) Hoe wordt de e-learningsmodule opgebouwd volgens het 'levensechtleren model' voor het aanleren en verbeteren van communicatiestrategieën door studenten Geneeskunde ervaren? (Tine)" and advises in its favour. This means that the committee has acknowledged that your project, as described in the protocol, is scientifically relevant and in line with prevailing ethical standards. This favourable advice does not entail the committee's responsibility for the planned project, however. You remain solely responsible. If you intend to publish your master's thesis, this e-mail may be used as proof of the committee's consent.
Met vriendelijke groeten
Opleidingsspecifieke begeleidingscommissie van de opleiding Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)

Bijlage 3: Aanvraag ethische Commissie

Aanvraag Ethische begeleiding masterproeven: "E-learning voor het aanleren van communicatiestrategieën: een meerwaarde voor de basisopleiding Geneeskunde?

1)Draagt de e-learningmodule opgebouwd volgens het 'levensecht leren model' bij tot het aanleren en verbeteren van communicatiestrategieën in de basisopleiding geneeskunde?

2) Hoe wordt de e-learningsmodule opgebouwd volgens het 'levensecht leren model' voor het aanleren en verbeteren van communicatiestrategieën door studenten Geneeskunde ervaren?" (mp11653)

Samenvatting aanvraag

E-learning voor het aanleren van communicatiestrategieën: een meerwaarde voor de basisopleiding Geneeskunde?

1)Draagt de e-learningmodule opgebouwd volgens het 'levensecht leren model' bij tot het aanleren en verbeteren van communicatiestrategieën in de basisopleiding geneeskunde?

2) Hoe wordt de e-learningsmodule opgebouwd volgens het 'levensecht leren model' voor het aanleren en verbeteren van communicatiestrategieën door studenten Geneeskunde ervaren?

Student(en):

TineBeckers
Lara Caponi

Faculteit:

Geneeskunde

Opleiding:

Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)

Het onderzoek is:

monocentrisch

De opdrachtgever is:

academisch (universiteit,...)

Het onderzoek is:

Het onderzoek is praktijkverbeterend.

Bijkomende gegevens:
Achtergrond:

Het beheersen van consultatievaardigheden is een essentieel onderdeel van elke artsenopleiding. Dit begint met een goede theoretische basis van communicatiestrategieën. Het aanleren van deze strategieën zou idealiter zo vroeg mogelijk in de opleiding aangeboden

moeten worden. In het verleden werd reeds aangetoond dat e-learning een interessant alternatief en doelmatige aanvulling biedt op de klassieke doceermethode (contactonderwijs).

Deze e-learning wordt in de huisartsgeneeskunde reeds enkele jaren toegepast aan de hand van het onderwijsmodel 'Levensecht leren'.

Dit model biedt de studenten de kans om, ongeacht hun fase in de opleiding, kennis te verwerven aan de hand van levensechte taken met een graduele afbouw van ondersteuning en opbouw van zelfstandigheid. Deze authentieke en casusgerichte taken vereisen zowel competenties op niveau van kennis, vaardigheden en professionele attitude.

Vraagstelling:

De onderzoeksvragen in deze thesis zijn:

- Draagt de e-learningmodule opgebouwd volgens het 'levensecht leren model' bij tot het aanleren en verbeteren van communicatiestrategieën in de basisopleiding geneeskunde? '.

- Hoe wordt de e-learningsmodule, opgebouwd volgens het 'levensecht leren model', voor het aanleren en verbeteren van communicatiestrategieën door studenten Geneeskunde ervaren?

Elke onderzoeker neemt 1 onderzoeksvraag voor zijn rekening. Het opstellen en uitwerken van het protocol gebeurt in onderlinge samenwerking.

Methodologie:

Design

Het onderzoek wordt uitgevoerd als een kwaliteitsverbeterend project met interventie. We zullen een leertraject communicatie op basis van het 'levensecht leren model' ontwerpen voor de bacheloropleiding Geneeskunde. Bij de uitwerking van dit model zal Prof. Dr. Ann Roex betrokken worden. Het leertraject communicatie zal videomateriaal, theoretische kaders, oefeningen en documentatiemateriaal bevatten en aansluiten op de bestaande leeractiviteit. Dit wil zeggen dat we rekening houden met het bestaande programma en dat de inhoud bepaald wordt in functie van de leerdoelstellingen en bijdragen van de lesverantwoordelijken (Prof. Dr. Chris Verslype). Voor de uitwerking van het model zullen we gebruik maken van het online leerplatform Sofia, ontwikkeld door Acco.

Populatie

We presenteren deze module aan een studiegroep en een controlegroep uit fase 2 en 3 in de Bachelor.

