Verbetering van dermatologische zorg voor diverse populaties: de effectiviteit van een online leermodule voor huisartsen

Letitia Willems, Katholieke Universiteit Leuven

Promotor: prof. Birgitte Schoenmakers, Katholieke Universiteit Leuven

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2023 – 2024

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

Achtergrond: De huisarts heeft binnen de eerstelijnszorg een belangrijk aandeel in het correct diagnosticeren van een ruim scala aan huidaandoeningen. Eerdere studies tonen aan dat huisartsen hier zeer vertrouwd mee zijn wanneer het gaat om patiënten met lichte huidtypes, maar dat ze slechter scoren wanneer het aankomt op patiënten met Fitzpatrick fototypes IV t.e.m. VI. Deze kenniskloof lijkt voornamelijk te wijten aan een groot tekort aan educatief materiaal over dermatologische aandoeningen op etnische huid. Dit zorgt voor verlate diagnoses en een hogere morbiditeit en mortaliteit binnen de steeds meer diverse patiëntenpopulatie.

Methode: Een interactieve e-learningmodule met focus op het diagnosticeren van veelvoorkomende huidaandoeningen op Fitzpatrick fototypes IV t.e.m. VI werd ontwikkeld en getest d.m.v. een voor- en natest met telkens 10 casussen met afbeeldingen. De testscores en zelfzekerheidsscores werden voor en na de e-learning met elkaar vergeleken a.d.h.v. beschrijvende statistieken.

Resultaten: In totaal namen 16 huisartsen in opleiding deel aan deze studie. De gemiddelde testscore voor het doorlopen van de e-learning lag relatief hoog, met een gemiddelde van 7,69 (SD ± 1,58) op 10. Vragen waarop veel deelnemers slecht scoorden, hadden betrekking op aandoeningen die quasi enkel voorkomen bij donkere fototypes. De testscores verbeterden gemiddeld met 0,09 (SD ± 1,42) punten na de e-learningmodule. Het zelfvertrouwen van de deelnemers op een 5-punts Likertschaal, was bij aanvang 3,66 (SD ± 0,40) en nam na het doorlopen van de e-learning toe met gemiddeld 0,40 (SD ± 0,59).

Conclusie: De kennis van Vlaamse huisartsen in opleiding over etnische dermatologie kan verbeterd worden door bijscholing a.d.h.v. een e-learningmodule. Deze eerste samenstelling van de module toont een beperkt positief effect zowel op diagnostische accuraatheid, en dan voornamelijk wat betreft de aandoeningen die enkel op donkere huidtypes voorkomen. De zelfzekerheid van de deelnemers kende eveneens een beperkte toename na de e-learning. Voor verdere verfijning van de leerinhoud en leermethoden, en het testen op een grotere populatie artsen en artsen-in-opleiding, is meer onderzoek nodig.

Inleiding

Huidaandoeningen vormen een aanzienlijke last voor wereldwijde gezondheidszorgsystemen en treffen individuen van alle leeftijden en achtergronden(1). Huisartsen fungeren vaak als het eerste aanspreekpunt voor patiënten die een diagnose en behandeling zoeken voor verschillende huidaandoeningen. Ongeveer 1 op de 3 patiënten die bij de huisarts langsgaan, heeft minstens 1 huidprobleem, bij de helft van deze patiënten is dit ook de reden tot consult (2). De huisarts wordt hier niet louter verwacht een correcte diagnose te stellen binnen een zeer diverse groep aan huidtypes, maar vervult ook de functie van triage tussen ernstige en niet-ernstige aandoeningen (3,4). In het geval van dermatologische aandoeningen, gebeurt dit in de eerste plaats op basis van anamnese en klinisch onderzoek, en blijven technische onderzoeken in de eerste lijn eerder beperkt. Het ontwikkelen van een getraind oog voor patroonherkenning is dus uiterst belangrijk. Een studie van Federman et al. (5) toont dat huisartsen het vaak moeilijker hebben dan dermatologen in het stellen van diagnoses en het lege artis behandelen ervan. Het Nederlands model *Primary Care Plus (PC+)* is een pionierproject waarbij snelle verwijzing van huisarts naar dermatoloog, en omgekeerd mogelijk is. Een studie door Van den Boogaart et al. (6) toonde aan dat 80,2% van de patiënten die daar initieel verwezen werden naar de huidspecialist, terug verwezen werden naar de eerstelijnszorg. We kunnen hieruit concluderen dat een groot deel van de verwijzingen naar de tweede lijn mogelijks overbodig zijn, en het merendeel van de huidproblemen goed door de huisarts kan behandeld en opgevolgd worden.

Een bijkomende uitdaging voor de huisarts in 2024 is het extrapoleren van deze vaardigheden naar een meer diverse patiëntenpopulatie. Historisch gezien lag de focus van medisch onderwijs en onderzoek voornamelijk op dermatologische aandoeningen zoals ze presenteren op een lichte huid, waarbij de specifieke nuances en variaties die worden waargenomen bij donkere huidskleur werden genegeerd. Recente studies (7–12) tonen dat de variatie aan huidskleuren in dermatologische handboeken en online bronnen niet overeenstemt met de verdeling in de huidige populatie. Dit maakt dat het herkennen van huidaandoeningen op donkere huidtypes door veel artsen en artsen in opleiding als moeilijker ervaren wordt. Dit maakt dat de diagnostische accuraatheid daalt en er kans is op verlate diagnostiek en behandeling, en dit mogelijks zelfs leidt tot een verhoogde morbiditeit en mortaliteit binnen deze groep individuen met Fitzpatrick fototypes IV tot VI (1,13).

Met het oog op een rechtvaardige en inclusieve gezondheidszorg groeit de interesse in het aanpakken van de ongelijkheden in de diagnose en behandeling van huidaandoeningen. Dit vereist een grondige bijscholing van reeds afgestudeerde artsen, en een diversificatie in de basiswerken en curricula dermatologie wereldwijd. Door deze kloof in kennis te overbruggen, kunnen huisartsen meehelpen om gezondheidsongelijkheden te verminderen en gelijkwaardige eerstelijnszorg te bevorderen.

Wat de beste manier is om deze kennis over dermatologische onderwerpen over te brengen naar huisartsen en huisartsen in opleiding is een belangrijke vraag, waar steeds meer literatuur een antwoord op probeert te bieden (14–16). Onderzoek uit het vorig decennium wees al uit dat leermodules die studenten zelfstandig kunnen doorlopen, online of via andere computersystemen, minstens even effectief zijn als traditionele lessen (14,16), wanneer de examenresultaten van de deelnemers als primaire uitkomstmaat genomen worden. In het geval van dermatologie, worden de beste resultaten geboekt met *blended learning,* waarbij studenten zowel klassieke lessen in de aula bijwonen, in combinatie met online studiemethoden. Deze studie (15) van Zeng et al. toont zelfs een betere uitkomst met de *blended learning* dan met de klassieke lesmethode alleen.

In de nasleep van de COVID-19-pandemie, is er meer dan ooit interesse (17,18) voor het ontwikkelen van online tools voor bijscholing van (al dan niet afgestudeerde) artsen (19–22). Daarbij lijkt dermatologie een zeer geschikte geneeskundige discipline om in dit formaat te gieten, door de sterke afhankelijkheid van patroonherkenning voor diagnostiek (23). De huidige literatuur wijst uit dat artsen online leermodules over het algemeen gebruiksvriendelijk, boeiend en nuttig vinden, waarbij vaak aangegeven wordt dat deze methode verkozen wordt boven traditionele leermethoden zoals het doornemen van handboeken of het bijwonen van lezingen en lessen (24–27).

De online leermodule als enige studiemateriaal, heeft uiteraard ook zijn nadelen en beperkingen (28). Zo kan een reëel klinisch onderzoek van de patiënt nooit vervangen worden door een reeks afbeeldingen en tekstuele informatie. Daarnaast is een gebruiksvriendelijk, makkelijk toegankelijk platform nodig om dergelijke e-learning op te presenteren. De afwezigheid van een docent in de nabijheid is een mogelijke drempel om vragen te stellen over het onderwerp.

Voor Vlaamse huisartsen en huisartsen in opleiding bestond tot op heden nog geen dergelijke online leermodule over etnische dermatologie. Het enige alternatief bestond uit het aanbod van de *American Association of Dermatology*, dat in 2013 opgesteld werd (29). Dit onderzoek poogt om de effectiviteit van een nieuwe, Nederlandstalige e-learning te bestuderen, en meer bepaald het effect ervan op de kennis en het zelfvertrouwen van huisartsen in het diagnosticeren van veelvoorkomende huidaandoeningen op Fitzpatrick types IV tot IV. Tot slot wil deze studie een licht werpen op regionale verschillen in deze kennis onder Vlaamse huisartsen, en of dit mogelijks samenhangt met een meer diverse populatie in deze regio’s.

Methode

Studieontwerp en deelnemers

Dit kwaliteitsverbeterende project maakt gebruik van een voor-na-ontwerp om de effectiviteit van een nieuwe e-learningmodule te evalueren, namelijk het verbeteren van de diagnostische nauwkeurigheid en zelfzekerheid van eerstelijnszorgverleners bij het herkennen van veelvoorkomende huidaandoeningen bij donkere huidskleur. De deelnemers zijn huisartsen en huisartsen-in-opleiding, werkzaam in het Vlaamse en Brusselse Gewest. Niet-beroepsactieve huisartsen werden geëxcludeerd, alsook studenten Geneeskunde. De werving van deelnemers vond plaats via professionele netwerken, medische verenigingen en sociale media.

Ontwikkeling van de e-learning module

De e-learningmodule werd ontwikkeld op basis van een review van de meest recente literatuur (30–42), in combinatie met het referentiewerk *Ethnic Dermatology: Principles and Practice* (43). Er werd een selectie gemaakt van een reeks dermatologische aandoeningen, die elk geëvalueerd werden op basis van hun prevalentie, semiologische verschillen tussen lichte en donkere huid, mogelijkheid tot klinische diagnose, ernst en behandelbaarheid door de huisarts. Per aandoening werd op basis van deze reeks kenmerken beslist of deze geïncludeerd werd op basis van de volgende beslisregel:

Minstens aanwezig:

1. Hoge prevalentie bij populaties met donkere huidskleur
2. Verschillende presentatie op donkere huid in vergelijking met lichte huid

Minstens 2 van de volgende kenmerken aanwezig:

3. Mogelijkheid tot klinische diagnose
4. Ernstig of sterk storend voor de patiënt
5. Behandelbaar door de huisarts of urgent te verwijzen door de huisarts

Als minimumvoorwaarden werden hoge prevalentie en verschillende presentatie op donkere huid genomen, samen met minstens 2 andere kenmerken, zodat aan een totaal van minstens 4 van de 5 criteria voldaan werd. Een overzicht van de rationale voor het selecteren van elk van deze huidziekten, wordt weergegeven in **Tabel 1**.

Er werd gekozen voor het interactief opstellen van de e-learning, wat zelfstandig kritisch denken en het vasthouden van de aandacht van de deelnemers bevordert. Met het oog op een zo goed mogelijke retentie van informatie werd het studiemateriaal onder verschillende vormen en oefeningen gepresenteerd, waaronder invuloefeningen, verbindingsoefeningen en flashcards. Deelnemers kregen directe feedback over de juistheid van hun antwoorden en konden de oefeningen zoveel als gewenst doorlopen. Op inhoudelijk vlak werd nadruk gelegd op het begrijpen van de kenmerkende klinische presentaties en diagnostische uitdagingen die specifiek zijn voor diverse huidtypes, zoals de verschillen in presentatie van erytheem of dermaal oedeem. Technische onderzoeken en behandeling vallen buiten de scope van deze zelfstudiemodule. De module werd geëvalueerd door een testpanel alvorens beschikbaar gesteld te worden op het online leerplatform Sofia Learn.

Aandoening	Hoge prevalentie?	Semiologisch verschillend?	Ernstig of storende klachten[1]?	Klinische diagnose?	Behandelbaar door huisarts?	Conclusie
Xerosis cutis	✓	✓	✓	✓	✓	Inclusie
Seborroïsche dermatitis	✓	✓	✓	✓	✓	Inclusie
Psoriasis	✓	✓	✓	✓	✓	Inclusie
Pityriasis rosea	✓	✓		✓	✓	Inclusie
Acne vulgaris	✓	✓	✓	✓	✓	Inclusie
Keratosis palmoplantaris	✓	✓		✓	✓	Inclusie
Hypertroof litteken	✓	✓	✓	✓		Inclusie
Keloïd	✓	✓	✓	✓		Inclusie
Acne keloidalis nuchae	✓	✓	✓	✓		Inclusie
Tractie-alopecia	✓	✓		✓	✓	Inclusie
Pseudofolliculitis barbae	✓	✓	✓	✓	✓	Inclusie
Basaal celcarcinoom	✓	✓	✓	(✓)[2]		Inclusie
Spinocellulair carcinoom	✓	✓	✓	(✓)[2]		Inclusie
Melanoom	✓	✓	✓	(✓)[2]		Inclusie
Prurigo pigmentosa		✓	✓			Exclusie
Prurigo nodularis		✓	✓			Exclusie
Primaire cutane amyloïdose					✓	Exclusie
Lichen planus						Exclusie
Lichen nitidus		✓				Exclusie
Rosacea		✓	✓	✓	✓	Exclusie
Pediculosis capitis			✓	✓	✓	Exclusie
Alopecia areata	✓			✓	✓	Exclusie
Contactdermatitis	✓		✓	✓	✓	Exclusie
Atopische dermatitis			✓	✓	✓	Exclusie
T-cellymfoom			✓		✓	Exclusie
Gedissemineerde en recurrente infundibulofolliculitis		✓		✓		Exclusie
Confluerende reticulaire papillomatose		✓		✓		Exclusie

Tabel 1: Motivering voor inclusie en exclusie per huidziekte

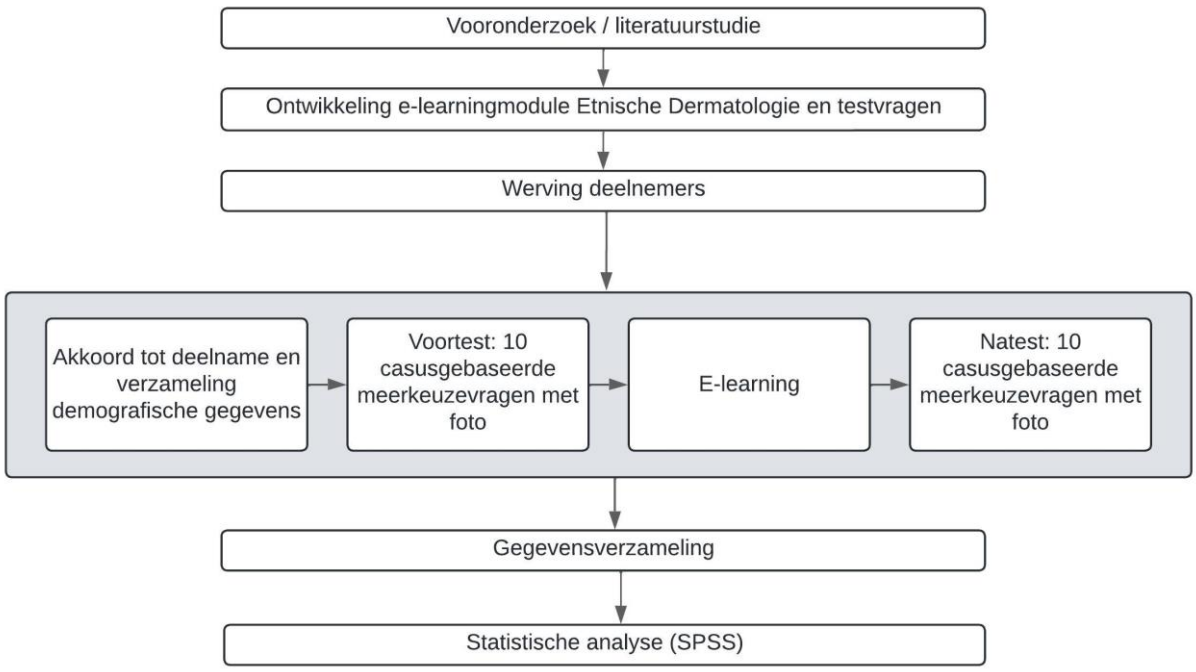
[1] Storende klachten: jeuk en/of pijn. Esthetische bezwaren werden hier niet in rekening gebracht.
[2] Typisch klinisch beeld met sterke verdenking; biopsie is wel steeds nodig.