Uitkomstmaten

Kwantitatief

Als uitkomstmaten gebruiken we kennisniveau en leereffect. Het kennisniveau zal getest worden met een voor- en natoets. Met deze toets zal zowel de theoretische als de praktische

kennis van de student getest worden, onder andere door middel van casuïstiek. Verder zullen we trachten na te gaan in welke fase het leereffect het grootst is.

Kwalitatief

Daarenboven stellen we de studiegroep de vraag hoe ze deze manier van teaching ervaren, of deze manier van doceren volgens hen bijdraagt tot de opleiding en wanneer implementatie hiervan het meest gewenst lijkt. De appreciatie van de student zullen we navragen aan de hand van een enquête.

Referenties:

-Schoenmakers B. Videoconsultaties: van VHS tot VideoLab. Huisarts Nu 2012, 41(4): 177-180.

-De Lepeleire J, Keirse M (red.). Aan weerszijden van de stethoscoop. Over kwaliteit van zorg en communicatie. Tweede druk. Leuven: Acco;2012.

-Beck RS, Daughtridge R, Sloane PD. Physician-patient communication in the primary care office: a systematic review. J Am Board Fam Pract 2002, 15(1): 25-38.

- Van Nuland M, Thijs G, Van Royen P, Van den Noortgate W, Goedhuys J. Vocational trainees' views and experiences regarding the learning and teaching of communication skills in general practice. Patient Educ Couns 2010, 78(1): 65-71.

-Frank J (editor). The CanMeds 2005 physician competency framework. Better standards. Better physicians. Better care. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, 2008: 1–40.

-Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., & Ciganek, A. P. (2012). Critical success factors f or e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. Computers & Education, 58(2), 843-855.

-Roex, A., Manhaeve, D. (2013). Levensecht leren in de opleiding. . 4C-ID. Utrecht, 12 april 2013.
-Vandewaetere, M., Manhaeve, D., Peters, S., Aertgeerts, B., Clarebout, G., Roex, A. (2014). 4C/ID in medical education: Designing a course based on whole-task learning. AMEE Annual Conference of the International Association for Medical Education. Milan, Italy, 30 August - 3 September 2014-Dankbaar, M.E.W. (2009). De effectiviteit van e-learning en de implementatie in het medisch onderwijs. Tijdsc hrift voor Medisch Onderwijs., 28(5), 212-222

Informed consent / vragenlijsten / interviewprotocols: niet van toepassing voor dit deel van de masterproef

Goedgekeurd protocol: niet van toepassing

Promotor:

Birgitte Schoenmakers (birgitte.schoenmakers@med.kuleuven.be - u0031684 - Acad. Centr. voor Huisartsgeneeskunde)

Registratienummer: mp11653

Bijlage 4: P-waarde

	Vraag	Pw KULAK	Pw KUL	**Pw TOT**
1	Meerkeuze 1 (ICE)	0,892	0,895	**0,895**
2	Meerkeuze 2 (openingszin)	0,905	0,384	**0,625**
3	Meerkeuze 3 (kleed je maar uit)	0,0405	0,0233	**0,031**
4	Meerkeuze 4 (uitleg tijdens KO)	0,878	0,977	**0,931**
5	Meerkeuze 5 (anamnese tijdens KO)	0,797	0,581	**0,681**
6	Meerkeuze 5 (jargon)	1	1	**1**
7	Meerkeuze 6 (de bezorgdheden)	0,50	0,640	**0,576**
8	Meerkeuze 7 (de verwachtingen)	0,932	0,849	**0,888**
9	Invulvraag 1 (deurknopfenomeen)	0,9189	0,337	**0,601**
10	Zet in de juiste volgorde vraag	0,554	0,395	**0,469**
11	Stelling 1 (verbaal volgen)	0,986	0,977	**0,981**
12	Stelling 2 (open vragen)	0,784	0,849	**0,8188**
13	Stelling 3(fase advies)	0,378	0,314	**0,3438**
14	Stelling 4 (fragment parafraseren)	0,3378	0,267	**0,30**
15	Stelling 5 (ICE)	0,986	0,640	**0,80**
16	Meerkeuze 1 (non-verbaal gedrag)	0,243	0,151	**0,194**
17	Meerkeuze 2 (verbaal gedrag)	0,081	0,081	**0,081**
18	Duidt 4 van de 5 juiste antwoorden aan	0,554	0,512	**0,53**
19	Fragment 1 (spiegelen)	0,365	0,291	**0,325**
20	Fragment 2 (parafraseren)	0,811	0,779	**0,794**
21	Fragment 3 (concretiseren)	0,122	0,140	**0,131**
22	Fragment 4 (spiegelen)	0,284	0,035	**0,15**