Beoordelingsinstrumenten

Er werden twee casusgebaseerde tests ontwikkeld om de diagnostische nauwkeurigheid van de deelnemers vóór en na het voltooien van de e-learningmodule te evalueren. Elke test bestond uit 10 meerkeuzevragen, vergezeld van relevante klinische afbeeldingen en een korte klinische casusomschrijving. De vragen werden zorgvuldig samengesteld om de bekwaamheid van de deelnemers te beoordelen bij het herkennen en onderscheiden van veelvoorkomende huidaandoeningen bij mensen met donkere huidskleur. Er waren telkens 4 antwoordmogelijkheden, waarvoor slechts 1 correct was. Er werd geen giscorrectie toegepast. Deelnemers werden tevens verzocht om aan te duiden hoe zeker ze waren van hun antwoord, op een 5-punts Likertschaal gaande van “1: heel onzeker” tot “5: heel zeker”.

Procedure

Bij aanvang van het onderzoek werden enkele deelnemerskenmerken bevraagd. Dit gedeelte bestond uit drie vragen: of deelnemers nog in opleiding waren of niet, de regio waarin ze werkzaam zijn, en waar ze hun basisopleiding vervolledigden. Er werden verder geen persoonsgegevens bevraagd om de anonimiteit van de deelnemers te waarborgen. De deelnemers doorliepen eerst de voortest, bestaande uit tien casusvragen met afbeeldingen. Aansluitend volgde de e-learning zoals hierboven beschreven. Tot slot werkten deelnemers de natest af die opnieuw uit tien casusgebaseerde meerkeuzevragen bestond, die toetsten naar dezelfde aandoeningen als de voortest. Deelnemers konden op eender welk moment de procedure pauzeren en op een later moment terugkomen. De testscores van de deelnemers werden genoteerd en opgeslagen voor verdere data-analyse.



Figuur 1: Overzicht van de onderzoeksprocedure.

Gegevensanalyse

Gegevens werden geëxtraheerd uit het Sofia-Learnplatform en gerangschikt volgens graad van aantal ingevulde vragen om uitval te kunnen analyseren. Er werd een kwantitatieve analyse uitgevoerd om de scores van de deelnemers voor en na de test te vergelijken. De scores werden geanalyseerd met behulp van geschikte statistische methoden via Excel en SPSS. De primaire uitkomstmaten waren enerzijds de verandering in testscores, wat de effectiviteit van de e-learning module weerspiegelde, en anderzijds de verandering in de Likertscores voor zelfvertrouwen per aandoening. Daarnaast werden demografische gegevens van de deelnemers verzameld en descriptief geanalyseerd.

Ethische overwegingen

Ethische goedkeuring voor het onderzoek werd verkregen van de Ethische Commissie. Een informatiebrief werd gelezen en goedgekeurd door alle deelnemers voordat ze aan het onderzoek startten. Vertrouwelijkheid en gegevensbeschermingsmaatregelen werden strikt nageleefd gedurende het onderzoek. De deelnemers werden verzekerd van hun vrijwillige deelname en de mogelijkheid om op elk moment zonder consequenties uit het onderzoek terug te trekken.

Resultaten

Deelnemerskenmerken

In de onderzoeksperiode van 01/06/2024 t.e.m. 31/06/2024 werden resultaten verzameld van in totaal 16 deelnemers, allen huisartsen in opleiding. Van deze 16 deelnemers, was er uitval van 4 deelnemers, die enkel de voortest volledig invulden, en op verschillende punten tijdens de e-learning afhaakten. De andere 12 deelnemers vervolledigden wel alle casus- en zelfzekerheidsvragen. De deelnemerskenmerken zijn verzameld in onderstaande **Tabel 2**.

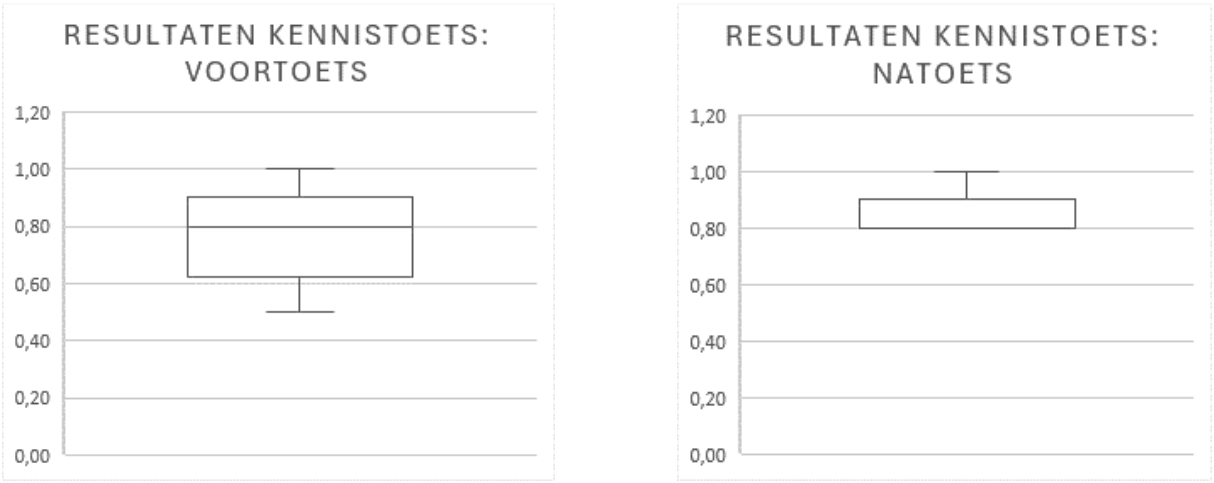
Deelnemer	Titel	Regio	Opleiding	Uitval
1	HAIO	Antwerpen	Katholieke Universiteit Leuven	
2	HAIO	West-Vlaanderen	Katholieke Universiteit Leuven	
3	HAIO	Oost-Vlaanderen	Universiteit Gent	
4	HAIO	Antwerpen	Universiteit Antwerpen	
5	HAIO	Oost-Vlaanderen	Universiteit Gent	
6	HAIO	West-Vlaanderen	Universiteit Gent	
7	HAIO	Antwerpen	Universiteit Antwerpen	
8	HAIO	Antwerpen	Universiteit Antwerpen	
9	HAIO	Antwerpen	Katholieke Universiteit Leuven	
10	HAIO	West-Vlaanderen	Universiteit Gent	
11	HAIO	Oost-Vlaanderen	Universiteit Gent	
12	HAIO	Oost-Vlaanderen	Universiteit Gent	
13	HAIO	Vlaams Brabant	Katholieke Universiteit Leuven	x
14	HAIO	Oost-Vlaanderen	Universiteit Gent	x
15	HAIO	Antwerpen	Universiteit Antwerpen	x
16	HAIO	Oost-Vlaanderen	Katholieke Universiteit Leuven	x

Tabel 2: Deelnemerskenmerken: titel, regio van werkzaamheid, universiteit waar de basisopleiding gevolgd werd.

Beschrijvende statistieken

Van alle deelnemers, inclusief zij die de natoets niet vervolledigden, werden beschrijvende statistieken opgesteld m.b.v. Excel en SPSS. De testscores op de voortoets (Bijlage 1) lagen tussen een minimum van 5 en een maximum van 10 op 10, met een gemiddelde van 7,69 (SD ± 1,58). De testscores van de natoets lagen tussen een minimum van 8 en een maximum van 10 op 10 met een gemiddelde van 8,58 (SD ± 0,68). Het verschil tussen voor- en natoets werd per deelnemer berekend. Het verschil in score bedroeg gemiddeld 0,09 (SD ± 1,42) met een minimum van -1 en maximum van 3,58.

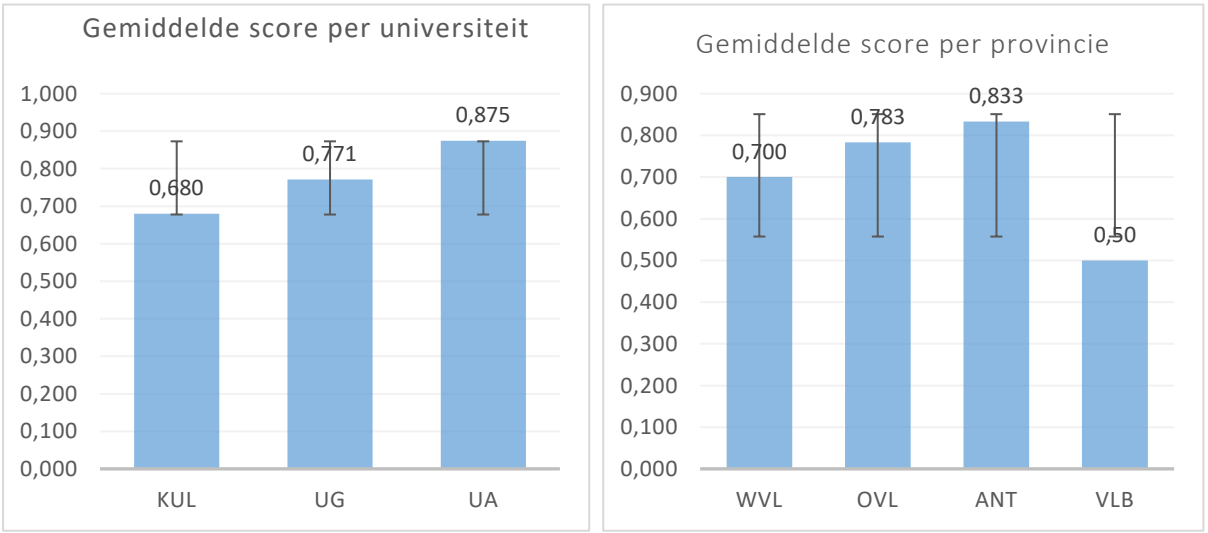
In de voortoets waren de vragen die door het meeste aantal deelnemers correct werden beantwoord deze m.b.t. scabiës en pseudofolliculitis barbae (telkens 14 van de 16 deelnemers). De vragen waar de minste deelnemers correct op antwoordden, waren de vragen over acne keloidalis nuchae en tractie-alopecia (9 van de 16 en 8 van de 16 deelnemers respectievelijk).



Figuur 3: Boxplots van de kennistoetsresultaten van voor- en natoets.

Voor de Likertscores voor zelfzekerheid werd per aandoening een gemiddelde van alle deelnemers voor en na de e-learning genomen (Bijlage 2). Voor de eerste test lagen de Likertscores tussen minimum 2,8 en maximum 4,3 op 5. De gemiddelde waarde over de volledige voortoets, was 3,66 op 5 (SD ± 0,40), overeenkomstig met een zelfzekerheid tussen “neutraal” en “eerder zeker”. Na het doorlopen van e-learning lagen de Likertscores tussen minimum 3,19 en maximum 4,66 op 5. De gemiddelde Likertscore was 4,07 (SD ± 0,50), overeenkomstig met een zelfzekerheid tussen “eerder zeker” en “heel zeker”. Het gemiddelde verschil in Likertscore bedroeg 0,41 (SD ± 0,59) met een minimum van - 0,45 (voor spinocellulair carcinoom) en maximum van 1,14 (voor pseudofolliculitis barbae).

Wanneer we kijken naar de gemiddelde scores van de voortest als maat van voorkennis van de deelnemers, kunnen we vergelijken tussen de universiteiten onderling en de provincies onderling. Voor de universiteiten zien we een gemiddelde van 6,80 (SD ± 0,16) voor de Katholieke Universiteit Leuven, 7,71 (SD ± 0,16) voor Universiteit Gent en 8,75 (SD ± 0,10) voor Universiteit Antwerpen. Wat betreft de regio waar deelnemers werkzaam zijn, zien we voor West-Vlaanderen een gemiddelde van 7,00 (SD ± 0,17), voor Oost-Vlaanderen een gemiddelde van 7,83 (SD ± 0,15) en voor Antwerpen een gemiddelde van 8,33 (SD ± 0,17).



Figuur 4: Gemiddelde scores per universiteit en per provincie als maat van voorkennis.

Normaliteitstesten

De normaliteit van de data werd zowel grafisch d.m.v histogram en Q-Q plot als door een Shapiro-Wilktest beoordeeld. Door het kleine aantal deelnemers, is de dataset niet perfect normaal verdeeld, doch gezien de waarde van de Shapiro-Wilktest (W = 0,92, p > 0,05) zeer dicht bij 1 ligt en op grafische voorstellingen wel een normale verdeling zichtbaar is, gaan we uit van normaal verdeelde gegevens in de populatie.

Gepaarde T-tests

Om te onderzoeken of er een significant verschil was in kennisniveaus en zelfvertrouwen voor en na de leermodule, werd een gepaarde t-test uitgevoerd. Deze toonde een statistisch significant verschil in kennisniveaus tussen voortest (M = 7,69 met SD ± 1,58) en natest (M = 8,58 met SD ± 0,68), weliswaar met een beperkte effectgrootte (M = 0,90, SD ± 1,42 – CI 0,14 – 1,65, p = 0,012). Ook wat betreft het niveau van zelfvertrouwen, zagen we een stijging in Likertscores tussen de voortest (M = 3,66 met SD ± 0,40) en de natest (M = 4,07 met SD ± 0,50) die statistisch significant was (M =0,41 met SD ± 0,59 – CI -0,02 – 0,83, p = 0,029).

Discussie

Interpretatie

Dit kwaliteitsverbeterend project onderzocht de effectiviteit van een nieuwe e-learning op de kennis en het zelfvertrouwen van huisartsen-in-opleiding in het diagnosticeren van dermatologische aandoeningen op donkere huidtypes.

Bij het analyseren van de voortoetsscores valt meteen op dat deze van meet af aan vrij hoog lagen, en dat de deelnemers voornamelijk goed scoorden op de dermatosen die ook frequent op lichte huidtypes voorkomen, zoals spinocellulaire carcinomen, scabiës of mollusca contagiosa. Vragen die peilden naar aandoeningen die enkel bij mensen van Afrikaanse etniciteit frequent voorkomen, zoals acne keloidalis nuchae of tractie-alopecia, werden door 7 van de 16 deelnemers fout beantwoord. Dit strookt met eerdere studies (44), waar aangetoond werd dat huisartsen of andere eerstelijnsgezondheidswerkers vaak een goede kennis en diagnostische accuraatheid hebben wanneer het aankomt op lichte huid, maar dat veelvoorkomende, zowel goed- als kwaadaardige huidaandoeningen op zwarte huid vaak miskend of helemaal niet herkend worden.

Na het doorlopen van de e-learning scoren 6 van 12 deelnemers die beide vragenlijsten doorliepen, beter, scoren 3 van de 12 slechter en nog eens 3 van de 12 hetzelfde (Bijlage 1). Globaal is er wel een significante, doch beperkte toename in kennis. Mogelijke redenen hiervoor zijn dat er minder zelfzekerheid is na het recent opdoen van nieuwe kennis, waardoor getwijfeld wordt aan vragen waarvan de equivalente vraag in de voortest wel juist beantwoord werd. Uiteraard noopt het ook tot reflectie over enerzijds de inhoud van de e-learning en anderzijds de presentatie van het materiaal in de e-learning.

Beperkingen

Uit feedback van het testpanel van de e-learning, werd duidelijk dat het leerplatform enkele tekortkomingen heeft, die moeilijk te omzeilen waren door de beperkte mogelijkheden qua functionaliteit. Zo was het in de tests niet mogelijk om deelnemers niet direct feedback te geven over de juistheid van de vragen, waardoor deelnemers deze informatie al hadden, voor ze de vragen over zelfzekerheid moesten invullen. Hierdoor wordt een type *confirmation bias* gecreëerd. Daarnaast is

de module enkel toegankelijk voor artsen in opleiding of artsen die verbonden zijn aan een academisch instituut (door bijvoorbeeld een lesgevende functie). Hierdoor werd de testpopulatie aanzienlijk kleiner dan aanvankelijk gepland werd en wordt ze gekenmerkt door een sterke selectiebias. Als laatste werden bij data-extractie automatisch persoonsgegevens meegenomen vanuit de studentenaccounts, zoals namen en e-mailadressen. Deze werden door een collega direct geanonimiseerd alvorens verdere data-analyse uitgevoerd werd. Dit alles samen heeft ongetwijfeld een grote invloed op de resultaten van deze studie, en moet dus zeker in overweging genomen worden bij de interpretatie ervan.

Ten tweede leverde deze studie slechts een beperkt aantal deelnemers op. Dit kan verklaard worden door enerzijds de korte looptijd van de testfase in een drukke periode van het jaar voor de huisartsen in opleiding, anderzijds door beperkingen in het leerplatform. De resultaten zijn mogelijk niet te veralgemenen naar alle eerstelijnszorgverleners. Zo ontbreken gegevens van ervaren huisartsen, en gegevens over de meest diverse regio in België, namelijk het Brussels Hoofdstedelijk gewest. We zien dat de deelnemersgroep louter uit Vlaamse huisartsen-in-opleiding bestaat, allen opgeleid aan Vlaamse universiteiten. Mogelijke redenen hiervoor zijn een taalbarrière of het meer vertrouwd zijn met etnische dermatologie uit de vooropleiding of door het klinisch werk in een zeer divers gebied.

Ten derde, is er een hoge uitval van 4 van de 16 deelnemers (25%). Redenen voor dit uitval zijn niet geheel duidelijk. Er lijken geen belangrijke verschillen te zitten in de deelnemerskenmerken, waardoor dit hoogstwaarschijnlijk eerder willekeurig is. Oorzaken die mogelijks bijdragen zijn een tekort aan tijd voor het doorlopen van de e-learning, een voorkeur voor andere leermethoden, of de indruk van weinig extra leerpotentieel na een hoge initiële testscore, of juist een ontmoediging door een zeer slechte initiële testscore zoals dit bij 1 participant het geval was.

Tot slot kan een studieontwerp met een evaluatie direct na de test mogelijk geen rekening houden met het lange-termijn behoud van kennis die is opgedaan via de e-learning module. Eerdere studies wijzen echter uit dat behoudens een beperkte kennisdaling na enkele maanden, het merendeel van de opgedane kennis wel geconsolideerd blijft.

Conclusie

Deze nieuwe e-learningmodule over de diagnose van dermatologische aandoeningen op etnische huidtypes, heeft een beperkt statistisch significant positief effect op zowel de kennis als het zelfvertrouwen bij huisartsen in opleiding in het Vlaamse Gewest. De meeste kennistoename wordt gezien bij aandoeningen die louter op donkere huid voorkomen. Wat betreft de vooropleiding en regio van werkzaamheden, scoren Universiteit Antwerpen en provincie Antwerpen het best, mogelijks door een hogere graad aan diversiteit in de regio. Gezien kleine effectgrootte in vergelijking met voorgaand onderzoek, is vermoedelijk extra verfijning van de leernoden, leerinhoud en leermethoden nodig alvorens deze leermodule voor groter publiek zou worden opengesteld. Toch mogen we dit, gezien het zeer geringe aanbod, als een stap in de goede richting beschouwen om de eerstelijnszorg in België meer inclusief te maken.

Bibliografie

1. Karimkhani C, Dellavalle RP, Coffeng LE, Flohr C, Hay RJ, Langan SM, e.a. Global skin disease morbidity and mortality an update from the global burden of disease study 2013. JAMA Dermatol. 2017;153(5):406–12.

2. Lowell BA, Froelich CW, Federman DG, Kirsner RS. Dermatology in primary care: Prevalence and patient disposition. J Am Acad Dermatol [Internet]. 2001 [geciteerd 15 augustus 2024];45(2):250–5. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11464187/

3. Tucker R, Patel M, Layton AL, Walton S. An exploratory study demonstrating the diagnostic ability of healthcare professionals in primary care using online case studies for common skin conditions. International Journal of Pharmacy Practice [Internet]. 2014;22(2):119–24. Beschikbaar op: https://academic.oup.com/ijpp/article/22/2/119/6101887

4. van Rijsingen MCJ, Hanssen SCA, Groenewoud JMM, van der Wilt GJ, Gerritsen MJP. Referrals by general practitioners for suspicious skin lesions: The urgency of training. Acta Derm Venereol. 2014;94(2):138–41.

5. Federman D, Hogan D, Taylor JR, Caralis P, Kirsner RS. A comparison of diagnosis, evaluation, and treatment of patients with dermatologic disorders. J Am Acad Dermatol [Internet]. 1995 [geciteerd 15 augustus 2024];32(5 Pt 1):726–9. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7722015/

6. Van Den Bogaart EHA, Kroese MEAL, Spreeuwenberg MD, Martens H, Steijlen PM, Ruwaard D. Reorganising dermatology care: predictors of the substitution of secondary care with primary care. BMC Health Serv Res [Internet]. 5 juni 2020 [geciteerd 15 augustus 2024];20(1). Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32503509/

7. Kurtti A, Austin E, Jagdeo J. Representation of skin color in dermatology-related Google image searches. J Am Acad Dermatol [Internet]. 1 maart 2022 [geciteerd 13 september 2022];86(3):705–8. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33744357/

8. Ebede T, Papier A. Disparities in dermatology educational resources. J Am Acad Dermatol [Internet]. oktober 2006 [geciteerd 13 september 2022];55(4):687–90. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17010750/

9. Adelekun A, Onyekaba G, Lipoff JB. Skin color in dermatology textbooks: An updated evaluation and analysis. J Am Acad Dermatol [Internet]. 1 januari 2021 [geciteerd 13 september 2022];84(1):194–6. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32335181/

10. Reilley-Luther J, Cline A, Zimmerly A, Azinge S, Moy J. Representation of Fitzpatrick skin type in dermatology textbooks compared with national percentiles. Vol. 26, Dermatology Online Journal. Dermatology Online Journal; 2020.

11. Gregersen DM, Elsner P. Ethnic diversity in German dermatology textbooks: Does it exist and is it important? A mini review [Internet]. Vol. 19, JDDG - Journal of the German Society of Dermatology. J Dtsch Dermatol Ges; 2021 [geciteerd 13 september 2022]. p. 1582–9. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34585822/

12. Alvarado SM, Feng H. Representation of dark skin images of common dermatologic conditions in educational resources: A cross-sectional analysis. J Am Acad Dermatol [Internet]. 1 mei 2021 [geciteerd 13 september 2022];84(5):1427–31. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32565205/

13. Shao K, Feng H. Racial and Ethnic Healthcare Disparities in Skin Cancer in the United States: A Review of Existing Inequities, Contributing Factors, and Potential Solutions. J Clin Aesthet Dermatol [Internet]. juli 2022 [geciteerd 13 september 2022];15(7):16–22. Beschikbaar op: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35942012

14. Jenkins S, Goel R, Morrell DS. Computer-assisted instruction versus traditional lecture for medical student teaching of dermatology morphology: a randomized control trial. J Am Acad Dermatol [Internet]. augustus 2008 [geciteerd 15 augustus 2024];59(2):255–9. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18499299/

15. Zeng J, Liu L, Tong X, Gao L, Zhou L, Guo A, e.a. Application of blended teaching model based on SPOC and TBL in dermatology and venereology. BMC Med Educ [Internet]. 1 december 2021 [geciteerd 15 augustus 2024];21(1). Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34879860/

16. Silva CS, Souza MB, Filho RSS, de Medeiros LM, Criado PR. E-learning program for medical students in dermatology. Clinics (Sao Paulo) [Internet]. 2011 [geciteerd 15 augustus 2024];66(4):619–22. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21655756/

17. Camargo CP, Tempski PZ, Busnardo FF, de Arruda Martins M, Gemperli R. Online learning and COVID-19: a meta-synthesis analysis. Clinics (Sao Paulo) [Internet]. 1 januari 2020 [geciteerd 15 augustus 2024];75. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33174948/

18. Khamees D, Peterson W, Patricio M, Pawlikowska T, Commissaris C, Austin A, e.a. Remote learning developments in postgraduate medical education in response to the COVID-19 pandemic - A BEME systematic review: BEME Guide No. 71. Med Teach [Internet]. 2022 [geciteerd 15 augustus 2024];44(5):466–85. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35289242/

19. Badertscher N, Rosemann T, Tandjung R, Braun RP. MinSKIN Does a multifaceted intervention improve the competence in the diagnosis of skin cancer by general practitioners? Study protocol for a randomised controlled trial. Trials [Internet]. 2011;12. Beschikbaar op: http://www.trialsjournal.com/content/12/1/165

20. Grange F, Woronoff AS, Bera R, Colomb M, Lavole B, Fournier E, e.a. Efficacy of a general practitioner training campaign for early detection of melanoma in France. British Journal of Dermatology [Internet]. 2014;170(1):123–9. Beschikbaar op: www.has-sante.fr

21. Buonsenso D, Liu JF, Shanmugavadivel D, Davis T, Roland D. Impact of Diversity in Training Resources on Self-Confidence in Diagnosing Skin Conditions Across a Range of Skin Tones: An International Survey. Front Pediatr [Internet]. 25 februari 2022 [geciteerd 13 september 2022];10:837552. Beschikbaar op: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35281251

22. Peterknecht E, Reid E, Cheung K, Rajasekaran A. Improving the Recognition of Dermatological Conditions in Skin of Colour Amongst Undergraduate and Postgraduate Trainees: A Cross-Sectional Quality Improvement Project. Clin Exp Dermatol [Internet]. 13 augustus 2022 [geciteerd 13 september 2022]; Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35962623/

23. Fransen F, Martens H, Nagtzaam I, Heeneman S. Use of e-learning in clinical clerkships: effects on acquisition of dermatological knowledge and learning processes. Int J Med Educ [Internet]. 17 januari 2018 [geciteerd 15 augustus 2024];9:11–7. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29352748/

24. Goiriz R, Butler C, Rajpopat S, Sahota A, Hubbard V, Jolliffe V. Perceived benefits following completion of a clinical dermatology online programme for general practitioners. Educ Prim Care [Internet]. 2016 [geciteerd 13 augustus 2024];27(4):335–7. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27376864/

25. Soriano LF, Sahota A, Jolliffe V. An evaluation of general practitioners learning preferences in dermatology. Education for Primary Care. 2018;29(1):54–5.

26. Athavale AM. Capsule Commentary on Robinson et al.: A Randomized Trial on the Efficacy of Mastery Learning on Primary Care Providers' Melanoma Opportunistic Screening Skills and Practice. J Gen Intern Med [Internet]. 1 juni 2018 [geciteerd 13 augustus 2024];33(6):946. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29450688/

27. Lecours J, Bernier F, Friedmann D, Jobin V, Charlin B, Fernandez N. Learning-by-Concordance for Family Physicians: Revealing its Value for Continuing Professional Development in Dermatology. MedEdPublish (2016) [Internet]. 17 oktober 2018 [geciteerd 13 augustus 2024];7:236. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38089224/

28. Ascott A, Jolliffe VML. Attending in-person dermatology teaching meetings: the patients' experience. Br J Dermatol [Internet]. 1 februari 2017 [geciteerd 15 augustus 2024];176(2):548–9. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27858990/

29. McCleskey PE. Clinic teaching made easy: a prospective study of the American Academy of Dermatology core curriculum in primary care learners. J Am Acad Dermatol [Internet]. 2013 [geciteerd 15 augustus 2024];69(2). Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23415684/

30. Davis SA, Narahari S, Feldman SR, Huang W, Pichardo-Geisinger RO, McMichael AJ. Top dermatologic conditions in patients of color: An analysis of nationally representative data. Journal of Drugs in Dermatology. april 2012;11(4):466–73.

31. Irwin M, Crawford-Faucher A. Skin Disorders in Patients with Skin of Color [Internet]. Vol. 102, American family physician. 2020 [geciteerd 13 september 2022]. p. 74. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32667176/

32. Abdel-Naser MB, Verma SB, Rahim Abdallah MA. Common dermatoses in moderately pigmented skin: uncommon presentations. Clin Dermatol [Internet]. september 2005 [geciteerd 13 september 2022];23(5):446–56. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16179178/

33. Sloan B. January 2021: Skin of color images. J Am Acad Dermatol [Internet]. 1 januari 2021 [geciteerd 13 september 2022];84(1):35. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33292969/

34. Alexis AF, Woolery-Lloyd H, Williams K, Andriessen A, Callender VD, Kang S, e.a. Racial/Ethnic Variations in Acne: Implications for Treatment and Skin Care Recommendations for Acne Patients With Skin of Color. J Drugs Dermatol [Internet]. 1 juli 2021 [geciteerd 13 september 2022];20(7):716–25. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34232006/

35. Elgash M, Dlova N, Ogunleye T, Taylor SC. Seborrheic Dermatitis in Skin of Color: Clinical Considerations [Internet]. Vol. 18, Journal of drugs in dermatology : JDD. 2019 [geciteerd 13 september 2022]. p. 24–7. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30681789/

36. Alexis AF, Callender VD, Baldwin HE, Desai SR, Rendon MI, Taylor SC. Global epidemiology and clinical spectrum of rosacea, highlighting skin of color: Review and clinical practice experience [Internet]. Vol. 80, Journal of the American Academy of Dermatology. J Am Acad Dermatol; 2019 [geciteerd 13 september 2022]. p. 1722-1729.e7. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30240779/

37. Limandjaja GC, Niessen FB, Scheper RJ, Gibbs S. Hypertrophic scars and keloids: Overview of the evidence and practical guide for differentiating between these abnormal scars [Internet]. Vol. 30, Experimental Dermatology. John Wiley & Sons, Ltd; 2021 [geciteerd 11 mei 2023]. p. 146–61. Beschikbaar op: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/exd.14121

38. Lui H, Ahad T, Kalia S. The Use and Misuse of Fitzpatrick's Skin Types. J Cutan Med Surg. 1 januari 2022;26(1):15–6.

39. Taylor SC. Skin of color: biology, structure, function, and implications for dermatologic disease. J Am Acad Dermatol [Internet]. 2002 [geciteerd 13 september 2022];46(2 Suppl Understanding). Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11807469/

40. Hogue L, Harvey VM. Basal Cell Carcinoma, Squamous Cell Carcinoma, and Cutaneous Melanoma in Skin of Color Patients. Dermatol Clin. 1 oktober 2019;37(4):519–26.

41. Kundu R V., Patterson S. Dermatologic conditions in skin of color: Part I. special considerations for common skin disorders. Am Fam Physician [Internet]. 2013 [geciteerd 13 september 2022];87(12):850–6. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23939567/

42. Kaufman BP, Alexis AF. Psoriasis in Skin of Color: Insights into the Epidemiology, Clinical Presentation, Genetics, Quality-of-Life Impact, and Treatment of Psoriasis in Non-White Racial/Ethnic Groups. Am J Clin Dermatol [Internet]. 1 juni 2018 [geciteerd 13 september 2022];19(3):405–23. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29209945/

43. Dadzie OE, Petit A, Alexis AF. Ethnic Dermatology: Principles and Practice. Ethnic Dermatology: Principles and Practice. 2013.

44. Fenton A, Elliott E, Shahbandi A, Ezenwa E, Morris C, McLawhorn J, e.a. Medical students' ability to diagnose common dermatologic conditions in skin of color. J Am Acad Dermatol [Internet]. 1 september 2020 [geciteerd 13 september 2022];83(3):957–8. Beschikbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32017947/

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht kennisteststscores met beschrijvende statistiek per deelnemer

Deelnemer	Werkplek	Opleiding	Voortoets	Natoets	Verschil voor-na
1	Antwerpen	KUL	0,60	0,80	0,20
2	West-Vlaanderen	KUL	0,80	0,90	0,10
3	Oost-Vlaanderen	UG	1,00	0,90	-0,10
4	Antwerpen	UA	0,80	0,80	0,00
5	Oost-Vlaanderen	UG	0,90	0,80	-0,10
6	West-Vlaanderen	UG	0,80	1,00	0,20
7	Antwerpen	UA	1,00	1,00	0,00
8	Antwerpen	UA	0,90	0,80	-0,10
9	Antwerpen	KUL	0,90	0,90	0,00
10	West-Vlaanderen	UG	0,50	0,80	0,30
11	Oost-Vlaanderen	UG	0,70	0,80	0,10
12	Oost-Vlaanderen	UG	0,70	0,80	0,10
13	Vlaams-Brabant	KUL	0,50	0,86	0,36
14	Oost-Vlaanderen	UG	0,80	0,86	0,06
15	Antwerpen	UA	0,80	0,86	0,06
16	Oost-Vlaanderen	KUL	0,60	0,86	0,26
Gemiddelde			0,77	0,86	0,09
Mediaan			0,80	0,86	0,08
Standaarddeviatie			0,157982066	0,06790925	0,142548237
Minimum			0,50	0,80	-0,10
Maximum			1,00	1,00	0,36

Bijlage 2: Overzicht zelfzekerheidsscores per aandoening

Aandoening	Gemiddelde voortoets	Gemiddelde natoets	Verschil voor-na
Spinocellulair carcinoom	3,64	3,19	-0,45
Melanoom	3,9	3,52	-0,38
Post-inflazmamtoire hyperpigmentatie	3,7	4,04	0,34
Pseudofolliculitis barbae	3,4	4,54	1,14
Acne keloidalis nuchae	2,8	3,69	0,89
Hypertroof litteken	3,9	4,66	0,76
Keloïd	3,7	4,45	0,75
Mollusca contagiosa	3,9	3,78	-0,12
Scabiës	4,3	4,4	0,1
Tractie-alopecia	3,4	4,42	1,02
Gemiddelde	3,664	4,069	0,405
Standaardeviatie	0,402856467	0,500121096	0,588675538
Minimum	2,8	3,19	-0,45
Maximum	4,3	4,66	1,14

Bijlage 3: Normaliteitstest en gepaarde t-toets

a. Shapiro-Wilk normaliteitstest

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
diff	,172	12	,200*	,920	12	,290

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

b. Kennisscores

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	posttest	8,5833	16	,67905	,16976
	pretest	7,6875	16	1,57982	,39496

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Significance	
					95% Confidence Interval of the Difference					
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	posttest - pretest	,89583	1,42253	,35563	,13781	1,65384	2,519	15	,012	,024

c. Zelfzekerheidsscores

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	posttest_likert	4,0690	10	,50012	,15815
	pretest_likert	3,6640	10	,40286	,12739

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Significance	
					95% Confidence Interval of the Difference					
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	posttest_likert - pretest_likert	,40500	,58868	,18616	-,01611	,82611	2,176	9	,029	,058

Bijlage 4: Kennisvragen voortoets

1. Een 47-jarige man consulteert o.w.v. het onderstaande huidletsel. Hij vertelt op die plek ooit een wondje gehad te hebben, met nadien een litteken. Sinds enkele weken ziet het letsel eruit zoals op de foto. Wat moet je zeker uitsluiten?

    a. Psoriasis

    b. Nummulair eczeem

    c. Squameus cel carcinoom (SCC)

    d. Melanoom

2. Een 68-jarige dame komt langs o.w.v. pijn in de knieën. Tijdens het klinisch onderzoek merk je onderstaande, pijnloze, gepigmenteerde vlek op, die er nog niet was enkele maanden geleden wanneer je haar voor het laatst zag. Wat moet je zeker uitsluiten?

    a. Melanoom

    b. Basaal cel carcinoom

    c. Naevus

    d. Spinocellulair carcinoom

3. Een 17-jarige jongeman komt bij jou op consultatie. Hij heeft sinds een jaar last van vettere huid en vindt vooral zijn puistjes erg storend. Hij gebruikte een benzoylperoxidegel op aanraden van zijn vriendin. Nu komt hij langs met onderstaand beeld. Hoe beschrijf je deze huidreactie?

    a. Contactallergie

    b. Post-inflammatoire hyperpigmentatie

    c. Keloïd

    d. Urticaria

4. Een 33-jarige man komt bij u voor advies omtrent de bultjes die hij in de hals en onder de kin heeft. Je ziet het onderstaande beeld. Wat is dit?

    a. Pseudofolliculitis barbae

    b. Acne keloidalis nuchae

    c. Acne vulgaris

    d. Tinea barbae

5. Een 40-jarige vrouw consulteert o.w.v. een probleem dat ze erg gênant vindt. Het gaat om een huidprobleem in de nek dat ze al jaren heeft. Wanneer ze haar hoofddoek verwijdert, zie je het onderstaande beeld. Wat is de meest waarschijnlijke diagnose?

    a. Acne vulgaris

    b. Alopecia areata

    c. Tinea capitis

d. Acne keloidalis nuchae

6. Een 42-jarige dame werd recent geopereerd aan haar knie. Je verwijderde reeds de hechtingen 2 weken geleden. Vandaag komt ze op eigen initiatief terug. Ze kan de knie amper plooien omdat het litteken te strak is en pijn doet. Wat is hier aan de hand?

    a. Keloïd

    b. Hypertroof litteken

    c. Wondinfectie

    d. Contactallergie

7. Een 51-jarige man komt langs o.w.v. onderstaande, jeukende, en esthetisch storende huidlesie. Enkele maanden geleden liet hij op die plek een oude tattoeage verwijderen. Initieel leek de plek behoorlijk te genezen, maar sinds enkele weken is het meer beginnen opzetten, verharden en verkleuren, tot over de randen van de originele tattoo. Wat is de meest waarschijnlijke diagnose?

    a. Keloïd

    b. Hypertroof litteken

    c. Basaal cel carcinoom

    d. Granulooom

8. Een moeder komt langs met haar 8-jarige zoon o.w.v. meerdere lichter gekleurde bultjes op de vingers. Wat is dit?

    a. Verrucae

    b. Mollusca

    c. Keratoderma palmoplantaris

    d. Impetigo

9. Een 14-jarig meisje consulteert o.w.v. uitgesproken jeukklachten. Bij inspectie zie je de volgende huidafwijkingen. Wat dient zeker uitgesloten te worden.

    a. Eczeem

    b. Contactallergie

    c. Urticaria

    d. Scabies

10. Een 21-jarige jongedame komt langs met vraag naar een haargroeimiddel. Ze merkt sinds een tijd dat haar haarlijn meer en meer naar achter komt te liggen. Ze vindt dit erg storend, want ze laat haar haren graag invlechten. Wanneer ze haar haarband verwijdert, zie je onderstaand beeld. Wat is het meest waarschijnlijk?

    a. Alopecia areata

    b. Alopecia androgenica

c. Tractie-alopecia

d. Tinea capitis

Bijlage 5: Kennisvragen natoets

1. Een 45-jarige man komt op consultatie o.w.v. een donkere lijn die hij sinds kort opgemerkt heeft op de vingernagel. De kleur loopt door tot in de nagelriem en huid van de proximale nagelrand. Wat is de meest waarschijnlijke diagnose?

    a. Nageltrauma

    b. **Melanoom**

    c. Longitudinale melanonychia

    d. Post-inflammatoire hyperpigmentatie

2. Een 33-jarige vrouw komt langs met de vraag naar een bloedname omdat ze sinds geruime tijd merkt dat haar haar lijkt uit te dunnen. Ze draagt haar haren sinds jaren in een strakke knot voor haar job als airhostess, en voegt sinds een jaar ook extra extensions toe om het geheel er wat voller te laten uitzien. Wat is hier meest waarschijnlijk aan de hand?

    a. Alopecia androgenetica

    b. Tractie-alopecia

    c. Contactallergie op haargel

    d. Alopecia areata

3. Een 9-jarig meisje komt met haar papa op consultatie o.w.v. meerdere rozige bolletjes die ze op haar handen heeft. Er lijken er snel meer bij te komen. Wat is de diagnose?

    a. Verrucae

    b. Mollusca

    c. Neurofibromatose

    d. Scabiës

4. Een 50-jarige dame consulteert omwille van een esthetisch storende, donkere en verheven vlek t.h.v. de borstkas. Jaren geleden verbrandde ze zich door het morsen van hete soep, maar de littekens zagen er nooit zo erg uit als de afgelopen maanden. Wat is hier meest waarschijnlijk aan de hand?

    a. Hypertroof litteken

    b. Basaal cel carcinoom

    c. Squameus cel carcinoom

    d. **Keloïd**

5. Een 73-jarige man consulteert o.w.v. een erythemateuze plaque die maar niet lijkt te genezen. Hij werd een 10-tal jaar geleden in dit huidgebied bestraald als neo-adjuvante therapie voor een lymfoom. Wat is het meest waarschijnlijk?

    a. Squameus cel carcinoom

    b. Keloïd

    c. Basaal cel carcinoom

    d. Psoriasis

6. Een 32-jarige man komt op controle na drainage van een abces in de nekplooi. Hij blijft maar nieuwe abcessen krijgen, ondanks meermaals antibiotica en drainage. De hele regio ziet er verlittekend uit; haargroei is er sterk beperkt. Wat is hier aan de hand?

    a. Furunkulose

    b. Acne vulgaris

    c. Contactallergie op haarproducten

    d. Acne keloidalis nuchae

7. Een 16-jarige jongeman komt voor advies omtrent scheren. Enkele dagen na het scheren van zijn gezicht en hals, krijgt hij onderstaande bultjes. Wat is dit?

    a. Pseudofolliculitis barbae

    b. Tinea barbae

    c. Acne vulgaris

    d. Contactallergie op scheerschuim

8. Een 20-jarige jongedame komt langs omwille van een jeukende huiduitslag t.h.v. de polsen en vingers. Ze vraagt zich af of ze allergisch reageert op een nieuwe handcrème die ze gebruikt. De jeuk begint ’s avonds, wanneer ze haar handen heeft ingewreven voor bed. Je ziet onderstaand beeld. Wat is dit?

    a. Contactallergie

    b. Eczeem

    c. Scabiës

    d. Spinocellulair carcinoom

9. Een 12-jarig meisje kreeg van een collega huisarts EpiDuo voorgeschreven voor haar jeugdpuistjes. Ze komt vandaag terug bij jou, want ze lijkt een donkere huiduitslag te krijgen van het product. Wat is hier aan de hand?

    a. Urticaria

    b. Pityriasis versicolor

    c. Post-inflammatoire hyperpigmentatie

    d. Tinea capitis

10. Een 44-jarige man werd geopereerd aan een aantal vingers n.a.v. een arbeidsongeval met meerdere complexe fracturen. Hij komt op consultatie een week na het verwijderen van de hechtingen. Hij kan de aangedane vingers moeilijk plooien en strekken, ondanks het feit dat de breuken goed genezen zijn en hij in rust geen pijn heeft. Je ziet onderstaand beeld. Wat is dit?

    a. Hypertroof litteken

    b. Keloid

    c. Cellulitis

    d. Wondinfectie

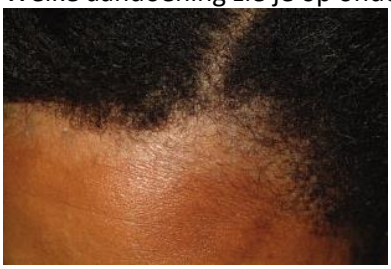
Bijlage 6: Voorbeeldhoofdstuk e-learning

Veelvoorkomende huidaandoeningen met specifieke presentatie op fototypes IV-VI

We beginnen met huidaandoeningen die veelvoorkomend zijn op alle huidtypes, die vaak gezien worden in de huisartsenpraktijk, en een specifieke presentatie hebben op etnische huid.

Ga op eigen tempo door de flashcards. Formuleer voor jezelf een antwoord over de diagnose en draai de flashcard om. Daar vind je het juiste antwoord, en informatie over de epidemiologie en typische presentatie.

Welke aandoening zie je op onderstaande foto?



⇨ Dit is een typische presentatie van **seborrheïsche dermatitis** op zwarte huid.

Epidemiologie

- Zeer frequent voorkomend bij ethnische huidtypes in verschillende studies: top 5 bij patiënten van Afrikaanse origine, top 10 in Japan.
- Predispositie bij individuen die HIV-positief zijn, en dus bij uitbreiding vaker voorkomend in regio's met hoge HIV-incidentie.

Presentatie

- Bij alle huidtypes: typische predilectieplaatsen (hoofdhuid, haarlijn, oorschelp, wenkbrauwen, nasiolabiale plooien), intermittent karakter, fijne schilfering
- Bij ethnische huidtypes: hypochrome verkleuring in tegenstelling tot rode verkleuring op lichte huidtypes. Deze hypopigmentatie blijft ook na behandeling vaak lang zichtbaar, in tegenstelling tot de roodheid en schilfering die snel wegtrekken bij behandeling.

De volledige e-learning is beschikbaar via: https://www.sofialearn.com/module/8j41pe#.